



PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO

GERENCIA DE SALUD Y GESTIÓN AMBIENTAL



## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"







## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### Contenido

I. INTRODUCCIÓN	4
II. RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1. Nombre del programa	6
2.2. Ubicación	6
2.3. Entidad y Unidad Formuladora y Ejecutora	8
2.4. Participación de Entidades Involucradas y de los Beneficiarios	8
2.5. Beneficios	9
2.6. Plan Operativo del programa del año 2016	10
2.7. Presupuesto del programa del año 2016	11
2.8. Duración	13
III. MARCO LEGAL	14
3.1. Marco legal: nacional, regional y local	14
IV. OBJETIVOS	16
4.1. Objetivo General	16
4.2. Objetivos específicos	17
V. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA	17
VI. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA	18
6.1. Determinar el número de viviendas participantes del programa	18
6.2. Determinar los residuos sólidos reaprovechables a segregar	18
6.3. Proyectar y Valorizar los residuos sólidos reaprovechables a segregar	20
6.4. Determinación de la ruta de la cadena de reciclaje	22
6.5. Selección de la zona priorizada del municipio	27
6.6. Determinar las características técnicas del programa	28
6.7. Determinar las actividades de educación ambiental (formal y comunitaria) y comunicación ambiental	39
6.8. Determinar la aplicación de incentivos para la promoción de la participación ciudadana	43
VII. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA	43
7.1. Cronograma de implementación del programa	43
7.2. Capacitación al personal operativo	44
7.3. Empadronamiento y sensibilización a las viviendas participantes del programa	48
48	
7.4. Implementación de la recolección selectiva	49





**PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”**

7.5. Describir la inserción de recicladores al programa de segregación en la fuente _____	50
7.5.1 Convocatoria masiva de recicladores _____	51
7.6. Desarrollo de las actividades de educación ambiental _____	55
7.7. Reporte de avance de resultados del programa _____	61
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES _____	64
IX. BIBLIOGRAFIA _____	65
X. ANEXO _____	66
10.1 ANEXO 1: COPIA DECRETO DE ALCALDIA _____	66
10.2 ANEXO 2 : PUBLICACIÓN DECRETO DE ALCALDIA _____	68
10.3 ANEXO 3 : RELACIÓN DE VIVIENDAS EMPADRONADAS _____	69
10.4 ANEXO 4 : DOCUMENTOS QUE SUSTENTEN LA FORMALIZACIÓN DE RECICLADORES _____	70
SOLICITUD DE ASOCIACIÓN DE RECICLADORES _____	70
70	
10.5 ANEXO 5: DOCUMENTOS QUE SUSTENTEN EL REPORTE DE AVANCES DE RESULTADOS DEL PROGRAMA _____	77
10.6 ANEXO 6 : MATERIALES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	80





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos-Modificada por D.S N°1065, se enmarca El Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, tal como indica en el Artículo 10.- Del rol de las municipalidades están obligadas a: “Inc.12. Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada...”

Las municipalidades deben ejecutar programas para la progresiva formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes.”



“Artículo 43.- Establecimiento de incentivos

Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.



Así mismo el Estado ha establecido el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal fue creado mediante Ley N° 29332 y modificado mediante Decreto de Urgencia N° 119-2009; se incorpora en las Leyes de Presupuesto del Sector Público de cada año y se reglamenta anualmente mediante Decreto Supremo, con la finalidad de impulsar reformas que permitan lograr el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión, en el marco del proceso de descentralización y mejora de la competitividad.

En tal sentido para el Año Fiscal 2014 se aprobó mediante Decreto Supremo N° 015-2014-EF, los procedimientos para el cumplimiento de metas y asignación de los recursos del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI).

Por su parte, la Ley Orgánica de Municipalidades establece que los gobiernos locales promueven en forma participativa y concertada una adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción para mejorar la calidad de vida de las personas.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

En este contexto la Municipalidad distrital de Huanchaco ha venido implementado el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos desde el año 2014, asumiendo con responsabilidad y compromiso; y para este año 2016 se postulará a la META 06: Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en un 38% de las viviendas urbanas en el distrito, lo que hace un total de 4, 596 viviendas urbanas del distrito de Huanchaco, teniendo como meta hacer más del 38%.

En el distrito de Huanchaco según el Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos Domiciliarios realizado el año 2016, la generación PC de residuos sólidos del distrito es de 0,42 kg/hab/día y la producción diaria de residuos sólidos domiciliarios es de 35 Tn/día, cuya composición incluye materiales reaprovechables, así mismo se viene realizando la recolección selectiva diariamente donde se recolecta un aproximado de 200 kg/día, logrando así el compromiso de la población en la mejora de su calidad de vida y de esa manera se contribuye a la minimización de los residuos.

Sólidos dispuestos en los botaderos y a la reducción de la contaminación, al ahorro de energía, agua y materia prima y a la reducción de costos del servicio de recolección de residuos sólidos.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### II. RESUMEN EJECUTIVO

La Municipalidad Distrital de Huanchaco en cumplimiento de la Ley N° 29332 Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal y el Decreto Supremo N° 004-2012-EF que indica se debe Implementar un programa de Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, el que se viene implementando desde Febrero 2014, esto en marco del Programa Nacional de Formalización de Recicladores y la Ley N° 29419 Ley que regula la actividad de los Recicladores con el fin de mejorar la calidad social, económica y elevar la conciencia ambiental del distrito, es por ello que el presente estudio cuenta con las herramientas legales, instrumentos de gestión integral de los residuos sólidos y un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

Por la naturaleza del programa, la Municipalidad Distrital de Huanchaco, procura involucrar a todos los sectores y actores directamente vinculados a la gestión de los residuos sólidos: Sector salud, sector privado, sector educación, entre otros, identificando sus intereses, expectativas, requerimientos particulares de cada uno, con la finalidad de generar recursos económicos de manera comunitaria con beneficios para todos (población, municipalidad, etc.); que evidencien en la mejora de sus áreas verdes, plazoletas, monumentos, etc. Previamente los participantes o sus organizaciones sociales serán capacitados en manejo de residuos sólidos y temas inherentes al reciclaje.



