



PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL CUSCO – PRODER - COPESCO

**PLAN DE INCLUSIÓN SOCIAL Y APOYO A LOS
SEGREGADORES DE BASURA
PROVINCIA DE URUBAMBA**

RELLENO SANITARIO SEMI MECANIZADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO PILOTO DE
RESIDUOS MUNICIPALES DE LOS DISTRITOS DE URUBAMBA, CHINCHEROS,
HUAYLLABAMBA, MARAS, OLLANTAYTAMBO, YUYCAY Y MACHUPICCHUDE LA PROVNCIA
DE URUBAMBA – REGION CUSCO

SETIEMBRE 2018

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	2
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
III.	OBJETIVOS	3
	Objetivo general.....	3
	Objetivos específicos	3
IV.	METODOLOGÍA	3
V.	DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD DE LA SEGREGACIÓN:	5
	4.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	5
	5.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SEGREGACIÓN	8
	4.3 SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO URUBAMBA	8
	a) Distrito de Urubamba	8
	4.4 MAPA DE ACTORES	9
VI.	CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGREGADORES EN URUBAMBA	13
	6.1 Tipología de los Segregadores	13
	6.2 Universo Total de Segregadores	15
	6.3 Programas de apoyo a segregadores en instituciones del gobierno	16
VII.	NIVEL DE AFECTACIÓN A SEGREGADORES POR CAMBIOS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	17
VIII.	PLAN DE FORTALECIMIENTO PARA SEGREGADORES	18
	a) Paso 1: Sensibilización e identificación de beneficiarios	19
	b) Paso 2: Identificación de oportunidades de inclusión social – negocios verdes.....	20
	c) Paso 3 Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud	22
	d) Paso 4 Implementación del programa de capacitación y asistencia técnica para la inclusión social	24
	e) Paso 5 Asesoría y acompañamiento	28
	f) Paso 6 Monitoreo y evaluación interna de la Estrategia	29
VIII.	PRESUPUESTO	31
IX	CRONOGRAMA	32
	10.2.1 Políticas	33
	10.2.2 Marco Normativo	34
	ANEXO 2	39
	MERCADO DE LA CADENA DEL RECICLAJE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	39
	LA OFERTA DE RESIDUOS SÓLIDOS	39
	a) Generación de los residuos sólidos urbanos.....	39
	Provincia Urubamba.....	39
	b) Ámbito del estudio	39
	c) Composición de los residuos sólidos urbanos y producción mensual de residuos aprovechables con precio de mercado.....	40
	d) Provincia Urubamba	40
	a) Distrito de Machupicchu	43
	b) Distrito de Ollantaytambo.....	44
	c) Distrito de Maras	46
	d) Distrito de Yucay.....	46

I. INTRODUCCIÓN

El Proyecto Especial Regional PLAN COPESCO, del Gobierno Regional de Cusco, a través del Programa de Desarrollo Regional PRODER Cusco ejecutó el proyecto "Ampliación y Mejoramiento de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en los distritos Urubamba, Chinchero, Huayllabamba, Maras, Ollantaytambo, Yucay y Disposición Final para el distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba - Región Cusco".

Dentro del proyecto se propone (i) cerrar el botadero, y (ii) cambiar los sistemas actuales de recolección y tratamiento de los residuos sólidos. Esta situación podría afectar la labor, fuente de trabajo e ingresos económicos de los segregadores que trabajan en la zona urbana y botaderos. Por lo cual, en el año 2011 se elaboró el Plan de Inclusión Social para Segregadores. Considerando que la actividad de reciclaje (recuperación y segregación de residuos) es fluctuante, el escenario cambió y el tiempo restante para el cierre del proyecto co-financiado por el Banco Mundial es reducido (31 de enero de 2019), se procedió a actualizar el Plan de Inclusión social para segregadores en la Provincia de Urubamba.

El documento describe el diagnóstico de la situación de los segregadores y ofrece oportunidades económicas en el marco antes ya descrito para su inclusión social y económica.

Entiéndase como Plan de inclusión social de los segregadores, al documento que resume las acciones para generar condiciones favorables en el trabajo que desarrollan, que les permita tener mejores ingresos, proteger su salud, contribuir a la preservación del ambiente y tenga un reconocimiento por parte de la población.

Ante tales factores, el fortalecimiento de la actividad de segregación resulta urgente, puesto que el inminente inicio de actividades del relleno sanitario ya concluido exige afrontar nuevas situaciones donde la segregación en fuente será fundamental para dar sostenibilidad al funcionamiento adecuado del proyecto de relleno sanitario.

La implementación del Plan se estima realizar en un periodo de 4 meses, la ejecución estará a cargo de una consultora contratada para el desarrollo de las actividades previstas. La ejecución del Plan será supervisada, monitoreada y evaluada por la UGP PRODER y el Oficial de Gestión Social.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Especial Regional PLAN COPESCO, del Gobierno Regional de Cusco, a través del Programa de Desarrollo Regional PRODER Cusco viene ejecutando el proyecto "Ampliación y Mejoramiento Integral de los Residuos Sólidos en los distritos de Urubamba, Chinchero, Huayllabamba, Maras, Ollantaytambo, Yucay y disposición final para el distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba – Región Cusco". Proyecto que propone (1) el cierre del botadero actual, y (2) cambiar el sistema actual de recolección y tratamiento de los residuos sólidos. Esta situación podría afectar la labor, fuente de trabajo e ingresos económicos de los segregadores de basura que actualmente vienen laborando en la provincia de Urubamba, llevándolos a una situación de vulnerabilidad que requiere de atención de acuerdo a las políticas de salvaguarda social del Banco Mundial.

Es así que enmarcado en este contexto, resulta necesario proponer estrategias que permitan ofrecer oportunidades económicas alternativas para su inclusión económica y social, y por lo que se formula el presente PLAN DE INCLUSIÓN SOCIAL Y APOYO A LOS SEGREGADORES DE BASURA DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA. Con el objetivo de generar condiciones favorables en el trabajo que desarrollan, lo cual les permita tener mejores ingresos.

III. OBJETIVOS

Objetivo general

- Elaborar e implementar una estrategia de implementación del Plan de Inclusión Social de Segregadores en la provincia de Urubamba.

Objetivos específicos

- Fortalecer la actividad de segregación en la Provincia de Urubamba.
- Contribuir a la sostenibilidad del modelo gestión de Residuos Sólidos en la Provincia de Urubamba.
- Promover la inclusión social de los segregadores.

IV. METODOLOGÍA

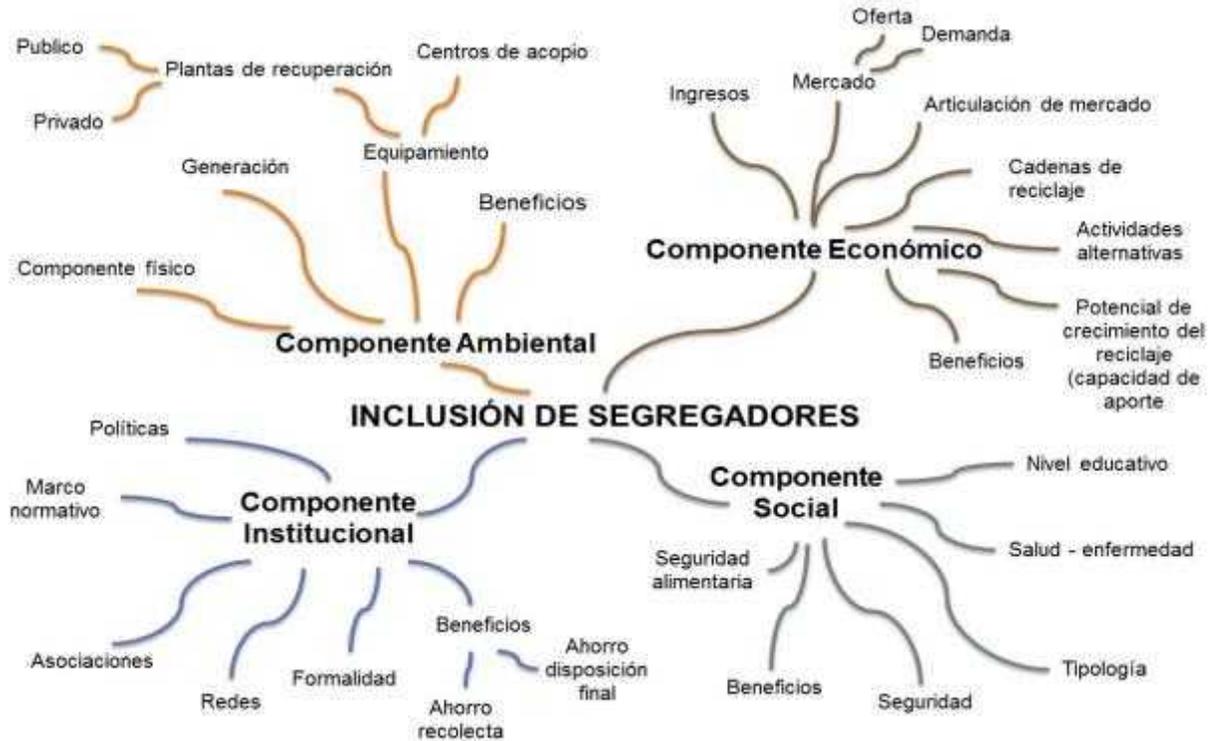
La estrategia y metodología que se utilizó en la definición del Plan de Inclusión Social, fue participativa y consideró la realización de reuniones, talleres, encuestas, entrevistas, con segregadores, acopiadores, funcionarios municipales, líderes y dirigentes de los segregadores, personal de Instituciones Públicas y Privadas entendidos en el tema.

DEFINICIÓN DE MAPA CONCEPTUAL E IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES PRIORIZADAS

A fin de contextualizar la Inclusión de Recicladores en la provincia de Urubamba se identificaron los componentes y variables del sistema.

Los componentes identificados son: ambiental, económico, institucional y social, ver ilustración a continuación:

Ilustración N° 1: Mapa conceptual de Inclusión de Segregadores



Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba

De todas las variables identificadas en el mapa conceptual se priorizaron aquellas que son sustanciales en el ámbito del estudio, con el objetivo de promover la inclusión de segregadores.

Esta priorización se realiza a razón de que el presupuesto que se tiene para la inclusión de segregadores es limitado por lo que no se puede invertir en todas las acciones estratégicas identificadas. Por lo expuesto se sugiere que las variables priorizadas sean las que se implementen en este plan de inclusión.

Las variables priorizadas son: recolección y transporte, tratamiento, disposición final, educación y sensibilización.

Tabla 1: Variables priorizadas para desarrollar actividades de corto y mediano plazo

Variables
Generación de residuos
Composición física
Demanda de residuos
Tipología de segregadores
Formalidad de los segregadores
Tecnologías de tratamiento

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba

Para conocer y comprender la situación de los segregadores, la segregación y el reciclaje, fortalecerlos y mejorar sus condiciones de vida, se acopió información de fuentes primarias a través de entrevistas a segregadores y sus líderes, reuniones con funcionarios municipales de la Provincia de Urubamba, mientras que la información secundaria corresponde a la data a nivel de normas, informes relacionados a la situación municipal de los tres ámbitos especialmente a la segregación y el reciclaje, expedientes del Programa de Incentivos del MEF y MINAM así como de las experiencias locales, regionales y nacionales. Se desarrolla una tipología de los segregadores, las actividades que realizan en la ciudad como en los botaderos, sus modelos de agrupamiento y organización, su relacionamiento con la población, las municipalidades distritales, las dirigencias vecinales, la sociedad civil organizada, empresas, etc., en un "mapa de actores", todo ello a través de talleres, visitas de campo y observación "in-situ" que permiten recoger, elaborar y validar la información. El diagnóstico se desarrolló en dos etapas la primera entre octubre del 2017 (fechas del servicio de la consultoría) y la segunda en la semana del 18 al 22 de junio (fechas del levantamiento de observaciones) esto a fin de actualizar la información al año 2018.