#### 2.1. Nombre del programa

“PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

#### 2.2. Ubicación

- Departamento: La Libertad
- Provincia: Trujillo
- Distrito: Huanchaco
- Altitud: 25 msnm
- Extensión: 333.90 hectáreas
- Coordenadas: sur 8° 05' 00" y oeste 79° 07' 00"

El Distrito de Huanchaco limita:

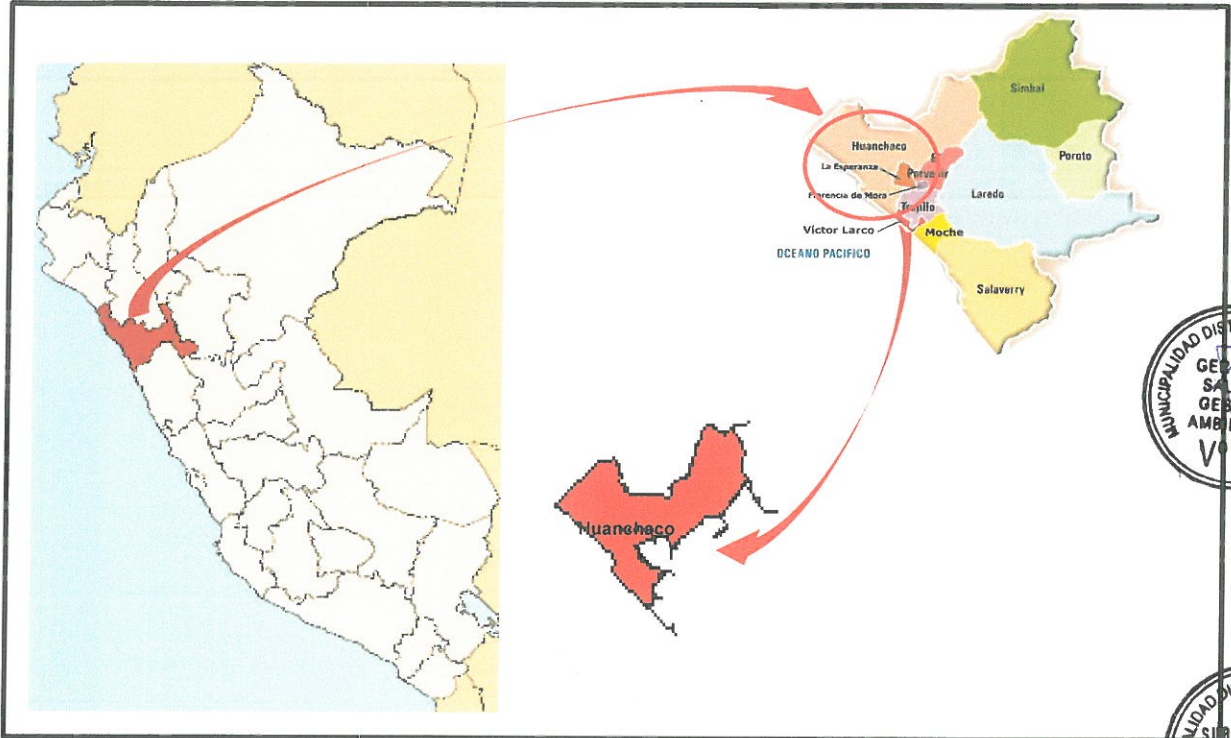
- **Por el Norte** : con los Distritos de Santiago de Cao y Chicama.
- **Por el Sur** : con los Distritos de Víctor Larco Herrera y Trujillo.
- **Por el Este** : con los Distritos de La Esperanza y Simbal.
- **Por el Oeste** : con el Océano Pacífico.





# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

## MACROLOCALIZACIÓN



## MICROLOCALIZACIÓN





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### 2.3. Entidad y Unidad Formuladora y Ejecutora

La Unidad Formuladora es una Unidad Orgánica de la Municipalidad Distrital de Huanchaco, que tiene capacidad y competencia para formular el presente Programa, además de su competencia funcional establecida por ley, cuenta con capacidad administrativa, operativa y el liderazgo necesario para ejecutar con eficiencia el presente programa.

Unidad Formuladora y Ejecutora	
<b>Entidad</b>	Municipalidad Distrital de Huanchaco
<b>Sector</b>	Gobiernos Locales
<b>Unidad Responsable</b>	Sub Gerencia Gestión Ambiental.
<b>Funcionario Responsable</b>	Ing. Tania Cornejo Beltrán
<b>Dirección</b>	Av. La Rivera N°. 165 – Huanchaco Balneario.
<b>Teléfono</b>	938119906 044-461260
<b>Email</b>	<a href="mailto:tcornejobeltrán@gmail.com">tcornejobeltrán@gmail.com</a> <a href="mailto:sgambmdh@munihuanchaco.gob.pe">sgambmdh@munihuanchaco.gob.pe</a>



### 2.4. Participación de Entidades Involucradas y de los Beneficiarios

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO:** Es responsable de la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción. Para el distrito de Huanchaco, es la entidad responsable de la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Y de brindar el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos aprobando normas e implementándolas, concientizando a la población, generando recursos y estrategias para su sostenibilidad.

**MINISTERIO DEL AMBIENTE:** es el ente rector de las políticas ambientales del país y en el marco de la promoción de municipalidades eco eficiente y el programa de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zonas prioritarias, viene desarrollando diversas actividades de apoyo en varias ciudades del país para mejorar los sistemas de gestión de los residuos sólidos.

**MICRO RED DE SALUD DE HUANCHACO:** Instancia que por responsabilidad funcional ejerce labores de vigilancia sanitaria relacionada con el manejo de residuos sólidos en el distrito de Huanchaco.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

**EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS:** como aliado estratégico para la comercialización de los residuos sólidos e implementación del Programa.

**POBLACIÓN BENEFICIARIA:** la población beneficiaria del programa está conformada por los vecinos del distrito de Huanchaco, quienes cuentan con el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos.

**INSTITUCIONES EDUCATIVAS:** Es un escenario para la construcción del conocimiento a través de metodologías para lograr la sensibilización, cultura que nos permita generar ambiente de enseñanza y aprendizaje óptimos y agradables para que posibiliten el desarrollo de potencialidades en el cuidado del ambiente generando educación ambiental

**LOS RECICLADORES:** Fueron convocados, para cumplir con el proceso de formalización y poder lograr la formación de la primera Asociación de recicladores formalizados en el distrito de Huanchaco el cual se logró el año 2015 cuyos trámites fueron asumidos por la Municipalidad y para que los recicladores se les incluya en el servicio de recolección selectiva y recibir las capacitaciones sobre el adecuado Manejo de los Residuos Sólidos y Reciclaje para el proceso de inserción de los recicladores a los programas de formalización.

Teniendo a la primera Asociación de recicladores “Caballito de Tora” con Partida N°11271476

Y número de **RUC: 20601378117.**



### 2.5. Beneficios

El Programa brindará una mejor calidad de vida a la población del Distrito de Huanchaco, así como también proporcionará beneficios ambientales, al evitar consumir más energía y producir menos residuos sólidos, contribuyendo a disminuir la contaminación ambiental, se detallada a continuación los beneficios Sociales, Económicos y Ambientales:

#### ❖ **Sociales**

- Desarrollar una cultura ambiental mediante una población concientizada y sensibilizada
- Mejora de la calidad de vida de la población.
- Líderes capacitados que difunden las buenas prácticas ambientales de la segregación.
- Mejora de las Calles, parques, plazas, áreas de esparcimiento limpios del distrito.
- Reducción de puntos críticos de acumulación de residuos.