FORMAS ORGANIZATIVAS DE LOS SEGREGADORES:

Se conoce a través de entrevistas y encuestas con los líderes, representantes y dirigentes, las formas organizativas de los segregadores, para conocer sus características, antigüedad, personería jurídica, integrantes, zonas de actividad, manejo de residuos, su comercialización, así como su interés de participar, sus expectativas y propuestas, se identifican y listan las necesidades de capacitación y expectativas y los Programas educativos en los que participan o puede participar los segregadores y/o sus organizaciones.

V. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD DE LA SEGREGACIÓN:

4.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio del Plan de Inclusión Social para segregadores contempla los lugares donde se observa actividades de segregación como son botaderos municipales y puntos críticos de acumulación de residuos sólidos, en la Provincia de Urubamba de la Región del Cusco. (Ver ilustración N° 02).

La Región Cusco se encuentra ubicada en la zona sur-oriental del país en las coordenadas 11°10'00" y 15°18'00" de latitud sur; 70°25'00" y 73°58'00" de longitud oeste, abarcando zonas de selva y sierra, con una extensión territorial de 71 891,97 km².

Según la división político-administrativa, Cusco cuenta con 13 provincias y 108 distritos, siendo su capital la ciudad de Cusco. Los límites del departamento son, por el norte con el departamento de Ucayali; por el este con los departamentos de Madre de Dios y Puno; por el sur con los departamentos de Arequipa y Puno y por el oeste con los departamentos de Arequipa, Apurímac, Ayacucho y Junín.

La Provincia de Urubamba está ubicada en la cuenca media del Valle Sagrado se encuentra ubicada a 59 km. al Noreste de la ciudad del Cusco, limita por el norte y oeste con la provincia de La Convención, por el sur con las provincias de Anta y Cusco, y por el este con la provincia de Calca. Ocupa una superficie total de 1439,7 Km² y una altitud entre los 2060 y 3762 m.s.n.m.

La provincia de Urubamba está conformada por los distritos de: Urubamba, Chinchero, Huayllabamba, Machupichu, Maras, Ollantaytambo y Yucay. El lugar de disposición final reconocido por la municipalidad se ubica en el distrito de Maras y se denomina "Jahuacollay".

Desde la ciudad del Cusco el acceso es por carretera, existen dos rutas, la primera Pisac – Calca – Urubamba y la segunda Chinchero –Urubamba.

Según resultados del Censo 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)¹, se observa que el 49% de la población de la provincia de Urubamba es urbana y el 51% es rural (ver Tabla N° 3), la densidad poblacional es de 39,38 hab./Km².

La tasa de crecimiento poblacional urbana en la provincia de Urubamba es de 1,16%. Se estima que al año 2018, la población de la provincia será de 64331 habitantes (ver Tabla N° 4).

Tabla 2: Población urbana y rural del área de estudio

Provincia	Población Censo 2007	
	Urbana	Rural
Urubamba	27 731	28 954

Fuente: INEI, Censo 2007.

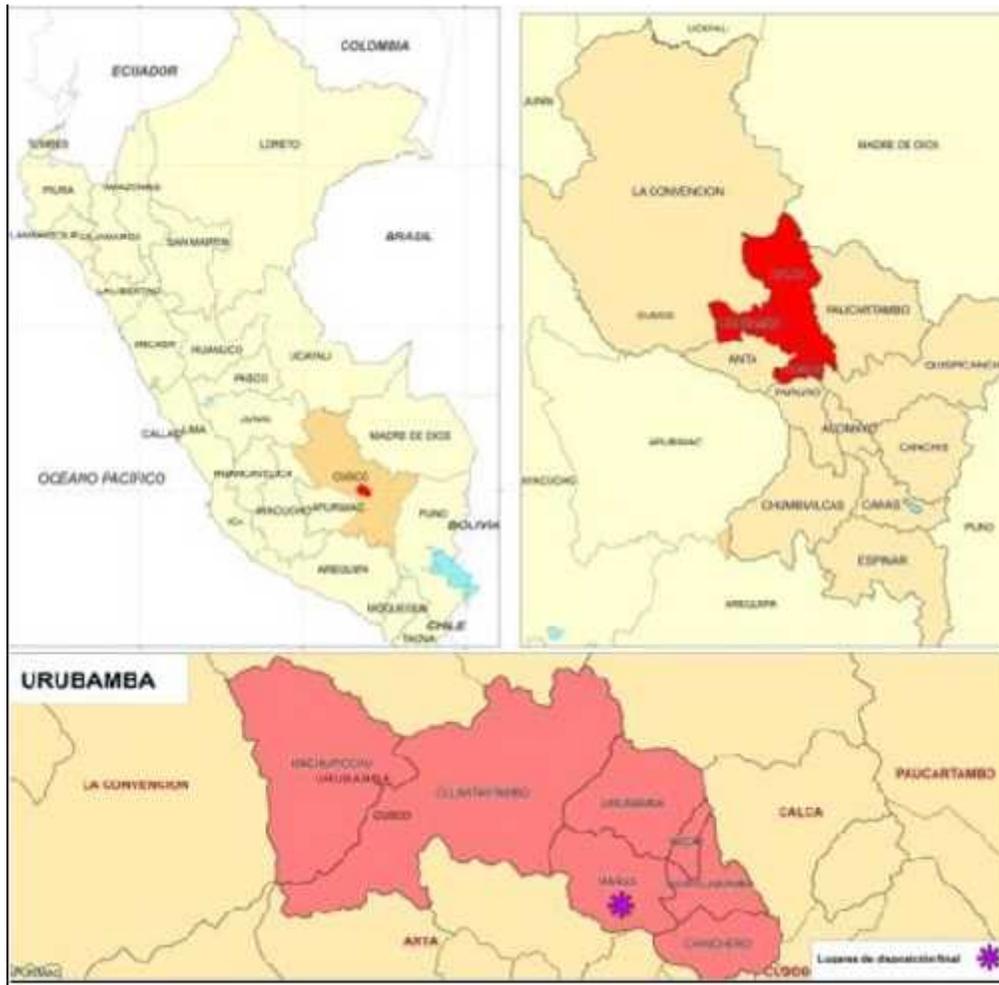
Tabla 3: Proyección de población de las provincias del área de estudio

Provincia	Población año 1993	Población año 2007	Tasa de crecimiento poblacional anual	Proyección año 2018
Urubamba	48 254	56 685	1.16%	64 331

Fuente: INEI, Censo 2007.

¹ INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda

Ilustración N° 2: Área de estudio



Fuente: Elaboración propia

5.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SEGREGACIÓN

4.3 SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO URUBAMBA

En la Provincia de Urubamba en seis de los ocho distritos se ha dado alguna iniciativa para el aprovechamiento de residuos sólidos estos distritos son Urubamba, Machupicchu, Ollantaytambo, Maras, y Yucay.

a) Distrito de Urubamba²

En el expediente del Programa de Incentivos presentado al Ministerio del Ambiente la municipalidad en el año 2016 reporta 18 segregadores que realizan el PSF-RS y tienen registradas a 550 viviendas de las cuales colectan residuos.

A octubre y noviembre del 2017, en la visita de campo no se pudo evidenciar la cantidad de segregadores reportado en el PSF-RS y en la reunión sostenida con los funcionarios municipales manifestaron que en el distrito no se realizaba el aprovechamiento formal de residuos sólidos, y que la organización PRISMA junto con la fundación Turismo Cuida habían conversado con dos personas que comercializaban residuos sólidos para que puedan constituir una asociación de segregadores formales. Respecto al mapeo de actores de la cadena de reciclaje indicaron que no existían segregadores recolectando en las calles ni en el botadero, lo que si existían eran comercializadores con la denominación Empresa Recicladora del Sur GIAMAT SRL.

A junio del 2018, a fin de levantar las observaciones al presente documento se volvió a visitar a los funcionarios del distrito y nuevamente se recorrió el distrito y se identificó la Asociación de Segregadores Valle Verde que agrupa 8 segregadores que hace dos semanas ha tenido el reconocimiento del gobierno local, cuentan con certificaciones de capacitación, libro de actas, registro de SUNARP y centro de acopio, realizan la recolección selectiva en hospedajes en marco a un proyecto, pero aún no realizan la recolección selectiva en los domicilios.

El porcentaje de residuos reciclables con precio en el mercado es de 26.97%, la composición física de este tipo de residuos es:

Tabla 4: Composición física de los residuos reciclables – distrito de Urubamba

Composición física	Porcentaje (%)
Papel	4.96
Cartón	4.52
Vidrio	2.39
Plástico PET	3.58
Plástico Duro	3.67
Fill	5.78
Metal	2.07
TOTAL	26.97

Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Urubamba – 2016

² Información proporcionada por funcionarios municipales de la municipalidad: Gerente de Medio Ambiente Ing. Samuel Alegría Pastor y Responsable de la división de evaluación y fiscalización ambiental Ing. Paul Tapia Vargas.

Fotografía 1: Segregadores formalizados de la Asociación Valle Verde - Urubamba



Fuente: Salida de campo, 2017

4.4 MAPA DE ACTORES

El mapeo de actores como parte del Plan de inclusión social para segregadores en la provincia de Urubamba, tiene como objetivo principal identificar a las principales organizaciones, entidades públicas y privadas que intervienen directamente en la segregación de residuos sólidos con la inclusión de segregadores.

Con el mapeo de actores se busca no solo tener un listado de los diferentes actores que participan en la inclusión social de los segregadores en la gestión integral de los residuos sólidos, sino conocer sus acciones y de los objetivos de su participación. El mapeo de actores debe ser considerado como el primer paso para lograr la convocatoria y representatividad de la sociedad civil a la hora de tomar decisiones y lograra la aceptación de las iniciativas que están en proceso de implementación. Es este caso la inclusión social de los segregadores en la gestión integral de los residuos sólidos municipales. Ver Tablas a continuación.