#### ❖ **Económicos**

- Ahorro municipal en los costos por recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.
- Incremento de las toneladas de residuos sólidos reciclables insertados en el mercado de reciclaje.
- Reducción de la cantidad en metros cúbicos de residuos sólidos dispuestos en el botadero el Milagro.
- El Reciclaje genera más empleos
- Mejora de la calidad de vida de los recicladores y es financieramente rentable.



## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

### ❖ Ambientales

- Mejora de la calidad de vida de la población a través de la protección y conservación del ambiente, debido a la reducción de la cantidad de residuos sólidos que tienen como destino final a los rellenos sanitarios, lo que incrementa la vida útil de estos.
- Reducción en el consumo de recursos naturales y energía, al reinsertar los residuos reciclables en el proceso productivo.
- Promueve la eficiencia energética.
- Botaderos clausurados.

### 2.6. Plan Operativo del programa del año 2016



PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES 2			
UNIDAD ORGANICA	SUB GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL	CENTRO DE 30113031	Salir
OBJETIVO GENERAL	FORTALECER EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN A TRAVÉS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL		
OBJETIVO ESPECIFICO	DESARROLLAR PROGRAMAS QUE APORTAN A LA MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL		
ACTIVIDAD PRESUPUESTAL	5001332 SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES	NID. MEDID 215 MUNICI	CANTIDAD ##



N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	UND. MEDIDA	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES												TOTAL ANUAL					
			E	F	M	I - TRIM			II - TRIM			III - TRIM				IV - TRIM				
						A	M	J	J	A	S	O	N	D						
1	Implementar al programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en coordinación con las diferentes áreas de la municipalidad o instituciones de nuestra jurisdicción (colegios, institutos)	ACCION			1		1		1		1				2		1		1	5
2	Promover los mecanismos administrativos, legales y operativos de formalización de recicladores	ACCION	1				1	1			1	1			1	1			1	4
3	Ejecutar acciones de difusión, sensibilización y educación ambiental dirigida a los vecinos, instituciones y empresas privadas	ACCION		1	1		2		1	1	2		1	1	2		1	1	2	8
4	Supervisar la recolección selectiva de residuos sólidos implementados en el distrito	SUPERVISION		1	1		2	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	11
5	Fomentar acciones de mejora continua en las diferentes etapas de la implementación del programa de segregación y recolección selectiva	CAMPAÑA		1			1		1		1			1		1		1	4	
6	Suministrar y registrar información en Sistema Gestión Residuo Sólidos-SIGERSOL	ACCION					0	1			1				0				0	1
7	Empadronamiento de vivienda participantes en el Programa de Segregación	DIAGNOSTICO					0		1	1	2				0				0	2
8	Entrega y recojo de bolsas de las viviendas participantes	FAMILIA	1	1	1		3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	12
9	Talleres de capacitación para el personal de limpieza pública, trabajadores del programa de segregación, en temas de manejo de residuos sólidos y uso adecuado de equipos de protección personal	ACCION		1			1	1		1	2				1	1		1	2	6
10	Talleres de capacitación para los recicladores formales y no formales sobre residuos reaprovechables	ACCION	1				1	1			1	1			1	1			1	4
11	Talleres de capacitación para los funcionarios de nuestra institución sobre programa de segregación	ACCION			1		1				0				0			1	1	2
12	Firma de convenio con empresa comercializadora de residuos sólidos	CONVENIO			1		1				0				0				0	1
13	Campaña de limpieza de playas	CAMPAÑA	2	2	2		4	2		2	4	2		2	4	2		2	4	16
14	Campaña de recojo de inservibles	CAMPAÑA			1		1				0				0	1			1	2
15	Campañas según el calendario ambiental	CAMPAÑA	1	1			2	1		1	2		1	1	2	1		1	2	8
16	Campañas de fumigación en Huanchaco y sus sectores	CAMPAÑA					0				0				0				0	0





# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

## 2.7. Presupuesto del programa del año 2016

El Valor es S/. 175,716.00 (Ciento setenta y cinco mil setecientos dieciséis nuevos soles)

FUENTES DE FINANCIAMIENTO				
07 - FCM	08 - IMP	09 - RDR	18 - Q, R.A	TOTAL
30,929.00	48,607.00	22,077.00	74,103.00	175,716.00



SIAF - Módulo de Proceso Presupuestario  
Release 16.01.01

Fecha: 30/06/2016  
Hora: 15:10:57  
Pag: 1 de 3

### CERTIFICACIÓN Vs MARCO PRESUPUESTAL - 2016 (EN NUEVOS SOLES)

DEPARTAMENTO: 13 LA LIBERTAD  
PROVINCIA: 01 TRUJILLO  
PLIEGO: 04 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO (301130)



#### MENSUALIZADO

SEC.	PROYECTO	ACTIVIDAD	UNID.	VALOR	MENSUALIZADO														
FUNC.	CATEGORIA				PIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
0078	0036.3000581.500432	SEGREGACION EN LA FUENTE Y RECOLECCION SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES 17.025 0124																	
Met: 0001 - 000108 SEGREGACION EN LA FUENTE Y RECOLECCION SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES, MUNICIPIO 1 000, LA LIBERTAD, TRUJILLO, HUANCHACO																			
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS																			
09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS																			
21	1	1	1	PERSONAL CON CONTRATO A	5	100	0.00	0.00	0.00	6,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,100.00	
21	3	1	1	CONTRIBUCIONES A ESSALUD	549	0.00	0.00	0.00	549.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	549.00	
23	1	5	1	PAPELERIA EN GENERAL, UTILES	12	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	
23	1	6	1	OTROS ACCESORIOS Y	1,500	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	
23	1	9	1	OTROS BIENES	362	0.00	0.00	57.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.00	
23	2	1	2	PASAJES Y GASTOS DE	440	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	2	1	2	VIATICOS Y ASIGNACIONES POR	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	2	7	1	CONSULTORIAS	2,300	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	
23	2	7	1	SERVICIOS DIVERSOS	4,500	0.00	0.00	0.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,200.00	
23	2	8	1	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE	4,100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	2	8	2	CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE	2,304	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>PARCIAL RUBRO 09</b>					<b>22,077</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>117.00</b>	<b>12,849.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12,966.00</b>	
<b>PARCIAL FTE 2</b>					<b>22,077</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>117.00</b>	<b>12,849.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12,966.00</b>
5 RECURSOS DETERMINADOS																			
07 FONDO DE COMPENSACION MUNICIPAL																			
21	1	1	1	PERSONAL CON CONTRATO A	2,800	0.00	0.00	2,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,800.00	
21	3	1	1	CONTRIBUCIONES A ESSALUD	252	0.00	0.00	252.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	252.00	
23	1	5	1	PAPELERIA EN GENERAL, UTILES	1,000	0.00	0.00	0.00	407.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407.81	
23	2	8	1	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE	4,500	0.00	0.00	0.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,200.00	
23	2	8	2	CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE	22,377	0.00	0.00	0.00	367.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	367.20	
<b>PARCIAL RUBRO 07</b>					<b>30,929</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,052.00</b>	<b>4,866.81</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>7,937.21</b>	
08 IMPUESTOS MUNICIPALES																			
21	1	1	1	PERSONAL CON CONTRATO A	16,499	0.00	0.00	6,100.00	0.00	6,100.00	4,298.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,498.32	
21	3	1	1	CONTRIBUCIONES A ESSALUD	1,756	0.00	0.00	549.00	0.00	549.00	385.85	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,484.85	
23	1	1	1	ALIMENTOS Y BEBIDAS PARA	1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	





# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

SIAF - Módulo de Proceso Presupuestario  
Release 16 01 01

Fecha 30/05/2016  
Hora 15:10:57  
Pag 2 de 3

## CERTIFICACIÓN Vs MARCO PRESUPUESTAL - 2016 (EN NUEVOS SOLES)

DEPARTAMENTO 13 LA LIBERTAD  
PROVINCIA 01 TRUJILLO  
PLIEGO 04 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO (301130)

M E N S U A L I Z A D O

SEC	PROYECTO ACTUADOR FU FOND	FUNC	CATEGORIA	PMI	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL CERTIFICADO	SALDO
23.1.2.1.2	TEXTILES Y ACABADOS TEXTILES	2.566	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,566.00
23.1.3.1.3	LUBRICANTES, GRASAS Y AFINES	2.505	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00
23.1.5.1.2	PAPELERIA EN GENERAL, UTILES	1.866	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,866.00
23.1.7.1.1	ENSERES	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.00
23.1.9.1.2	MATERIAL DIDACTICO,	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00
23.1.9.1.3	PARA VEHICULOS	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
23.1.99.1.99	OTROS BIENES	276	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	276.00
23.2.8.1.1	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE	18.580	0.00	0.00	4,080.00	0.00	5,402.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,482.58
23.2.8.1.2	CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE	2.043	0.00	0.00	367.20	0.00	777.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,334.40
<b>PARCIAL RUBRO 08</b>				<b>20,623</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>15,869.20</b>	<b>0.00</b>	<b>15,843.78</b>	<b>4,685.15</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>29,598.13</b>
<b>18 CANON Y SOBRECANON, REGIMEN, RENTA DE AJUAROS Y PARTICIPACIONES</b>																		
23.2.7.1.1	VESTUARIO, ACCESORIOS Y	2.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	517.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	517.00
23.1.7.1.2	TEXTILES Y ACABADOS TEXTILES	269	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	269.00
23.1.3.1.3	LUBRICANTES, GRASAS Y AFINES	14.500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,927.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,927.00
23.1.5.1.2	PAPELERIA EN GENERAL, UTILES	1.461	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,461.00
23.1.5.3.1	ASEO, LIMPIEZA Y TOCADOR	20.950	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,719.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,719.99
23.1.6.1.1	DE VEHICULOS	4.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,488.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,488.00
23.1.6.1.4	DE SEGURIDAD	2.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00
23.1.99.1.1	LIBROS, DIARIOS, REVISTAS Y	4.540	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,525.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,525.00
23.1.99.1.99	OTROS BIENES	9.100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,280.00
23.2.4.1.3	DE VEHICULOS	500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480.00
23.2.7.1.99	SERVICIOS DIVERSOS	12.877	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,883.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,883.18
2.6.3.2.1.1	MAQUINAS Y EQUIPOS	1.686	0.00	0.00	0.00	1,686.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,686.70
<b>PARCIAL RUBRO 18</b>				<b>74.103</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,686.70</b>	<b>0.00</b>	<b>15,843.78</b>	<b>54,186.18</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>55,851.66</b>
<b>PARCIAL FONTE 0</b>				<b>123,828</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,185.20</b>	<b>0,540.71</b>	<b>13,843.78</b>	<b>58,851.33</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>52,384.02</b>
<b>TOTAL META</b>				<b>175,716</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,265.20</b>	<b>19,389.71</b>	<b>13,843.78</b>	<b>58,851.33</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>106,350.02</b>
<b>TOTAL EJECUTORA</b>				<b>175,716</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,265.20</b>	<b>19,389.71</b>	<b>13,843.78</b>	<b>58,851.33</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>106,350.02</b>



SIAF - Módulo de Proceso Presupuestario  
Release 15 01 01

Fecha 30/05/2016  
Hora 15:10:57  
Pag 3 de 3

## CERTIFICACIÓN Vs MARCO PRESUPUESTAL - 2016 (EN NUEVOS SOLES)

DEPARTAMENTO 13 LA LIBERTAD  
PROVINCIA 01 TRUJILLO  
PLIEGO 04 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO (301130)

M E N S U A L I Z A D O

SEC	PROYECTO ACTUADOR FU FOND	FUNC	CATEGORIA	PMI	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL CERTIFICADO	SALDO	
<b>RESUMEN ...</b>																			
TOTAL FUENTE 2				22,077	0.00	0.00	197.00	12,849.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,946.00	9,111.00
TOTAL FUENTE 5				157,639	0.00	0.00	14,148.20	6,540.71	13,843.78	58,851.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	93,384.02	63,254.98
<b>RESUMEN ...</b>																			
TOTAL RUBRO 07				30,529	0.00	0.00	3,052.00	4,855.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,907.01	23,029.99
TOTAL RUBRO 08				48,607	0.00	0.00	11,296.20	0.00	13,843.78	4,685.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,825.13	18,861.87
TOTAL RUBRO 09				22,077	0.00	0.00	197.00	12,849.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,946.00	9,111.00
TOTAL RUBRO 18				74,103	0.00	0.00	1,686.70	0.00	15,843.78	54,186.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55,851.66	18,257.12
<b>TOTAL</b>				<b>175,716</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14,265.20</b>	<b>19,389.71</b>	<b>13,843.78</b>	<b>58,851.33</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>106,350.02</b>	







## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### 2.8.- Duración

Un año, teniendo el compromiso de implementarse todos los años logrando así la sostenibilidad del Programa.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
**HUANCHACO**

“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

Huanchaco, Lunes 18 de julio del 2016

#### OFICIO N° 286-2016/MDH

Sra.  
**DELIA ANGÉLICA MORALES CUTI**  
Directora General de Calidad Ambiental  
Ministerio del Ambiente  
Av. Javier Prado Oeste 1440 – San Isidro- Lima.

Presente.-

**ASUNTO: COMPROMISO DE CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS- META 6**



De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en mi calidad de Alcalde del Distrito de Huanchaco para expresar las muestras de mi especial consideración a su persona, a la vez comunicar que la comuna la cual lidero, está desarrollando actividades de acuerdo a lo establecido en el artículo 10, numeral 12 del Decreto Legislativo N° 1065 que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos donde señala que las municipalidades están obligadas a: “...Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada...”

Por lo expuesto Declaro mi compromiso como líder de esta gestión a continuar con el Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos hasta diciembre del 2016 el mismo que se viene desarrollando de manera continua desde enero del 2016.