Tabla 5 Actores identificados – Ámbito Nacional

Actor	Descripción/competencias	Relaciones predominantes/ Jerarquía de poder
Entidades Gubernamentales		
Ministerio del Ambiente	<p>Institución del Gobierno Central, ente rector del sector Ambiental Nacional, que coordina con los niveles de gobierno local, regional y nacional.</p> <p>El ministerio del ambiente cuenta con una órgano técnico adscrito (Organismo de Fiscalización Ambiental – OEFA) encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental. Entre sus funciones está dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental, y el régimen de incentivos previsto en la Ley 28611, Ley General del Ambiente, así como fiscalizar y controlar directamente el cumplimiento las actividades que le corresponden por ley.</p> <p>El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE es un organismo público especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente, que estará a cargo de la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, de alcance nacional que contemplen actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales significativos</p>	A favor/Alto

Actor	Descripción/competencias	Relaciones predominantes/ Jerarquía de poder
	El MINAM cuenta con el "Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal 2018" que en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas, incentiva económicamente a las municipalidades que cumplen con su meta del Programa de Segregación en fuente y recolección selectiva.	
Ministerio de Salud – DIRESA	El Ministerio de Salud tiene la misión de proteger la dignidad personal, promoviendo la salud, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud de todos los habitantes del país. Implementar, en coordinación con las municipalidades distritales y provinciales en el ámbito de su jurisdicción, la realización de programas de vacunación contra el Tétanos y la Hepatitis B, dirigidas a los segregadores de organizaciones de segregadores con personería jurídica.	A favor/Medio
Ministerio de Educación	Entidad del Estado que a través de sus órganos descentralizados (Unidades de gestión Local – UGEL) deben promover una educación intercultural, ecológica, democrática, innovadora y emprendedora, que responde a los retos del desarrollo humano.	A favor/Alto
Ministerio Público – Fiscalía especializada en Materia Ambiental	Diseñar y establecer una organización fiscal especializada en materia ambiental, con una estructura ágil y flexible, con competencia supra provincial que permita que la prevención e investigación del delito en materia ambiental se desarrolle de forma dinámica y eficiente, teniendo como ejes principales los principios de prevención y precautoriedad, así como el trabajo coordinado y estratégico con las demás instituciones públicas competentes en la emisión del Informe Técnico Fundamentado	Indiferente/Bajo
Gobierno Regional	Órgano de gobierno local, el cual a través de su gerencia regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, promueve la adecuada gestión y manejo de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción. Priorizan programas de inversión pública o mixta para la construcción, puesta en valor o adecuación ambiental y sanitaria de la infraestructura de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes. Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SEIA para proyectos de inversión pública y privada de recuperación o reconversión de áreas degradadas por la acumulación inadecuada de residuos, cuando sirva a dos o más provincias, coadyuvar en las acciones para prevenir la contaminación ambiental y en la recuperación o reconversión de áreas degradadas por residuos y Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos generados por las actividades económicas bajo su competencia.	A favor/Alto
Gobierno Regional – proyectos especiales	Plan COPESCO (Programa de Desarrollo regional- PRODER) entidad del Gobierno Regional a la cual se le ha encargado viabilizar la elaboración del Plan de inclusión social de segregadores.	A favor/Alto

Fuente: Elaboración propia, 2017

Tabla 60: Actores identificados - Provincia de Urubamba

Actor	Descripción de competencias
Entidades Gubernamentales	
Municipalidad Provincial de Urubamba	<p>Órgano de gobierno local cuya finalidad es lograr el desarrollo sostenible de la provincia en el marco del proceso de regionalización y descentralización. Dentro de sus competencias se tiene:</p> <p>Establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en sus respectivas jurisdicciones.</p> <p>Promover y orientar procesos de mancomunidad o acuerdos entre municipalidades distritales, para generar economías de escala y mayor eficiencia en la gestión de residuos, además de menores impactos ambientales y sociales.</p> <p>Tiene como órgano descentralizado de la OEFA a las EFAs para ejercer funciones de fiscalización ambiental a través de las unidades orgánicas ambientales, las áreas de fiscalización u otras que hagan sus veces. Ejemplo: los gobiernos locales tienen la función de fiscalizar en materia ambiental a sus administrados en temas de residuos sólidos, residuos de la construcción y demolición.</p> <p>Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.</p> <p>Incorporar un reporte sobre la implementación del Programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo, como parte de los informes anuales sobre el manejo de los residuos sólidos.</p> <p>Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.</p>
Municipalidades distritales del ámbito de su jurisdicción	<p>Órganos de gobierno local cuya finalidad es la de promover la gestión integral de los residuos sólidos en concordancia PIGARS de la provincia.</p> <p>Establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en sus respectivas jurisdicciones.</p> <p>Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.</p> <p>Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.</p>
Unidad de Gestión Educativa Local – UGEL Urubamba.	Entidad del sector educación que tiene como objetivo capacitar a la población escolar en temas ambientales y fomentar el manejo adecuado de los RRSS generados.
Entidades Privadas	
PRISMA, Asociación Turismo cuida	Entidades que vienen desarrollando el Proyecto ReCusco, cuyo fin es promover la recolección selectiva adecuada de (PET, Papel y RAEEs) en el Valle Sagrado,
Asociaciones de segregadores Valle Verde	Segregadores que realizan la recolección en hospedajes y serán insertos en los PSF-RS, con el apoyo de sus gobiernos locales pretenden fortalecer sus asociaciones y promover acciones para trabajar en el Valle Sagrado de los Incas contribuyendo con la calidad del servicio de limpieza pública.
Entidades Mixtas	

Actor	Descripción de competencias
Comisión de medio ambiente de las Municipalidades Provinciales y distritales	Espacio de concertación cuyo objetivo principal es el de implementar un programa de capacitación y sensibilización en el adecuado manejo de los residuos sólidos y la gestión ambiental en la población.

Fuente: Elaboración propia, 2017

Los servicios brindados por los segregadores se resumen en la a Tabla continuación:

Tabla 11: Servicios brindados por los segregadores

Servicio brindado / Características	Segregadores de la Provincia de Urubamba		
	Botadero	PSF-RS (Gestión Municipal)	Calles
Segregación	No se realiza	Recién está por implementarse	Si en puntos de acumulación de residuos
Número Aproximado de segregadores	0	8	1
Condiciones y formas de operar	No se realiza	Trabajos en zonas delimitadas por la Municipalidad	No usa equipos de protección personal. Camba botellas descartables por víveres.
		Tienen rutas de recolección	
		Tienen unidades vehiculares para la recolección	
		Usan equipos de protección personal	
		Tienen almacenes particulares u otorgados por la comunidad	
Potencial de segregación	23.16		
Distritos Potenciales a trabajar	Urubamba, Machupicchu, Ollantaytambo, Yucay , Maras		
Cantidad de residuos efectivamente recuperados aprox. (t/mes)	0	14.4	0.3
Distritos donde operan	No se realiza	Urubamba, Ollantaytambo	Ollantaytambo
Tipología de segregadores presentes	No se realiza	(FM)	(Ca)

Fuente: Salidas de campo y empadronamiento de segregadores, 2017-2018

VI. CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGREGADORES EN URUBAMBA

Del total de segregadores empadronados en Urubamba el mayor porcentaje está representado por el género femenino.

Gráfico N° 1: Género predominante de los segregadores empadronados



Fuente: Empadronamiento de segregadores, 2017 -2018

6.1 Tipología de los Segregadores

A nivel nacional la modalidad con la que realizan los segregadores su actividad en el reciclaje son diversas, entre ellas las más recurrentes son: campanero (recorre las calles con su triciclo tocando campana, para que los vecinos salgan con TODOS sus residuos domiciliarios y se los entreguen, cobrando a la familia por el servicio, a veces el campanero lo entrega a un vehículo recolector, generalmente lo arroja a un punto crítico o acumulación), chatarrero (recorre las calles por lo general con triciclo y a veces con un vehículo motorizado, llamando a las familias para comprarles sus artículos en desuso, generalmente artefactos, también le compra a segregadores, busca que reparar para revender, o recuperar los metales que tienen un mayor precio en el mercado del reciclaje), de botadero (se ubica exclusivamente en los botaderos donde los vehículos recolectores van a descargar lo recolectado en la ciudad, y ellos se encargan de recuperar y acopiar en la misma área del botadero, para luego proceder a hacer una separación más fina y colocar en sacas o costales para su comercialización, algunas veces tienen su propio medio de transporte y otras es el comprador quien los transporta descontando del precio ese gasto), chanchero o porcicultor (recorre con su triciclo y depósitos –baldes de 20 litros o más-, recoge restos de comidas de restaurantes o residuos orgánicos de los mercados, para venderlos a criadores de cerdos o en algunos pocos casos alimentar a sus propios cerdos o animales), Segregador comúnmente conocido como reciclador (recorre a pie, con carretilla, triciclo o vehículo menor motorizado, las calles y requiere de las casas o comercios la entrega de sus residuos inorgánicos aprovechables, o abre las bolsas antes que sean recogidas por el servicio de limpieza pública, o va a los puntos críticos a recuperar, todo ello en diferentes horarios –mañana, tarde, noche y madrugada), pueden ser de tres tipos S. Formal Municipal (tiene personería jurídica y está inserto en el PSF-RS), S. Formal Independiente (tiene personería jurídica pero no está inserto en el PSF-RS) y S. de la calle (no tienen personería jurídica y recuperan los residuos de las calles pudiendo ser estos de un solo tipo de residuo inorgánico).

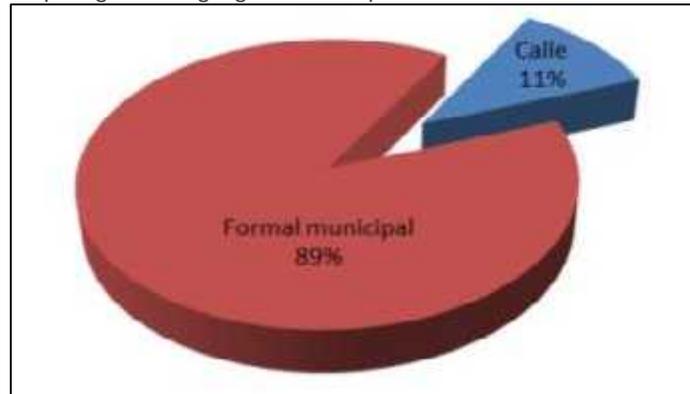
En el ámbito de estudio la tipología de segregadores identificadas son las siguientes:

- ✓ Tipología 1 “De botaderos” (Bo): Segregadores que trabajan en el lugar de disposición final.
- ✓ Tipología 2 “Formal municipal” (FM): Segregadores que trabajan en las calles pero que están insertados en la gestión municipal.
- ✓ Tipología 3 “Formal independiente” (FI) Segregadores que trabajan en las calles pero que tienen personería jurídica.
- ✓ Tipología 4 “De las calles o vías públicas”:(Ca) Segregadores que trabajan en las calles.
- ✓ Tipología 5 “Chatarreros” (Ch) Segregadores que recuperan metales y/o compran los residuos sólidos para acopiarlos.
- ✓ Tipología 6 “Chancheros o porcicultores” (Po) Segregadores que recuperan materia orgánica para la crianza de cerdos.

Considerando estas tipologías los segregadores empadronados a nivel de las tres provincias pertenecen a la tipología 2 (FM), seguida de la tipología 5 (Ch) y tipología 1(Bo), ver gráfico a continuación.

En la provincia de Urubamba, la tipología predominante es la Tipología 2 (Formal Municipal), seguida por la única segregadora de la calle, la Sra. Recicladora de Ollantaytambo, que recupera los residuos en el distrito de Ollantaytambo, el escenario del año 2012 ha cambiado ya que en esos años los segregadores se encontraban en el botadero, los recicladores que trabajaban en Jahuacollay fueron absorbidos y contratados por la municipalidad como trabajadores municipales.

Gráfico N° 2: Tipología de segregadores empadronados en la Provincia de Urubamba



Fuente: Empadronamiento de segregadores, 2017 -2018

En el ámbito de la propuesta Provincia de Urubamba se puede identificar 2 tipologías:

- La tipología 2 (Formal Municipal) está representada por 8 segregadores que conforman la Asociación Valle Verde, esta organización ha sido conformada por la ONG PRISMA y reconocida en los meses de mayo y junio del presente año por el gobierno local. La asociación cuenta con 4 furgonetas, un camión y almacén alquilado la meta de la organización es brindar el servicio en todo Valle Sagrado para ello deberán solicitar el reconocimiento por cada uno de los gobiernos locales.
- La Tipología 4 (De las calles o vías públicas) donde solo encontramos una persona de avanzada edad que por su estado de salud no ha podido responder a ninguna encuesta o pregunta.