Sin otro particular quedo de usted reiterando las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO  
  
Abog. José P. Ruiz Vega  
ALCALDE

Av. La Ribera 725 - Huanchaco - 461260 - 461313 - mdh@munihuanchaco.gob.pe  
www.munihuanchaco.gob.pe - Municipalidad Distrital de Huanchaco



## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### III. MARCO LEGAL

#### 3.1. Marco legal: nacional, regional y local

##### NACIONAL:

- **Constitución Política del Perú, 1993**

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.”

Son competentes para: “Inc. 8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales...”

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

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.

- **Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos – Modificada por D.S N° 1065**

Artículo 10.- Del rol de las municipalidades. Están obligadas a: “Inc.12. Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de residuos sólidos en todo el ámbito de jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.”

Artículo 43.- Establecimiento de incentivos. “Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento...”

- **Reglamento de La Ley General de Residuos Sólidos, D.S N° 057 – 2004.**

Artículo 16.- “La segregación de residuos sólo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o una municipalidad...”

Artículo 54.- “El generador aplicará estrategias de minimización o reaprovechamiento de residuos, las cuales estarán consignadas en su respectivo plan de manejo de residuos, las que serán promovidas por las autoridades sectoriales y municipalidad provinciales”

Artículo 55.- “La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización, mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes

- **Ley N° 29419, Ley que Regula la actividad de los Recicladores**

Artículo 1.- Objeto de la Ley. “El objeto de la presente Ley es establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización,







## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos del país,...

- **D.S. N° 005-2010-MINAM, Reglamento de la Ley que Regula la actividad de los Recicladores.**

- **Ley 29332, Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal**

Establece que el plan tiene por objeto 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.

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

Las municipalidades, en materia de saneamiento, tienen como función regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito de su respectiva provincia.

- **D.S N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente**

Lineamientos Establecidos en la Política Nacional del Ambiente “Inc. 3. Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso y reciclaje.”

- **D.S. 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

- **R.M. N° 702-2008/MINSA, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo por Segregadores – NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESAV.01**

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.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### ▪ Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Tiene dentro de sus tres objetivos específicos el promover la adopción de modalidades de consumo sostenibles y reducir al mínimo la generación de residuos sólidos y aumentar al máximo la reutilización y el reciclaje ambientalmente aceptables de los mismos.

### PROVINCIAL:

#### ▪ Ordenanza Municipal N°10-2007-MPT

Que dispone que los residuos sólidos provinciales, a excepción de los distritos de Poroto y Simbal deban ser dispuestos en El Milagro.

#### ▪ Ordenanza Municipal N°04-2010-MPT

Que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS para la Provincia de Trujillo.

#### ▪ Ordenanza Municipal N°011-2012-MPT

Que aprueba el Reglamento de Formalización de Recicladores y recolección Selectiva de Residuos Sólidos del distrito de Trujillo.

### LOCAL:

#### ▪ Ordenanza Municipal N°012-2007-MDH

Que aprueba la regulación y sanción del arrojado de residuos sólidos en lugares no autorizados del distrito de Huanchaco.

#### ▪ Ordenanza Municipal N°006-2011-MDH

Que aprueba el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones Pecuniarias y no Pecuniarias.

#### ▪ Ordenanza Municipal N°010-2015-MDH

Aprueban el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección selectiva de Residuos Sólidos



## IV. OBJETIVOS

### 4.1. Objetivo General

Lograr el desarrollo de un modelo integrado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos como base de la cadena productiva del reciclaje, concientizando a la población del Distrito de Huanchaco sobre la importancia de la actividad del reciclaje en relación a la disminución de la contaminación ambiental.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### 4.2. Objetivos específicos

- Implementar un sistema de segregación de residuos sólidos en la fuente con un servicio de recolección selectiva para viviendas mediante la adecuación de los instrumentos de gestión municipal para la aplicación de la norma.
- Sensibilización y educación ambiental de actores involucrados en el manejo selectivo de residuos sólidos.
- Promover el cambio de hábito en la población.
- Fortalecimiento de capacidades técnico, operativo y empresarial de recicladores.
- Propiciar el reconocimiento de las oportunidades y beneficios socio ambientales del reuso y reciclaje tanto para el vecino como para la municipalidad
- Implementación del servicio de recolección Selectiva de Residuos Sólidos Operado por recicladores autorizados.



### V. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA

- Desarrollar una cultura de consumidores ambientalmente responsables, fomentando el consumo de productos amigables con el ambiente desde su fabricación, utilización hasta su eliminación; que sean biodegradables, retornables, recargables, reutilizables, reciclables, de repuesto, hechos con material reciclado, de larga duración y con la menor cantidad de empaques o envolturas; evitando el consumo de aquellos que se conviertan en residuos peligrosos tales como las pilas, baterías y otros. En caso de aerosoles, elegir aquellos que no dañen la capa de ozono y en caso de electrodomésticos elegir aquellos cuya etiqueta señale eficiencia energética y que cumplan con normas de calidad.
- La minimización de los residuos sólidos a través de la reducción paulatina de la generación diaria y del uso indiscriminado de bolsas de polietileno, tecknopor y botellas de plástico.
- La reutilización de los residuos sólidos alargando su tiempo de vida útil.
- La segregación en la fuente como una responsabilidad social y ambiental de las viviendas, comercios, servicios, industrias, instituciones públicas y privadas y otros similares.
- Capacitar a la población para la correcta segregación de residuos sólidos desde su hogar, en un principio se les pediría separar los residuos solo en orgánicos e inorgánicos, siendo que, cuando ya se haya creado el hábito en ellos, puedan intentarse otras formas de segregación un poco más complejas.
- La formalización de recicladores informales agrupados por organizaciones con miras a su constitución empresarial, quienes pueden formar micro o pequeñas empresas y a su vez ser contratados por la propia municipalidad para la labor de segregación de los residuos sólidos.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

- La recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos desde el hogar o lugar de origen de los residuos para facilitar su reaprovechamiento a través de prácticas adecuadas de reciclaje.
- El reconocimiento de las buenas prácticas en el manejo selectivo de los residuos sólidos a través de incentivos y capacitaciones con aras a la difusión de dichas prácticas a la mayor parte de la población.
- Enseñar a la población de escasos recursos a utilizar los residuos sólidos segregados como materia prima de otros productos con mayor valor agregado, con el fin de generar un ingreso para ellos y crear nuevos puestos de trabajo, por ejemplo, capacitar a un grupo de personas para hacer manualidad con botellas de plástico, la cuales pueden ser vendidas a un precio superior al de la materia prima reciclable como tal.
- La sanción para aquellos infractores que por un inadecuado manejo de los residuos sólidos contaminen el ambiente.