Tabla 12: Padron de Segregadores de la Provincia de Urubamba

N°	Nombre	Genero	DNI	Fecha De Nacimiento	Edad	Lugar De Empadronamiento	Sector	Teléfono	Tipología	Tipo de Organización
1	Javier Francisco Lloclla Amache	V	40340191	12/12/1978	39	Urubamba		943151266	Formal municipal	Asociación Privada de segregadores Valle Verde - ONG PRISMA
2	Severo Lloclla Amache	V	42943994	22/04/1985	32	Urubamba		-	Formal municipal	
3	Ruben Lloclla Amache	V	45064450	28/04/1988	29	Urubamba		-	Formal municipal	
4	Gloria Pumallica Ccompi	M	47016166	01/11/1991	26	Urubamba		920066001	Formal municipal	
5	Ruth Yandira Quispe Ttica	M	73365494	28/11/1993	24	Urubamba		-	Formal municipal	
6	Julio Cesar Lloclla Amache	V	47407610	25/12/1990	27	Urubamba		-	Formal municipal	
7	Jose German Mamani Coarita	V	48842688	16/11/1984	33	Urubamba		-	Formal municipal	
8	Miriam Paniagua Bustamante	M	40243980	25/12/1977	40	Urubamba		-	Formal municipal	
9	Sra Recicladora de Ollantaytambo	M	-	-	>65	Ollantaytambo	Calles de Ollantaytambo	-	Calle	Independiente

Fuente: Elaboración propia

6.2 Universo Total de Segregadores

a) Determinación del tamaño muestral

La actividad de la segregación o "reciclaje" en la base de la cadena del mercado del reciclaje es considerado como de subsistencia ya que el ingreso económico, que perciben las personas dedicadas a esta actividad, solo les permite cubrir algunas necesidades básicas del día a día. Esto hace que la población de segregadores, sea fluctuante debido a que:

- Desarrollan su actividad en diferentes horarios, algunos lo realizan en los horarios municipales de recolección de residuos (6 a 15 horas), otros lo realizan en horas de la noche y madrugadas y otros lo realizan en cualquier horario en los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos. La mayor cantidad de segregadores de las calles de la Provincia de Cusco trabajan de noche o de madrugada.
- Recorren distintas zonas sin tener un lugar definido para realizar la segregación, un día se realiza en un distrito y al otro día en otro, como ocurre con la Segregadora del botadero de Kaytupampa se desplaza a los botaderos de Coya.
- Debido a los precios fluctuantes de los materiales los segregadores tienen otras actividades económicas complementarias, solo se dedican a segregar cuando el precio de los residuos a ser comercializados es alto si el precio disminuye se dedican a otra actividad que les genere mejores ingresos.
- Trabajan en núcleos familiares abuelos, padres, hijos, tíos, en la asociación de segregadores de Urubamba casi todos los miembros pertenecen a la familia Lloclla.
- Venden sus residuos segregados a indistintos centros de acopio, se puede observar que un segregador puede vender a dos o tres centros de acopio a la vez, todo dependerá del precio que le ofrece el comercializador por cada tipo de residuo.
- En la medida de sus posibilidades, prefieren almacenar los residuos en sus casas hasta obtener un volumen para comercializarlo con empresas de la ciudad de Arequipa, Lima o Puno.

- El cobre, el zinc y otros metales los almacenan a manera de ahorro y pueden almacenarlos por un año o más tiempo.

Dadas las condiciones explicadas anteriormente, es difícil tener el dato exacto del total de población de segregadores de la provincia de Urubamba y dado que el presente estudio tiene como objeto actualizar la información del Plan de Inclusión del año 2012- 2014 se decide encuestar a todos los recicladores que se encuentren desarrollando la actividad.

Por tanto, sólo se ha identificado a 9 segregadores en la Provincia de Urubamba y que están agrupados en su mayoría desde iniciativas privadas, que en caso de la Asociación Privada de Segregadores Valle Verde cuenta con apoyo de la Municipalidad de Urubamba (mediante programa de Plan de Incentivos) los cuales ya se encuentran recibiendo capacitaciones y talleres, por lo que un plan de inclusión social con ellos podría ser considerado como duplicidad de funciones ya que el Municipio ya lo viene desarrollando. Sin embargo bajo el modelo de gestión de residuos sólidos propuesto por COPESCO, cabe aquí proponer un Plan de Fortalecimiento de Segregadores que permitirá reforzar lo ya hecho por la Municipalidad.

En el Caso de la segregadora de Ollantaytambo, su edad es una variable puesto que no ha participado en ninguna encuesta, asimismo que no responde a las preguntas sobre su actividad. En este caso se sugiere encaminar su inclusión en el programa Pensión 65.

Por tanto, el Plan de Fortalecimiento de Segregadores estaría enfocado a esta situación en la Provincia de Urubamba.

6.3 Programas de apoyo a segregadores en instituciones del gobierno

- Programa de Incentivos Municipales.- tiene por objeto incrementar el crecimiento de la economía local. El Programa de Modernización establece metas que deben cumplir las Municipalidades Provinciales y Distritales del país, asignando recursos por el cumplimiento de las mismas. Este Programa considera tres metas, una de las cuales está ligada a Implementar un Programa de Segregación en la fuente como parte del Proceso de Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios, desde el año 2010 obliga a que los gobiernos locales inserten segregadores.
- Programa Nacional de Capacitación a Recicladores y Apoyo a las Municipalidades para la formalización de recicladores, promovido por el Ministerio del Ambiente desde el año 2010 ala fecha cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de los actores del reciclaje, en aspectos técnicos sanitarios y ambientales, para promover la inserción de los recicladores en los procesos de formalización municipal, en el marco del sistema de gestión ambiental y de la Ley N° 29419 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores y su Reglamento, el D.S. N° 005-2010-MINAM.

El programa de capacitación comprende:

- ✓ Conocer la situación actual de las capacidades de los recicladores en relación al fortalecimiento de sus capacidades.
- ✓ Elaborar lineamientos para el Programa de Formalización Municipal dirigido a los funcionarios municipales; y, coordinar con los gobiernos regionales.
- ✓ Desarrollar un curso de capacitación que comprende la elaboración de una Guía y cuaderno de trabajo, dirigida a los recicladores, que consta de cuatro módulos, de acuerdo al proyecto de Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores:
 - a. Manejo integral de los residuos sólidos.
 - b. Seguridad y salud ocupacional.
 - c. La gestión empresarial y el reciclaje.

- d. Habilidades sociales y desarrollo personal.
- ✓ Sistematización del programa de capacitación a recicladores. Todo el proceso de capacitación será sistematizado a fin de conocer los resultados y analizar el impacto de su ejecución.

b) Programas de apoyo a segregadores por otros factores

- Organismo de Evaluación y Fiscalización ambiental (OEFA), a nivel local ha realizado capacitación a segregadores de la Organización AGEMAR de la región del Cusco.
- Municipalidades, en coordinación con el Ministerio del ambiente debe realizar capacitaciones a segregadores en el manejo de residuos sólidos peligrosos en la Provincia del Cusco.
- Asociación de comerciantes de Residuos Sólidos de la Región Cusco, organización de comerciantes de residuos sólidos que convocan a segregadores y les dotan de equipos de protección personal y de vehículos no convencionales motorizados para realizar la recuperación de residuos sólidos en las calles, el objetivo de esta acción es incrementar la cantidad de residuos sólidos recuperados por la asociación.
- Centro Guaman Poma de Ayala, organización no gubernamental que ha registrado y capacitado a 124 segregadores en base a un plan modular, ha promovido que las municipalidades los inserten en la gestión de residuos sólidos, los ha apoyado en la constitución de la Red de Asociaciones de Segregadores de la Región Cusco. Por otro lado ha elaborado un plan de sensibilización dirigido a los vecinos, instituciones educativas, mercados para promover la segregación de origen. Así mismo ha dotado de uniformes a los segregadores y realizado la coordinación para que los segregadores puedan contar con vehículos no convencionales para la recolección.
- PRISMA & Turismo cuida, organizaciones que desarrollan un proyecto cuyo objetivo es recuperar PET, papeles y RAEEs, incorpora a segregadores y personas excluidas socialmente pertenecientes a la organización REMAR. Agrupa dentro del proyecto a 60 comercios ligados a turismo que desarrollan la segregación en fuente.

VII. NIVEL DE AFECTACIÓN A SEGREGADORES POR CAMBIOS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Para determinar el nivel de afectación de los segregadores por cambios en el manejo de residuos sólido se utiliza la escala de Likert³ la codificación de la escala fue de 0 a 2, asignándose el valor de:

- 0 a las posibles respuestas que no causen ningún nivel de afectación a los segregadores directos⁴ e indirectos.
- 1 a las posibles respuestas que causen algún nivel de afectación a los segregadores directos e indirectos.
- 2 a las posibles respuestas que causen a los segregadores directos e indirectos.

Se consideran tres variables base (ámbito de trabajo, cantidad de segregadores, actividad económica secundaria), que nos permitirán obtener el nivel de afectación. Las puntuaciones de la escala de Likert se obtuvieron sumando los valores alcanzados respecto a cada variable, así tendremos:

- 0 - 1 Nivel de afectación bajo

³ Llamada también aditiva, esta escala se construye generando un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y se administra a un grupo piloto para obtener las puntuaciones del grupo en cada afirmación. Estas puntuaciones se correlacionan con las puntuaciones del grupo a toda la escala (la suma de las puntuaciones de todas las afirmaciones), y las afirmaciones, cuyas puntuaciones se correlacionen significativamente con las puntuaciones de toda la escala se seleccionan para integrar el instrumento de medición. (Hernández, R & et al. 2004)

⁴ Llámese segregadores directos al grupo de segregadores analizados y segregadores indirectos a los demás.

- 2 - 4 Nivel de afectación medio
- 5 - 6 Nivel de afectación alto

Análisis de afectación por tipología

Provincia de Urubamba

✓ Tipología "Formal municipal":

Del análisis de las características de este grupo de segregadores el nivel de afectación es bajo (0), ya que la municipalidad distrital de Urubamba ya viene implementando un programa que los incorpore dentro de la gestión de residuos sólidos.

✓ Tipología "De las calles":

Dada las características del trabajo de esta tipología de segregadores el nivel de afectación sería bajo (0) ya que el ámbito de trabajo se cerrará, sin embargo la cantidad de segregadores es mínima y podrá ser inscrita en pensión 65.

Tabla 13: Nivel de afectación de los segregadores de la Provincia de Urubamba

Tipología	Ámbito de trabajo			Cantidad de segregadores			Actividad económica secundaria		
	I ³⁴ (0)	R ³⁵ (1)	D ³⁶ (2)	P(0)	In ³⁷ (1)	B(2)	Si (0)	O ³⁸ (1)	No (2)
Formal municipal:			0	0			0		
De las calles	0			0			0		

Fuente: Elaboración propia

Del análisis de afectación se puede concluir que no existe afectación directa por lo que un programa de inclusión debe ser eminentemente caracterizado como Plan de Fortalecimiento a los segregadores que ya reciben el apoyo de diversos organismos públicos y privados.

VIII. PLAN DE FORTALECIMIENTO PARA SEGREGADORES

1. Acciones a implementar.-

La plan de inclusión se enmarca en las Políticas de Estado, principalmente en los que dicta el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS, que apuesta por reducir la pobreza y promover el desarrollo y la inclusión social. Considera 6 etapas, ver esquema a continuación.

Esquema 1: Pasos para la implementación del Plan de inclusión



Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba”
2017-2018

a) Paso 1: Sensibilización e identificación de beneficiarios

Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, los empadronados serán convocados con el objetivo de aplicar estrategias de focalización geográfica y focalización a nivel individual.

- Focalización geográfica en las que se ha identificado 3 provincias. Cusco, Calca a excepción de los distritos de Lares y Yanatile y Urubamba.

Perfil: “Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba”

En esta etapa se plantea la necesidad de desarrollar 02 tipos de talleres:

- Talleres informativos – Sobre la intervención y la Estrategia de Inclusión Social, que sensibilizarán a los segregadores para participar del programa.
- Talleres de desarrollo personal orientado al cambio y aprovechamiento de oportunidades, que fortalecerán las capacidades relacionales de los segregadores.

Estos talleres son claves puesto que se centran en la persona, estos talleres se realizarán con el objetivo de insertar a los segregadores para que sean parte de la Estrategia de Inclusión Social, en dichos talleres se aplicará una ficha de inscripción y un test del emprendedor con el objetivo de medir su nivel de consecuencia en cuanto a la implementación de negocios, su aversión al riesgo, su valoración personal, entre otros aspectos, información clave para iniciar el proceso de apoyo a emprendimientos por parte de la población beneficiaria.