### VI. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA

Para la correcta prestación del servicio de recolección selectiva y tratamiento de residuos sólidos se tendrá en cuenta lo siguiente:

#### 6.1. Determinar el número de viviendas participantes del programa

Total de viviendas urbanas	Meta al 37%+ 1% Adicional =38%	Porcentaje de viviendas empadronadas: 42%
12093	4592	5000

Fuente: Categorización de ciudades tipo “B”-Instructivo MINAM  
Elaboración propia

Para realizar el 38% de viviendas que participarán en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el distrito de Huanchaco se consideró la categorización para las ciudades principales tipo “B”.

#### 6.2. Determinar los residuos sólidos reaprovechables a segregar

De acuerdo al Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos del Distrito de Huanchaco, la generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios al 2016 es de 0,42 kg/hab/día, la generación de residuos sólidos domiciliario es de 35 TN/día, que ascienden a unas 1050 TN/Mes y a unas 12,600 TN/Año.







**PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”**

**Cuadro N° 01**

**Proyección de la Generación total de los residuos sólidos de Huanchaco**

Distrito	Población (Habitantes) (Año 2016)	Generación per cápita (kg/hab-día)	Generación de Residuos Sólidos Domésticos (Ton/día)	Generación Total Mensual de Residuos Sólidos (Ton/Mes)	Generación Total Anual de Residuos Sólidos (Ton/Año)
Huanchaco	53,731	0.42	35	1050	12,600

Fuente: Proyección al 2014, ECRS Huanchaco 2016



Para poder iniciar la separación de los residuos sólidos es necesario conocer sus características y la composición de estos, para así dar prioridad a los residuos que tienen mayor demanda en la zona, esto permitirá brindar sostenibilidad al programa.

**Cuadro N° 02**

**Composición Física de los Residuos Domiciliarios**

Tipo de residuos sólidos	Composición Física de los residuos sólidos Huanchaco
	Composición porcentual
<b>1, Residuos re-aprovechables</b>	<b>85,51</b>
<b>1,1, Residuos compostificables</b>	<b>57,63</b>
Materia Orgánica 1	55.38%
Madera, Follaje 2	2.25%
<b>1,2, Residuos Reciclables.</b>	<b>27,88</b>
1,2,1, Papel	4.92%
1,2,2, Cartón	2.22%
1,2,3, Vidrio	4.31%
1,2,4, Plástico PET	2.44%
1,2,5, Plástico Duro	9.54%
1,2,6, Tetrapak	0.72%
1,2,7, Metal	2.25%
1,2,8, Telas, textiles	1.48%
<b>1,3, Residuos No aprovechables</b>	<b>14,48</b>
1,3,1. Caucho, cuero, jebe	0.51%
1,3,2 Pilas	0.10%
1,3,3. Residuos Sanitarios	7.33%
1,3,4, Restos de medicinas, focos,	0.08%
1,3,5, Tecnopor y similares	0.92%
1,3,6 Bolsas	2.65%
1,3,7, Residuos Inertes	2.89%
1,3,8, Otros (Envolturas de polivinilo)	0.00%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: ECRS Huanchaco 2016.







## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

Los resultados obtenidos tienen como fuente lo consignado en el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito esto nos permitió definir y establecer una lista de residuos sólidos inorgánicos con mayor valor de cambio en la canasta de precios del mercado del reciclaje.

Y de acuerdo a la composición física de los residuos sólidos del distrito de Huanchaco, se encontró que el 57.63% son residuos sólidos orgánicos reaprovechables, compuestos por materia orgánica; el 27.88 % son residuos sólidos inorgánicos reaprovechables, compuestos por plásticos, cartón, papeles, vidrio, latas, metales, entre otros y el 14.48%, son no reaprovechables, tales como huesos, residuos sanitarios, productos farmacéuticos, focos, fluorescentes, entre otros, tal como se especifica en el cuadro a continuación. De acuerdo a la demanda de ciertos tipos de residuos sólidos reaprovechables, se definieron cuáles serían los tipos de residuos a segregar, clasificándolos en dos rubros:

**a. Residuos sólidos reaprovechables inorgánicos:** Son aquellos que pueden ser acondicionados para ser utilizados como insumo o materia prima para la elaboración de nuevos productos, siempre que exista la tecnológica apropiada para su transformación física y/o química, entre ellos tenemos:

- Papeles: Son todos aquellos papeles de oficina, de informática, satinados, encerados, papel periódico y otros.
- Cartones: Son todos aquellos cartones en planchas o cajas de cartón liso, ondulado, corrugados u otros.
- Plástico: Son todos aquellos objetos, botellas, envases, bolsas, tubos, recipientes de plástico que son lo concerniente a la división de Plástico blando y Duro
- Metales: Son aquellos objetos o recipientes hechos de acero, hierro, estaño
- Latas: Son latas bimetálicas como los tarros de leche, conservas y cervezas.
- Vidrio: Son todos aquellos envases, botellas, lunas hechas de vidrio de diferentes colores, como gaseosas, vinos, perfumes, ventanas, menos de cristal.

**b. Residuos sólidos reaprovechables orgánicos:** Son aquellos residuos biodegradables o sujetos de fácil descomposición, los cuales se pueden clasificar en:

- Residuos de Materia Orgánico: Son algunos residuos como los restos de verduras, frutas, alimentos y comida que provienen de la cocinas de una vivienda, restaurantes, mercados y comedores populares, que pueden ser empleados para abono como el humus o compost.
- Residuos de follaje y Madera: Algunos residuos de madera y residuos de jardines que pueden ser empleados para abono también.

### 6.3. Proyectar y Valorizar los residuos sólidos reaprovechables a segregar

La valorización de los residuos sólidos reaprovechables a segregar por vecinos comprometidos, se determinó a partir de dos factores; **del potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos reaprovechables y de la canasta de precios del mercado del reciclaje**, con el cual podemos estimar el ingreso económico generado a partir de la comercialización, mientras que la valorización ambiental se estimó del







**PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”**

potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos reaprovechables de los residuos sólidos que se esperan sean segregados y recolectados por los vecinos.

Para calcular la recuperación e ingresos por el reaprovechamiento de materiales considerando la cobertura al 38% del distrito, se consideraron los siguientes datos:

Total de viviendas en el distrito: 12,093

- N° de Viviendas seleccionadas al 38.00%: 4, 592
- N° de Habitantes (5 hab/viv.): 22,960
- Generación Per Cápita domiciliaria: 0.42 (Kg/hab/día)
- Generación de residuos sólidos en viviendas seleccionadas: 9.64 Tn/día



**Tabla N° 01: Estimación de la cantidad de residuos sólidos que genera la población participante en el programa.**

Viviendas que participan en el Programa	Habitantes por Viviendas	Población	GPC 2016 Kg/habitante/día	Generación total de Residuos Sólidos Ton/día
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C = A X B</b>	<b>D</b>	<b>E = C x D / 1000</b>
4592	5	22960	0,42	9,64

Fuente: Estudio de caracterización de Residuos Sólidos- 2016



**Tabla N°02: Valorización de los Residuos Sólidos Reaprovechables**

N°	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 X (Ton/día) x 30)	(D) = (C * 0.25)	(E)	(F) = (D * E)
1	Papel blanco tipo bond	0.0492	14.2334	3.5583	500.00	1779.17
2	Cartón	0.0222	6.4224	1.6056	200.00	321.12
3	PET Botellas plásticas transpa	0.0244	7.0588	1.7647	300.00	529.41
4	Plástico Duro 3	0.0954	27.5988	6.8997	300.00	2069.91
5	Tetrapack	0.0072	2.0829	0.5207	0.00	0.00
6	Textiles	0.0148	4.2816	1.0704	0.00	0.00
7	Botellas y envases de vidrio	0.0431	12.4687	3.1172	200.00	623.43
8	Metales (Fe)	0.0225	6.5092	1.6273	500.00	813.65
	<b>Total</b>	<b>0.28</b>	<b>80.66</b>	<b>20.16</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6136.69</b>

(6) Generación total de residuos sólidos de la población que participa en el programa.



## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

### PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS POR EFECTO DE LA COMERCIALIZACIÓN

Con la información obtenida en la Tabla N°03 se tomará en cuenta el valor máximo del precio que alcanzan los residuos en el mercado de reciclaje local y se realizarán los cálculos para estimar la valorización económica con el 38% y 50% de participación.

**Tabla N°03: Proyección de metas del programa para los primeros seis meses**

Del total de viviendas urbanas del distrito, se espera la participación del 38% que equivale a	4592	viviendas.
De las 80.66 toneladas reaprovechables que se estima generara la población comprendida en el programa, se espera recolectar como mínimo 20.16 toneladas, que equivale al 25%. De las 20.16 toneladas al mes que serán comercializadas, se espera recaudar un ingreso mínimo mensual de 6136.69 nuevos soles, los mismos que serán revertidos en los gastos operativos del programa.		
Hasta julio 2017, los ingresos proyectados seran	42956.84	Soles



#### 6.4. Determinación de la ruta de la cadena de reciclaje

##### Descripción del Programa de Segregación

La ruta del reciclaje de los residuos reaprovechables segregados en el programa municipal de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Huanchaco es el siguiente:

Para la determinación de la ruta del reciclaje se ha tomado las Etapas del Ciclo de la cadena de reciclaje formal en el Perú, siendo las etapas la generación, separación en la fuente, recolección selectiva, comercialización, acondicionamiento, transformación y destino final, conceptuado sobre el marco normativo de residuos sólidos vigente y las Etapas del Manejo Integral de Residuos Sólidos, siendo las etapas, minimización, segregación, almacenamiento, recolección, reaprovechamiento, comercialización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final. En marco de la realizad local, las Etapas del ciclo que actualmente se desarrollan en el Programa son:



**Generación:** Es una acción realizada directamente de cualquier tipo de actividad desarrollada por cada poblador, hoy en día nos encontramos en una sociedad consumista siendo la generación PPC de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Huanchaco de 0,42 kg/hab/día. En esta ocasión en el programa solo priorizamos los residuos de tipo domésticos, donde la población participante vienen realizando la segregación de los residuos inorgánicos reaprovechables y almacenándolo dentro de una bolsa color verde con estampado alusivos al programa los tipos de residuos que separan son papeles, cartones, latas, botellas de vidrio, botellas de plástico y diversos plásticos, aluminio, etc, y luego son entregados una vez a la semana a las operadoras y a las recicladoras. La población viene participando en las capacitaciones y eventos que realiza la municipalidad para fortalecer su participación en el programa.





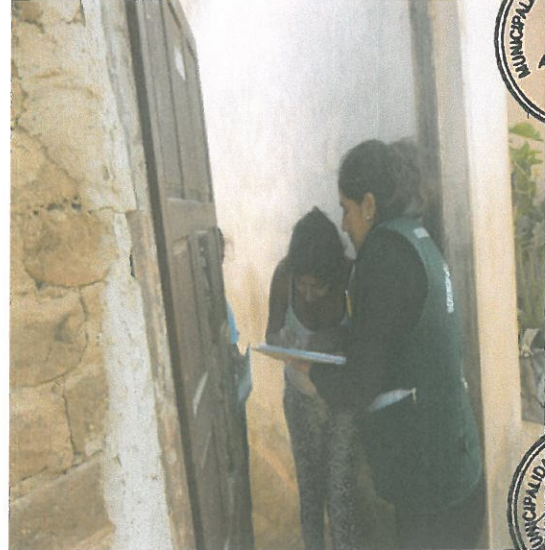
## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

**Sensibilización y Empadronamiento:** En el desarrollo del programa se tiene en cuenta la etapa de sensibilización y concientización permanente y empadronamiento de las familias



**FOTOGRAFÍA N°01: PROMOTORA REALIZANDO SENSIBILIZACIÓN ACERCA DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN**

**FOTOGRAFÍA N°02: EMPADRONAMIENTO A LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE HUANCHACO**



**Recolección selectiva:** La recolección selectiva de los residuos sólidos reaprovechables inorgánicos se realiza en forma por el personal operativo de la Municipalidad debidamente identificadas y uniformadas, se cuenta con un camión tipo baranda, debidamente acondicionado y con mensaje alusivo al programa, con una frecuencia de recolección diaria, los horarios y turnos están debidamente establecidos en las diferentes zonas y rutas programadas.

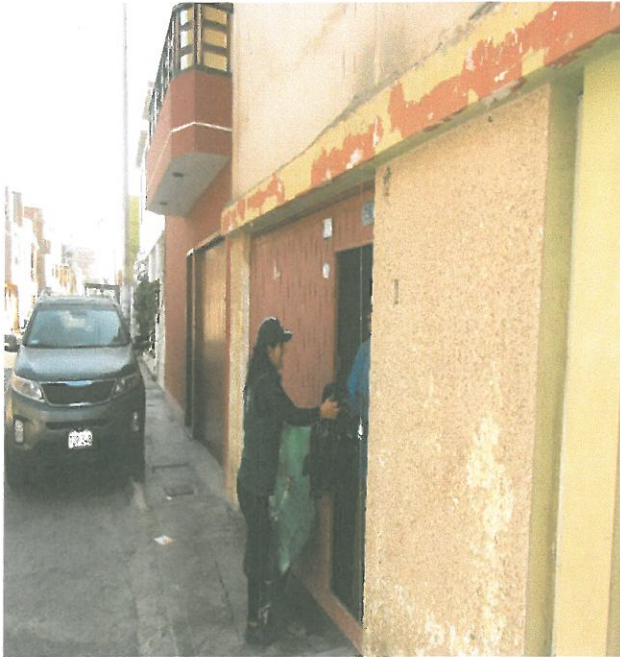
El número de operadoras del servicio de recolección selectiva que cuenta la municipalidad es de 07 operadoras (4 recolectores, 2 segregadores y un chofer), quienes vienen realizando la recolección casa por casa y luego son dispuestos las bolsas en puntos de recojo, para luego ser transportados por un camión de 2 toneladas que es usado para la recolección selectiva de residuos sólidos, para luego ser almacenados en forma temporal donde 2 personas se encargan de la respectiva clasificación y luego en diferentes sacas de acuerdo a la separación realizada son llevados a la EC - RS “Qumir S.A.C”, para su respectiva comercialización para luego ser remitida a la Municipalidad un informe donde especifica el pesaje por producto, el costo por producto y el costo total y según el valor económico de los materiales la Municipalidad solicitará el reporte de los materiales y el costo total para luego realizar un requerimiento de los bienes que necesita para su respectiva implementación.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