Esquema 2: Implementación del paso 1 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 1.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE INCLUSIÓN SOCIAL URUBAMBA					
	FOCALIZACIÓN	PERFIL	META FÍSICA	OBJETIVO	
Actividad 1: Sensibilización e identificación de beneficiarios	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	3 talleres Informativos y de sensibilización	Talleres informativos y de sensibilización con segregadores, tres por cada provincia	
Categoría de Gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Aporte de beneficiarios
Sensibilización e identificación de beneficiarios	Talleres Provincia Urubamba	Cantidad	Costo unitario	12000.00	0.00
<u>Honorarios de terceros</u>				<u>7,720.00</u>	<u>0.00</u>
Facilitador	Hora	9	80.00	720.00	
Técnico social responsable (4 meses)	Honorarios	1	7,000.00	7,000.00	
<u>Servicios de terceros</u>				<u>2,238.00</u>	<u>0.00</u>
Fotocopias material	Jgo.	9	2.00	18.00	
facilitador	Hora	9	80.00	720.00	
Convocatoria	spot	1	1,500.00	1,500.00	0.00
<u>Movilidad</u>				<u>100.00</u>	
Traslado del personal	Movilidad	1	100.00	100.00	0.00
<u>Viáticos</u>				<u>142.00</u>	
Viaticos	Viaticos	1	142.00	142.00	
<u>Alquileres</u>				<u>1,800.00</u>	
Alquiler local	Hora	9	200.00	1,800.00	

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba" 2017-2018

b) Paso 2: Identificación de oportunidades de inclusión social – negocios verdes

Dado que el diagnóstico arroja una heterogeneidad de posibles beneficiarios es claro precisar que una Estrategia de Inclusión Social ofrece el aprovechamiento de oportunidades, en ese sentido se ha identificado 3 posibles orientaciones:

1.1.1 Articulación de Programas Sociales.- orientada a mejorar la calidad de vida de beneficiarios que se encuentran en la tercera edad (mayores de 65 años), situación de pobreza, con carga familiar, con alguna enfermedad, entre otros. Para ellos se tendrá un Programa de Mitigación de afectados directos, que dará una Compensación económica, dado que las condiciones en las que se encuentran, tanto por edad y salud no permiten una orientación diferente.

1) Negocios verdes.-

Oportunidades laborales ligadas a la gestión de residuos sólidos, así se tiene:

- Comercialización de RAEEs (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
- Comercialización y transformación del papel
- Elaboración de Compost
- Usos de aceite usado (jabones, biodiesel)

2) Reconversión laboral.-

Oportunidades laborales diferentes a la gestión de residuos sólidos, dada la respuesta de los segregadores se sugiere considerar estas ideas de negocio para segregadores menores de 40 años, considerando que 7 de ellos son menores de 40 años los cuales tendrían la posibilidad de acceder y considerar emprender un proceso nuevo, así se tiene:

- Crianza de animales menores – cuyes
- Artesanía – cerámica.

Estas líneas de negocios deberán ser validadas y/o mejoradas en la implementación del programa de emprendimiento económico.

Como complemento en esta etapa se realizará la caracterización de beneficiarios para que accedan a Programas Sociales

Esquema 3: Implementación del paso 2 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 2.

	FOCALIZACION	PERFIL	META	OBJETIVO	
Actividad 2: Identificación de oportunidades de inclusión social - negocios verdes	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	3 talleres de trabajo para identificación e información .	1 taller informativo para la Articulación de Programas Sociales 1 taller de Promoción de emprendimiento laboral 1 taller de Promoción de emprendimiento económico en negocios verdes o de reconversión laboral. Caracterización de beneficiarios para que accedan a Programas Sociales	
Categoría de Gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Aporte de beneficiarios
Identificación de oportunidades de inclusión social - negocios verdes	Talleres Urubamba	Cantidad	Costo unitario	9000.00	0.00
<u>Honorarios de terceros</u>				8,400.00	0.00
Facilitador del taller y caracterización de beneficiarios que accedan a Programas sociales	Hora	6	100.00	600.00	
Técnico economista responsable (4 meses)	Honorarios	1	7,800.00	7,800.00	
<u>Servicios de terceros</u>				197.00	0.00
Impresión de folderes	Millar	0.1	1700.00	170.00	
Fotocopia material	Jgo.	9.0	3.00	27.00	
<u>Movilidad</u>				100.00	0.00
Traslado del personal	Movilidad	1	100.00	100.00	
<u>Viáticos</u>				3.00	0.00
Viaticos de Personal	Viaticos	1	3.00	3.00	
<u>Alquileres</u>				300.00	0.00
Local de capacitación	dia	1	300.00	300.00	

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincias de Urubamba” 2017-2018

c) Paso 3 Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud

Un tema transversal a los 3 programas identificados en la Estrategia de Inclusión Social es el Desarrollo Personal, por ello como parte de la estrategia de intervención se trabajaran talleres grupales y un acompañamiento personal el cual contempla visitas a sus domicilios y el desarrollo de los siguientes talleres:

- Talleres de motivación: Producir en los segregadores interés para el emprendimiento de los nuevos negocios que se plantean en el presente programa.
- Talleres de mejora de la autoestima: Lograr cambio en las personas, logro de la identidad y de la adaptación a la sociedad, es la autoestima; es decir el grado en que los individuos tienen sentimientos positivos o negativos acerca de sí mismos y de su propio valor.
- Talleres de análisis transaccional: Facilitar herramientas técnicas para la re-estructuración y el cambio personal. Las personas interactúan entre sí mediante transacciones psicológicas, con sus estados del yo Padre, Adulto y Niño, aprendiendo a utilizar cada uno en el contexto adecuado (el Padre para dar cuidados, reprender y todo lo referente al aspecto normativo y ético. El Adulto para el aspecto racional y de tratamiento de datos, y el Niño para lo ligado a lo espontáneo, los sentimientos, los deseos).
- Talleres de técnicas de ventas: Lograr las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes para dominar técnicas de fidelización del cliente, estableciendo una atención positiva, satisfactoria y de calidad, abarca desde conocer las necesidades del cliente, las oportunidades de venta y el poder

de influencia hasta dominar, a través del análisis transaccional de conductas (entregando al cliente lo que espera).

- Talleres de educación financiera: el dominio propio de los recursos económicos a fin de optimizar sus ingresos, egresos y utilidades. Además, se formará a los emprendedores para que aprendan a diferenciar entre las finanzas del negocio y las finanzas personales, educar en el hábito del manejo inteligente del dinero que tiene el emprendedor lo que determina sus resultados económicos.

Se propone realizar estos talleres en una jornada, en esta etapa se realizará el trámite para que segregadores accedan a programas de salud (SIS).

Esquema 4: Implementación del paso 3 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 3.

	FOCALIZACION	PERFIL	META	OBJETIVO		
Actividad 3: Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	5 módulos de trabajo	Se desarrollaran eventos de motivación, aulbesíma solución de conflictos, etc.		
Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud	Talleres Urubamba	Cantidad	Costo unitaio	5424.00	5424.00	0.00
<u>Materiales de escritorio</u>				66.00	66.00	0.00
Cinta Maskín	Unidad	2	3.50	7.00	7.00	
Plumones de pizarra acrílica	Unidad	2	3.00	6.00	6.00	
Lapiceros	Caja	1	40.00	40.00	40.00	
Papel bond	Millar	0.5	26.00	13.00	13.00	
<u>Alquileres</u>				300.00	300.00	0.00
Local para el desarrollo del evento	Día	1	300.00	300.00	300.00	
<u>Movilidad</u>				100.00	100.00	0.00
Traslado del personal	Movilidad	1	100.00	100.00	100.00	
<u>Viáticos</u>				50.00	50.00	0.00
Viáticos de Personal	Viáticos	1	50.00	50.00	50.00	
<u>Refrigerios</u>				90.00	90.00	0.00
Refrigerio para participantes	Ración	9	10.00	90.00	90.00	
<u>Servicios de terceros</u>				18.00	18.00	0.00
Fotocopiado de presentaciones	Unidad	9	2.00	18.00	18.00	
<u>Honorarios de terceros</u>				4.800.00	4.800.00	0.00
Especialista en motivación empresarial y trámite de acceso a programas de salud	Honorarios	1	700.00	700.00	700.00	
Moderador de evento	Honorarios	1	100.00	100.00	100.00	
Técnico (4 meses)	Honorarios	1	4000.00	4,000.00	4,000.00	

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba” 2017-2018.

d) Paso 4 Implementación del programa de capacitación y asistencia técnica para la inclusión social

Se identificado 3 programas orientados de acuerdo al perfil de beneficiarios

- Articulación de Programas Sociales
- Promoción de emprendimiento laboral
- Promoción de emprendimiento económico

Articulación de Programas Sociales

El cual contempla una serie de talleres y asesorías personalizadas para la inserción de beneficiarios a programas sociales con los que cuenta el Estado.

Estas asesorías se desprenden de los talleres de selección de beneficiarios así como de talleres de desarrollo personal, los cuales son transversales a los demás programas.

En esta etapa se apoyaran a algunos beneficiarios a realizar los trámites para acceder a los Programas sociales.

IX. Promoción de emprendimiento e inserción laboral

Articuladas a la gestión integral de residuos sólidos municipales en marco al Programa de Incentivos que contempla la Formalización de Segregadores y Recolección selectiva se debe reportar anualmente al MINAM su implementación, este Programa tiene como "objetivo general lograr el desarrollo de un modelo integrado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos como base de la cadena productiva del reciclaje, generando inclusión socio económica de los segregadores a través de puestos de trabajo dignos, y concientizando a la población de la importancia de la actividad del reciclaje en relación a la disminución de la contaminación ambiental".

X. Promoción de emprendimiento económico

Este programa contempla un programa integral que comprende 05 momentos claves:

✓ Capacitación en generación de ideas de negocio

Con la metodología "GIN OIT", en la cual se abordará la Importancia de Características de comportamiento emprendedor - CCE para el desarrollo de los negocios, se identificará y seleccionará ideas de negocio que permitan a los beneficiarios identificar oportunidades de negocio, para luego ser plasmando en un Plan de idea de negocio, insumo principal, para la elaboración del plan de negocio.

✓ Capacitación para elaborar planes de negocio con el modelo CANVAS

El modelo CANVAS permite ver y moldear en una sola hoja, estructurada en nueve elementos, cual es el modelo de nuestro negocio. Es tan sencillo que puede ser aplicado en cualquier escenario, ya sea una pequeña, mediana y gran empresa. Además, no sólo sirve para las nuevas empresas sino también para aquellas que ya están establecidas.

Este modelo trata de aprender muy rápido sobre el mercado, en un corto tiempo y con el mínimo coste. Con el objetivo de lograr un modelo que busque la agilidad y la reducción del tiempo en el desarrollo de iniciativas empresariales, para finalmente generar productos y servicios que cumplan con las necesidades de los clientes y aporten valor.

Flujograma N° 1: Modelo CANVAS



Dónde:

1. El bloque de segmento de mercado/clientes define los diferentes grupos de personas u organizaciones que la empresa desea alcanzar y servir. Nos preguntamos ¿para quién estamos creando valor?
2. El bloque de propuesta de valor describe el set de productos y/o servicios que crean valor para un segmento específico de clientes.
3. El bloque canales de distribución describen cómo tu negocio comunica y llega a su segmento de clientes para entregar su propuesta de valor.
4. El bloque relación con clientes describe los tipos de relaciones que una compañía establece con un segmento específico, nos preguntamos ¿qué tipo de vínculo creamos con el clientes?
5. El bloque flujo de ingresos representa la caja que una empresa genera, proveniente de los distintos segmentos de clientes, nos preguntamos ¿cuánto están dispuestos a pagar por la propuesta de valor?
6. El bloque recursos clave describen los elementos más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione.
7. El bloque actividades clave describen las acciones más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione.
8. El bloque red de partners (proveedores) describen las alianzas estratégicas más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione.
9. El bloque estructura de costos describen los costos que debemos incurrir para operar el modelo de negocios.