**FOTOGRAFÍA N°3: PERSONAL DE RECOLECCIÓN  
RECOGIENDO LAS BOLSAS**



**FOTOGRAFÍA N°4: RECICLADOR RECOGIENDO  
BOLSAS**



Los recicladores formalizados han sido incluidos en el proceso de recolección el cual cubren de acuerdo a las zonas y horarios programados el cual lo recolectado ellos lo venden a Empresa Comercializadora y el dinero lo maneja la tesorera y sus asociados ,para que cubran sus diferentes necesidades



**ASOCIACIÓN DE RECICLADORES CABALLITO DE TOTORA**



**FOTOGRAFÍA N°5 :**

**Transporte de los residuos reaprovechables:** El material recolectado por las operadoras de la Municipalidad es trasladado por un camión tipo baranda de 2 Tn, al Centro de Acopio de la Empresa Recicladora.





## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"

FOTOGRAFÍA N°6: CAMION CON REJILLAS



FOTOGRAFÍA N°7: CAMION SE REALIZA RECOJO DE RESIDUOS REAPROVECHABLES



**Centro de Acopio:** Se ha establecido un Almacén temporal de residuos sólidos que es un área donde se encuentra el personal operativo de segregación con la finalidad que se obtenga un pesaje de residuos sólidos reaprovechables con el control necesario que será entregado a la EC-RS "Qumir S.A.C" a su centro de acopio de residuos sólidos se ha acondicionado cumpliendo lo siguiente: Ingreso adecuado y registrado, punto de control, un extinguidor, un botiquín de primeros auxilios, personal debidamente implementado con sus equipos de seguridad



FOTOGRAFÍA N°8: CENTRO DE ACOPIO EMPRESA COMERSIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS "QUMIR"



**Transferencia y Comercialización de los residuos:** La comercialización del material reciclable por parte de la Municipalidad lo realiza con la EC RS "Qumir S.A.C", mediante Convenio firmado. Los materiales de valor comercial para la Municipalidad son los siguientes: Plástico PET plástico duro, papel blanco, papel mixto, cartón, aluminio, vidrio y fierro

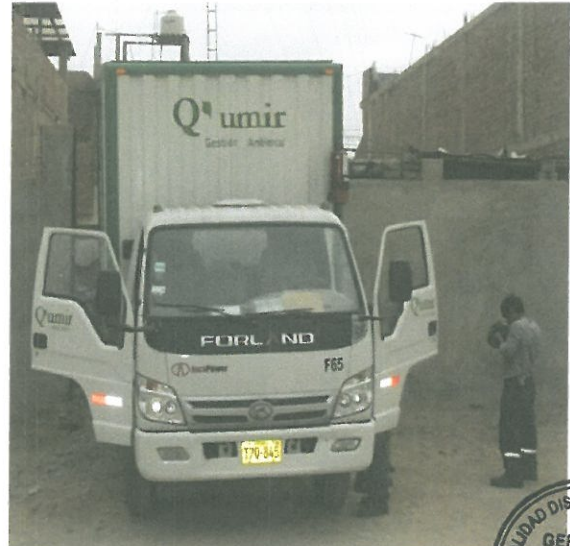




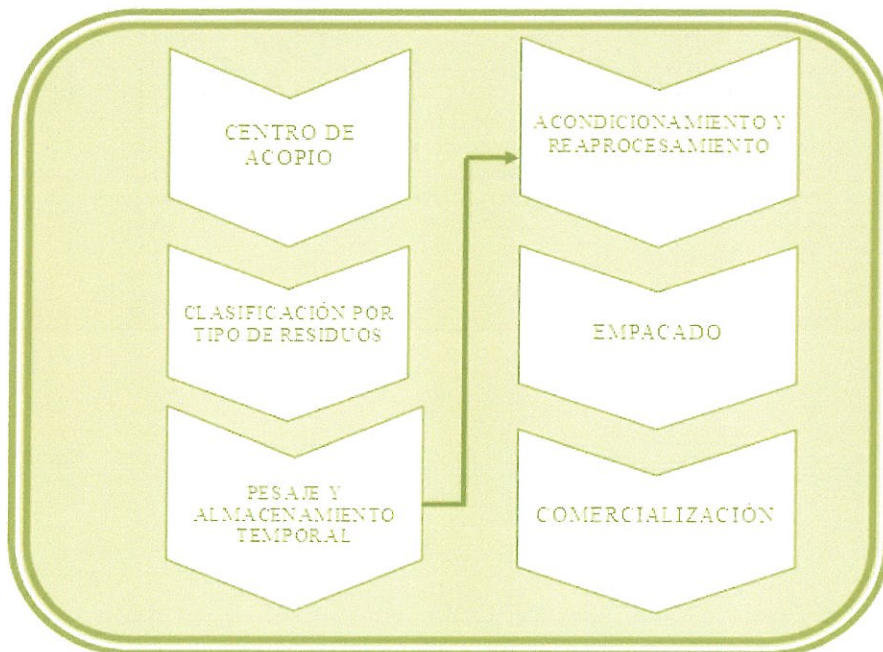
## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN “RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE”

En caso de la Municipalidad la comercialización lo realiza por medio de un Convenio con la EC-RS “Qumir S.A.C”, donde el material reciclable es transferido por la EC-RS, a su planta de acopio y según el material obtenido, la EC RS devuelve a la Municipalidad el valor neto de los materiales reciclables entregados.

**FOTOGRAFÍA N°9: CAMION DE EMPRESA COMERSIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS “QUMIR”**



**IMAGEN N° 01 . Flujoograma de Descripción del Proceso de Recuperación de los residuos sólidos” de la EC-RS “Qumir S.A.C”**



**Destino final:** El destino final del material reciclable del distrito de Huanchaco, recolectados por el personal operativo del programa son destinados a la Empresa Comercializadora de Residuos sólidos “Qumir S.A.C” y dicha Empresa lo comercializa en la Ciudad de Lima y Callao Y el material reciclable lo comercializan en las Chatarreras localizados en el distrito







**PROGRAMA DE SEGREGACIÓN "RECICLANDO Y ORDENANDO POR UN HUANCHACO LIMPIO Y SALUDABLE"**



**6.6. Determinar las características técnicas del programa  
DISEÑO DE RUTAS (7 ZONAS)**