Todas las capacitaciones que se brindarán a los emprendedores (segregadores) serán monitoreadas por el equipo técnico del programa.

Esquema 5: Implementación del paso 4 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 4.

	FOCALIZACION	PERFIL	META	OBJETIVO	
Actividad 4: Implementación del programa de capacitación y asistencia técnica para la inclusión social	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	03 sistemas	Se diseñara e implementara un sistema de capacitación Trámite para acceso de beneficiarios a Programas sociales	
Categoria de Gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Aporte de beneficiarios
Honorarios	Programa de Capacitación Urubamba	Cantidad	Costo unitaio	10,000.00	0.00
<u>Honorarios de terceros</u>				<u>7,900.00</u>	<u>0.00</u>
Diseño y elaboración de un programa de capacitación en los diferentes negocios identificados y trámites para que beneficiarios accedan a programas sociales	Honorarios	1	5000.00	5,000.00	
<u>Técnico (2 meses)</u>	Honorarios	1	2900.00	<u>2,900.00</u>	
<u>Servicios de terceros</u>				<u>500.00</u>	<u>0.00</u>
Fotocopia de formatos de inscripción	Juego	1	500.00	500.00	
<u>Honorarios de terceros</u>				<u>1,000.00</u>	<u>0.00</u>
Facilitador	Servicio	1	1000.00	1,000.00	
<u>Materiales de escritorio</u>				<u>60.00</u>	<u>0.00</u>
Cinta Maskin	Unidad	2	2.50	5.00	
Plumones de pizarra acrílica	Unidad	2	1.00	2.00	
Lapiceros	Caja	1	40.00	40.00	
Papel bond	Millar	0.5	26.00	13.00	
<u>Movilidad</u>				<u>100.00</u>	<u>0.00</u>
Traslado del personal	Movilidad	1	100.00	100.00	
<u>Viáticos</u>				<u>50.00</u>	<u>0.00</u>
Viaticos de Personal	Viaticos	1	50.00	50.00	
<u>Alquileres</u>				<u>300.00</u>	<u>0.00</u>
Local para el desarrollo del evento	Dia	1	300.00	300.00	
<u>Refrigerios</u>				<u>90.00</u>	<u>0.00</u>
Refrigerio para participantes	Ración	9	10.00	90.00	

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba” 2017-2018

e) Paso 5 Asesoría y acompañamiento

Se prevé que este grupo de beneficiarios reciban también asistencia técnica en 2 niveles.

- Asistencia técnica técnico productivo especializada cuyo objetivo es acompañar a los y las beneficiarios(as) en la resolución de puntos críticos en los procesos de producción o prestación de servicios, para ello se contratará a especialistas por líneas de negocio identificadas en el proyecto.
- Y asistencia en gestión empresarial, en temas de Marketing, Finanzas y Formalización.

Ambas asistencias técnicas permitirán un acompañamiento a emprendimientos identificados como viables en el camino a la consolidación de sus negocios.

La asesoría está orientada para apoyar al emprendedor en la etapa de implementación de su modelo de negocio, tanto para emprendedores que accedieron al capital semilla, como para aquellos que utilizarán su capital propio.

En esta etapa se reforzarán aquellos temas en los que se tengan dudas. Se brindará el asesoramiento presencial, con la supervisión del equipo del proyecto. También y de ser necesario se brindará apoyo telefónico y mediante e-mail a los emprendedores.

Esquema 6: Implementación del paso 5 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 5.

	FOCALIZACION	PERFIL	META	OBJETIVO	
Actividad 5: Asesoría y acompañamiento	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	Fichas de asesoría / entrevistas (definir por la cantidad aproximada de beneficiarios)	El objetivo es entrevistar a los beneficiarios asistirlos en el proceso de inclusión social.	
Categoría de Gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Aporte de beneficiarios
Asesoría y acompañamiento	Asesorías Urubamba	Cantidad	Costo unitario	8,000.00	0.00
<u>Servicios de terceros</u>				27.00	0.00
Impresión de fichas de asesoría	Unidad	18	1.50	27.00	
<u>Movilidad</u>				413.00	0.00
Traslado de personal del proyecto	Global	1	413.00	413.00	
<u>Honorarios de terceros</u>				414.00	0.00
Asesor - coordinador (4 meses)	Honorarios	1	7000.00	7,000.00	
<u>Viáticos</u>				560.00	0.00
Viáticos Asesor	Global	1	560.00	560.00	

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba” 2017-2018

f) Paso 6 Monitoreo y evaluación interna de la Estrategia

Finalmente el programa prevé la implementación del plan de monitoreo y evaluación interna de la Estrategia, el cual está orientado a analizar periódicamente la ejecución de la Estrategia considerando sus logros, sus dificultades y lecciones aprendidas, con relación a los objetivos planificados y orientado a la toma de decisiones para mejorar la gestión de la Estrategia.

Los resultados del monitoreo serán de gran utilidad para lograr una evaluación de proceso (ver la eficiencia del proyecto mientras se está ejecutando) ligada al impacto (ver la eficacia del proyecto después de su finalización).

Para ello se plantean las siguientes medidas:

- Seguimiento Mensual
- Entrevistas a los beneficiarios, para conocer su grado de satisfacción respecto del proyecto.
- Encuestas de ingresos a los beneficiarios para verificar sus condiciones de vida.
- Buzón de quejas y sugerencias.

Esquema 7: Implementación del paso 6 del Plan de Inclusión



Descripción del Presupuesto Disgregado por Actividad 6.

	FOCALIZACION	PERFIL	META	OBJETIVO	
Actividad 6: Monitoreo y evaluación interna de la Estrategia.	Los beneficiarios son 9 segregadores de la Provincia de Urubamba, y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad provincial del Urubamba y de las Municipalidades distritales de Maras, Chincheros, Yucay, Ollantaytambo, Machupicchu, Huayllabamba.	Segregadores de 18 a más años, varones y mujeres, ubicados en la provincias de Urubamba y personal de Limpieza Pública	Entrevistas (definir por la cantidad aproximada de beneficiarios)	El objetivo es entrevistar a los beneficiarios y evaluar su situación emprendedora personal y familiar.	
Categoría de Gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Aporte de beneficiarios
Monitoreo y evaluación interna de la Estrategia.	Monitoreo Urubamba	Cantidad	Costo unitario	5,000.00	0.00
<u>Servicios de terceros</u>				2.00	0.00
Impresión de fichas de entrevista	Unidad	20	0.10	2.00	
<u>Movilidad</u>				498.00	30 0.00
Traslado Monitor Evaluador	Global	1	498.00	498.00	
<u>Honorarios de terceros</u>				4,500.00	0.00
Monitor/ evaluador (3 meses)	Honorarios	1	4500.00	4,500.00	
TOTAL PRODUCTO PROVINCIA DE URUBAMBA					0.00

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba”
2017-2018

VIII. PRESUPUESTO

El presupuesto del Plan de Inclusión es de Soles 49,424.00. Ya que los beneficiarios no alcanzan la decena de personas.

Etapas	Estrategia de inclusión social	Urubamba
1	Sensibilización e identificación de beneficiarios	12,000.00
2	Identificación de oportunidades de negocios verdes	9,000.00
3	Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud	5,424.00
4	Implementación del programa de capacitación y asistencia técnica para el Plan de Inclusión Social	10,000.00
5	Asesoría y acompañamiento	8,000.00
6	Monitoreo y evaluación interna del Plan.	5,000.00
Total		49,424.00

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincias de Urubamba”
2017-2018.

IX CRONOGRAMA

Producto	Desarrollo de la Propuesta de la Estrategia de Inclusión Social de la Provincia de Cusco, Calca y Urubamba	NOVIEMBRE								DICIEMBRE							
		1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
Actividad 1	Sensibilización e identificación de beneficiarios																
	3 talleres Informativos y de sensibilización	X	X	X													
Actividad 2	Identificación de oportunidades de inclusión social - negocios verdes																
	1 taller de Promoción de emprendimiento económico en negocios verdes o de reconversión laboral				X												
	1 taller informativo para la Articulación de Programas Sociales				X												
	1 taller de Promoción de emprendimiento laboral				X												
Actividad 3	Acompañamiento en el desarrollo personal y acceso a programas de salud																
	Se desarrollaran eventos de motivación, autoestima solución de conflictos, etc.					X											
	Trámite para que segregadores accedan a programas de salud (SIS)					X	X	X									
Actividad 4	Implementación del programa de capacitación y asistencia técnica para la inclusión social																
	Capacitación a los segregadores			X	X	X	X	X	X								
	Formalización de segregadores			X	X	X	X										
	Fortalecimiento de Programas de Segregación en Fuente y Recolección selectiva				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Implementación de ideas de negocio verde				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Trámite para acceso de beneficiarios a Programas sociales				X	X	X	X	X		X						
Actividad 5	Asesoría y acompañamiento																
	Levantamiento de fichas de asesoría / entrevistas													X	X	X	X
	Acompañamiento al desarrollo de las acciones									X	X	X	X				
Actividad 6	Monitoreo y evaluación interna de la Estrategia.																
	Aplicación de entrevistas (definir por la cantidad aproximada de beneficiarios)									X	X	X	X				
	Monitoreo del Plan de Inclusión													X	X	X	X

Fuente: Actualización y mejora del Plan de Inclusión Social para Segregadores en la Provincia de Urubamba” 2017-2018

ANEXO 1
Políticas y Normas del Manejo de Residuos Sólidos

10.2.1 Políticas

La Política Nacional del Ambiente constituye uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y tiene como objetivo específico, asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y Ecoeficientes.

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

- a. Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- b. 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; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- c. Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.
- d. Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.

- Plan Nacional de Acción Ambiental

El Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), está enfocado en el cumplimiento de la Política Ambiental Nacional en el periodo 2016 – 2024; en cuanto a la gestión y manejo de residuos sólidos busca desarrollar acciones orientadas al manejo eficiente de estos, a la fecha y enmarcado en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional se plantea la agenda 2030 por consiguiente el PLANAA deberá ampliar su horizonte al 2030.

- Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES)

El documento rector a nivel nacional, periodo 2016 – 2024 y contempla la Misión siguiente:

“Contribuir al desarrollo sostenible del Perú, mediante la implementación del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, fortaleciendo recursos humanos para la gestión integral de residuos sólidos, sensibilizando, capacitando y asesorando mediante todas las modalidades y en todos los niveles, de acuerdo a las demandas y necesidades de los diferentes actores políticos, empresariales, académicos, profesionales, técnicos y líderes de la comunidad, comprometidos con la gestión integral de los residuos sólidos, en función de las distintas realidades locales, regionales y nacionales.”

Este documento marco incorpora el enfoque social en la planificación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, ya que considera aspectos relativos al trabajo de los recicladores y recicladoras. Este instrumento de planificación de ámbito nacional se orienta hacia la incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (Agenda Post 2015) y acuerdos internacionales.

Los ejes estratégicos considerados son:

- J Fortalecimiento de capacidades.- promueve la mejora las capacidades de los actores claves en la gestión integral de los residuos sólidos.
- J Fomento de las inversiones.- direccionado al incremento de las inversiones públicas y privadas a nivel nacional en el ámbito del manejo y la gestión de residuos sólidos.

Y los objetivos del documento rector en gestión de los residuos sólidos a nivel nacional son:

- J Promover y alcanzar la cobertura universal del servicio de limpieza pública en base a sistemas de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población.
- J Promover la ampliación e implementación de sistemas de minimización, reutilización y reciclaje de residuos sólidos adoptando aspectos de inclusión social y de responsabilidad ambiental hacia la gestión sostenible de residuos sólidos.
- J Fortalecer la gestión integral articulando el accionar de las instituciones competentes y la responsabilidad empresarial, la participación ciudadana y el libre acceso a la información.

- Promoción de Municipios Ecoeficientes

La ecoeficiencia es una de las principales estrategias para asegurar que el desarrollo del país satisfaga las necesidades de las presentes y futuras generaciones en base a una salud y productividad de su población, en armonía con la naturaleza.

En esta orientación, el MINAM en coordinación con los Gobiernos Regionales y las Municipalidades viene implementando el Programa de Incentivos Municipales y ha definido metas en el corto plazo en tres líneas prioritarias: tratamiento y reuso de aguas residuales domésticas; reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos municipales; y, ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible.

En relación a la gestión de los residuos sólidos, el país viene priorizando estrategias de minimización, reutilización y reciclaje. A los municipios distritales les corresponde elaborar y ejecutar sus planes de gestión de residuos sólidos; y a los municipios provinciales, el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS.

10.2.2 Marco Normativo

El Plan de inclusión Social para segregadores en la Provincias de Cusco, Calca y Urubamba está enmarcado en el siguiente marco normativo:

- Constitución Política del Perú 1993, en su artículo 2, inciso 22 establece el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. El artículo 194, modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, indica que las municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.
- Ley N° 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

La Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, en su Título II: Gestión ambiental, Artículo 4.- De la Gestión Ambiental, numeral 4.1, establece que las funciones ambientales a cargo de las entidades señaladas en su artículo 2 se ejercen en forma coordinada, descentralizada y desconcentrada, con sujeción a la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las normas, instrumentos y mandatos de carácter transectorial, que son de observancia obligatoria en los distintos ámbitos y niveles de gobierno. Del mismo modo, en su artículo 5.- De los Principios de la Gestión Ambiental, establece que la gestión ambiental en el país, se rige por los principios de obligatoriedad en el

cumplimiento de la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las normas transectoriales que se dicten para alcanzar sus objetivos, entre otros.

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

Artículo 1°. Gobiernos Locales. Los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización.

Artículo 80°. Saneamiento, salubridad y salud. Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones: 1.1. Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.

Los "incentivos económicos" a los gobiernos locales que cumplen con las metas trazadas, en estos últimos años se han transformado en estrategias que procuran obtener resultados a corto plazo y ser sostenibles.

- Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, el artículo 80 inciso 2 menciona las funciones específicas compartidas por las municipalidades provinciales, como son: administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio.
- Ley General de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana. Entre los artículos ligados directamente al Plan se tiene:

Artículo 5° Principios:

- ✓ Economía circular. - La creación de valor no se limita al consumo definitivo de recursos, considera todo el ciclo de vida de los bienes. Debe procurarse eficientemente la regeneración y recuperación de los recursos dentro del ciclo biológico o técnico, según sea el caso.
- ✓ Valorización de residuos.- Los residuos sólidos generados en las actividades productivas y de consumo constituyen un potencial recurso económico, por lo tanto, se priorizará su valorización, considerando su utilidad en actividades de: reciclaje de sustancias inorgánicas y metales, generación de energía, producción de compost, fertilizantes u otras transformaciones biológicas, recuperación de componentes, tratamiento o recuperación de suelos, entre otras opciones que eviten su disposición final.

Artículo 6°. - La gestión integral de los residuos sólidos deberá estar orientada a:

- ✓ Desarrollar acciones de educación y sensibilización dirigida hacia la población en general y capacitación técnica para una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible, enfocada en la minimización y la valorización.
- ✓ Establecer gradualmente la segregación en fuente de residuos municipales y el recojo selectivo de los residuos sólidos, admitiendo su manejo conjunto por excepción, cuando no se generen riesgos ambientales significativos.
- ✓ Fomentar la formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes, teniendo en cuenta las medidas para prevenir los daños derivados de su labor, la generación de condiciones de salud y seguridad laboral, así como la valoración social y económica de su trabajo.

Artículo 24°. – 24.2 Las municipalidades distritales y provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables:

- ✓ Promover e implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada.
- ✓ 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.
- ✓ Supervisar, fiscalizar y sancionar a los recicladores y/o asociaciones de recicladores en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco del sistema municipal de gestión y manejo de residuos sólidos en el distrito del cercado.

Artículo 53°. – Las municipalidades, en concordancia con las políticas nacionales deben proporcionar información y evaluar permanentemente los resultados de su gestión, los cuales deben medirse atendiendo a los siguientes aspectos:

- ✓ Gradual incremento de los residuos que tienen como primer destino los procesos de valorización, tales como: reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otros.
- ✓ Grado de formalización de las asociaciones de recicladores.

- Reglamento de la Ley de la Gestión Integral de Residuos Sólidos: Aprobado Por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Artículo 11°. Sobre Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos el artículo indica que se debe tener en consideración la participación de las organizaciones de recicladores formalizados en estos instrumentos de gestión.

Artículo 28°. Sobre Recolección Selectiva menciona:

La recolección selectiva de residuos sólidos municipales podrá ser realizada por las municipalidades, Empresas Operadoras de Residuos Sólidos que integran el sistema del servicio de limpieza pública de la jurisdicción y organizaciones de recicladores formalizados, en el marco de la Ley N° 29419, Ley que regula las actividades de los recicladores y su Reglamento, y el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de los residuos sólidos.

- Norma técnica de salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores, Resolución Ministerial N° 702- 2008/MINSA., documento que menciona la importancia del cuidado de la salud de las personas dedicadas a la recuperación de los materiales reciclables así como el uso obligatorio de equipos de protección personal.
- Ley que regula las actividades de los trabajadores del reciclaje, Ley N° 29419, documento que tiene como objetivo coadyuvar a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos en el país, a través de un Programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en la jurisdicción de la municipalidad provincial y distrital. Así mismo en la Ley se definen las competencias de los gobiernos en la regulación de la actividad de los segregadores y su incorporación en los proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos.
 - ✓ El Ministerio del Ambiente y los Gobiernos Locales en coordinación con el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, entre otras entidades educativas, deberán promover el desarrollo de programas de capacitación de los segregadores.
 - ✓ El Ministerio de Salud deberá implementar progresivamente programas de vacunación y salud ocupacional para los segregadores en coordinación con los gobiernos locales.

- Reglamento de la Ley que regula la actividad de los segregadores, Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, documento que indica:
 - ✓ Los aspectos técnicos del reciclaje de los residuos sólidos, tales como los equipos de protección personal para los recicladores, el aseguramiento universal en salud y los vehículos de recolección y transporte; el manejo selectivo de los residuos, los tipos de residuos sólidos autorizados para la recolección, la segregación o el almacenamiento.
 - ✓ El objetivo, los principios metodológicos y los componentes del Programa de Formalización de Segregadores; el diseño técnico para la recolección selectiva de residuos sólidos; la aprobación de una normativa municipal; o los aspectos administrativos.

- Normativa Municipalidad Provincial de Calca:
 - ✓ O.M. N° 033-2015/CM-MPC. Ordenanza municipal que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Calca.
 - ✓ D.A.009-2016-A-MPC Decreto de Alcaldía que aprueba el diseño de plan piloto de PSF-RS.

- Normativa Municipalidad Provincial de Urubamba:
 - ✓ O.M. N° 018-2016 MPU. Ordenanza Municipal que aprueba la Actualización del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Urubamba.

- Normativa Municipalidad Distrital de Ollantaytambo:
 - ✓ DA 01-2016-A-MDO. Decreto de Alcaldía que aprueba el Diseño del Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Distrito de Ollantaytambo.

- Normativa Municipalidad Distrital de Machupicchu:
 - ✓ Ordenanza que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS de la Provincia de Urubamba. Ordenanza Municipal N° 026-2013/ MPU/CM, aprobado en el año 2013.
 - ✓ Ordenanzas que involucran la gestión ambiental de la provincia de Urubamba.
 - ✓ Ordenanza que aprueba el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Machupicchu. Ordenanza N° 028-2015-MDM/CM, aprobada el año 2015.

- Normativa Municipalidad Provincial del Cusco:
 - ✓ O.M. N° 015-2015-MPC, Actualización del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Cusco. Tiene como objeto el manejo adecuado de Residuos Sólidos en los distritos de la provincia del Cusco, contiene el diagnóstico situacional del manejo de Residuos sólidos en el ámbito de la provincia del Cusco, cuenta con objetivos a corto, mediano y largo plazo.
 - ✓ O.M. N° 016-2015-MPC, Ordenanza de Formalización de Recicladores. Aprueba el programa de formalización de recicladores en la Provincia del Cusco, encargando a la Gerencia de Medio Ambiente y al Servicio de Limpieza Pública, el cumplimiento.

- Normativa Municipalidad Distrital de Wanchaq:
 - ✓ D.A. N° 001-2016 MDW/C. Decreto de Alcaldía que reconoce el Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos por parte de segregadores previamente registrados, capacitados y uniformados.

- ✓ O.M. N° 015-20151-MDW. Ordenanza que aprueba el Plan Distrital de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos del distrito, documento que se encuentra articulado al Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia del Cusco.
- Normativa Municipalidad Distrital de San Sebastián:
 - ✓ O.M. N° 015-CM-2015-MDSS-SG. Ordenanza que aprueba el Plan de Manejo de residuos sólidos del distrito.
 - ✓ D.A N° 012-A-2015.MDSS Decreto de Alcaldía que reconoce el Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos por parte de segregadores previamente registrados, capacitados y uniformados.
- Normativa Municipalidad Distrital de San Jerónimo:
 - ✓ O.M. N° 010-2012-CM-MDSJ. Ordenanza que aprueba el Plan Distrital de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos del distrito, documento que se encuentra articulado al Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia del Cusco.
 - ✓ O.M. N° 004-2015-A-MDSJ, Decreto de Alcaldía que aprueba el Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva al 25% en el distrito de San Jerónimo.
- Normativa Municipalidad Distrital de Santiago:
 - ✓ Ordenanza Municipal N° 013-2015-MDS/C. que aprueba el plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Santiago, se muestra el plan de acción a corto, mediano y largo plazo proyectado para 5 años.
 - ✓ Ordenanza Municipal N° 014-2015-MDS/C. que promueve el manejo sostenible de residuos sólidos, la segregación de residuos sólidos en la fuente y la formalización de los recicladores en el distrito de Santiago.

ANEXO 2

MERCADO DE LA CADENA DEL RECICLAJE EN EL AMBITO DE ESTUDIO

LA OFERTA DE RESIDUOS SÓLIDOS

a) Generación de los residuos sólidos urbanos

Provincia Urubamba

Según los datos reportados para el Programa de Incentivos Municipales, para la Provincia de Urubamba se estima una generación domiciliaria 21 toneladas/día al 2018, que al incluir a otros sectores como instituciones, empresas, etc, se llega a generar 30 toneladas/día.

Tabla 7: Cantidad de residuos sólidos generados en la Provincia de Urubamba al 2018

Distrito	Población 2018	GPC (kg/hab/día)	Generación residuos domiciliarios (t/día)	Generación residuos no domiciliarios municipales (t/día)	Generación total de residuos sólidos municipales (t/día)
Urubamba	18,499	0.49	9.06	3.88	12.94
Chincho	3,349	0.40	1.34	0.57	1.91
Huayllabamba	1,774	0.38	0.67	0.29	0.96
Machupicchu	10,775	0.55	5.93	2.54	8.47
Maras	2,684	0.48	1.29	0.55	1.84
Ollantaytambo	4,805	0.36	1.73	0.74	2.47
Yucay	3,156	0.32	1.01	0.43	1.44
Total	45,042	0.43	21.03	9.00	30.03

Fuente: Elaboración propia en base al expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

La población flotante, de la actividad turística genera en promedio 0.50 kilos por habitante al día, y que en consecuencia por dicha actividad se genera un total de 2.21 toneladas/día. Con ello la cantidad total de generación de residuos sólidos en la Provincia de Urubamba, asciende a un total de 32 toneladas/día.

b) Ámbito del estudio

Según los datos reportados para el Programa de Incentivos Municipales, para el ámbito de estudio, no considerando los distritos cuyo ámbito geográfico es muy distante la cantidad de residuos generada es la siguiente:

Tabla 8: Cantidad de residuos sólidos generados en el ámbito de estudio al 2018

Provincia	Generación total de residuos sólidos municipales (t/día)
Urubamba	32

Fuente: Elaboración propia en base al expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

c) Composición de los residuos sólidos urbanos y producción mensual de residuos aprovechables con precio de mercado.

A partir de la cantidad de residuos generados se puede estimar la cantidad de residuos sólidos por componente y así calcular la oferta de residuos sólidos aprovechables con precio en el mercado.

La lista de residuos aprovechables varía de acuerdo a que si el material tiene precio o no en el mercado para el ámbito de estudio está compuesto de los siguientes materiales:

- ✓ Plásticos: (PET (1), Plástico duro (2), fill, etc.) En forma de envases y elementos de otra naturaleza, generalmente formado por: plásticos duros; plásticos de baja y alta densidad; botellas de yogurt, gaseosa y refrescos; y envolturas de galletas, fideos y dulces.
- ✓ Papel y cartón: (Papel blanco, de color, periódico, cartón) Periódicos, revistas, embalajes de cartón, envases de papel, cartón, etc., se clasifican en: papel higiénico, papel blanco, papel a color, papel periódico y cartones de todo tipo.
- ✓ Vidrio: Son los envases de cristal, frascos, botellas, etc.
- ✓ Metales: Son latas, restos de herramientas, utensilios de cocina, mobiliario etc.

d) Provincia Urubamba

La oferta real de los residuos sólidos aprovechables, considerando un potencial de segregación del 25%, en la Provincia asciende a 52 toneladas al mes. El distrito que oferta mayor cantidad de residuos aprovechables es Urubamba, seguido por Machupicchu, el inconveniente en este último distrito es el transporte de los residuos sólidos que se pudieran recuperar.

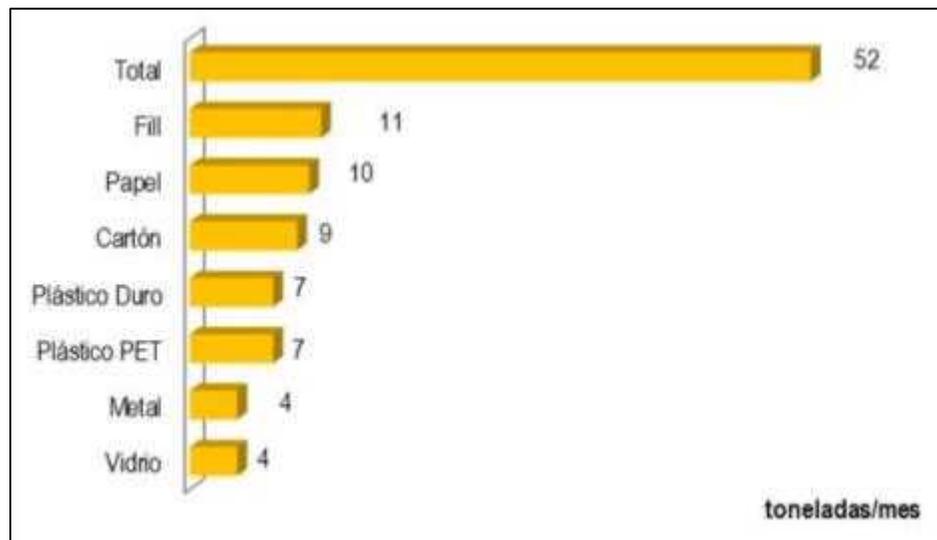
Tabla 9: Oferta mensual de residuos aprovechables en cada distrito de la Provincia de Urubamba

Distrito	Porcentaje (%)	Oferta potencial (100%)		Oferta real (25%) (t/mes)
		(t/día)	(t/mes)	
Urubamba	26.97	3.49	104.70	26.17
Chincho	29.19	0.56	16.73	4.18
Huayllabamba	14.80	0.14	4.26	1.07
Machupicchu	16.98	1.44	43.15	10.79
Maras	32.12	0.59	17.73	4.43
Ollantaytambo	21.00	0.52	15.56	3.89
Yucay	17.53	0.25	7.57	1.89
Total		6.99	209.70	52.42

Fuente: Elaboración propia en base al expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

Dado que el total de residuos aprovechables en cada una de la provincia varía mensualmente, para las proyecciones del Plan de Negocios, se considera la oferta potencial⁵ y se hace necesario e importante conocer la composición de aquellos residuos aprovechables con precio de mercado, dado que alrededor de esos productos es que se realiza la mayor proporción de recolección y venta por parte de los segregadores.

Gráfico N° 3: Oferta potencial de residuos aprovechables en la Provincia de Urubamba (toneladas/mes)



Fuente: Expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

Dada la oferta potencial⁶ de los residuos aprovechables y los expedientes de postulación del Programa de incentivos la recuperación real en cada distrito varía. Esta recuperación real se denomina oferta efectiva⁷. A continuación se reportan los distritos que recuperan formalmente los residuos sólidos.

Tabla 10: Oferta efectiva de residuos sólidos aprovechables al 2017

Provincia	Distrito	Oferta potencial (t/mes)	Oferta efectiva (t/mes)
Cusco	Cusco	249.32	13.71
	San Sebastián	133.84	6.58
	San Jerónimo	53.92	2.87
	Santiago	83.34	1.58
	Wanchaq	86.63	8.08

Fuente: Expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

Satisfecha de 10.35 toneladas/mes.

Tabla 11: Balance de oferta y demanda de residuos al 2018 Provincia de Urubamba (toneladas/mes)

Tipo de Residuo	Oferta mensual Potencial	Oferta y Demanda Efectiva	Demanda Potencial (50%)	Demanda Insatisfecha
-----------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------	----------------------

⁵ Oferta potencial, considera la recuperación del 25% del total de residuos aprovechables

⁶ La oferta potencial considera la recuperación del 25% del total de residuos aprovechables, este indicador es declarado por el Ministerio del Ambiente.

⁷Esta información se ha obtenido de los expedientes de postulación al Programa de Incentivos.

		mensual		
Papel	9.64	2.7585	4.82	2.06
Cartón	8.79	2.514	4.40	1.88
Vidrio	4.64	1.329	2.32	0.99
Plástico PET	6.96	1.9905	3.48	1.49
Plástico Duro	7.13	2.0415	3.57	1.52
Fill	11.23	3.2145	5.62	2.40
Metal	4.03	1.152	2.02	0.86
Total	52.42	13.85	24.20	10.35

Fuente: Elaboración propia en base a expediente de postulación al Programa de Incentivos municipales.

ANEXO 3

Estado de situación de los residuos sólidos en los distritos de la Provincia de Urubamba

a) Distrito de Machupicchu

En el distrito de Machupicchu a la fecha aún no se da el Programa segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, sin embargo la municipalidad ha implementado un piloto de registro en viviendas urbanas. En la identificación de actores del mercado de reciclaje el gobierno local indica que no existen segregadores de ningún tipo, centros de acopio, ni empresas comercializadoras de residuos sólidos.

El porcentaje de residuos reciclables con precio en el mercado es de 16.98%, la composición física de este tipo de residuos es:

Tabla 12: Composición física de los residuos reciclables – distrito de Machupicchu

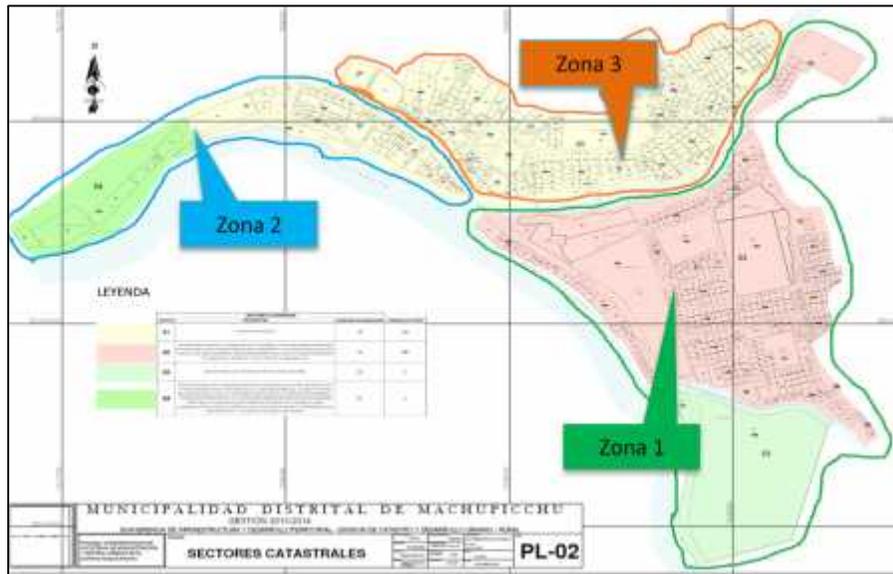
Composición física	Porcentaje (%)
Papel	1.58
Cartón	2.29
Vidrio	3.66
Plástico PET	7.16
Metales (Fe)	2.29
TOTAL	16.98

Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Machupicchu – 2016

La percepción de los vecinos del distrito de Machupicchu sobre su predisposición a participar en un Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva, 100% manifestaron que lo harían, recalcando la necesidad de que la Municipalidad acompañe durante el proceso de implementación del mencionado programa y los mecanismos correspondientes.

Para el piloto se ha empadronado a 118 viviendas (66 viviendas/comercios en la zona 01 y 52 viviendas en la zona 03).

Ilustración N° 3: Ubicación de las viviendas registradas en el piloto del distrito de Machupicchu



Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Machupicchu – 2016

b) Distrito de Ollantaytambo

En el distrito de Ollantaytambo a la fecha aún no se da el Programa segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, sin embargo la municipalidad ha implementado un piloto de registro en viviendas urbanas, en total 70.

En la identificación de actores del mercado de reciclaje para el Programa de Incentivos del año 2016, el gobierno local indica que la Organización PRISMA ha conformado una asociación de segregadores formales que está conformada por 10 personas, existe la empresas comercializadora denominada ECOPLANET, no existen segregadores informales en las calles.

En octubre y noviembre del 2017 no se evidenció la presencia de segregadores formales e informales se tuvo conversaciones con los vecinos y manifestaron que no existen.

En junio del 2018 se tuvo reunión con el Blgo. Filio Farfán Amezcua, Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento y manifestó que no existen recicladores formales e informales, sin embargo existe una señora mayor de 65 años con problemas mentales que recorre el distrito recogiendo botellas que las entrega en las tiendas de la plaza a cambio de víveres.

En la zona de Pachar donde se descargan los residuos sólidos generados en el distrito de Machupicchu se verifico que no hay segregadores, los trabajadores de limpieza seleccionan algunos materiales como un incentivo por su trabajo y lo comercializan en el distrito de Urubamba donde la Asociación Valle Verde.

Fotografía 2: Trabajador de limpieza de Pachar recupera residuos sólidos - Pachar



Fuente: Salida de campo, 2017

Fotografía 3: Residuos sólidos recuperados en Pachar



Fuente: Salida de campo, 2017

La percepción de los vecinos del distrito de Ollantaytambo sobre su predisposición a participar en un Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva, 100% manifestaron que lo realizarían.

El porcentaje de residuos reciclables con precio en el mercado es de 21%, la composición física de este tipo de residuos es:

Tabla 13: Composición física de los residuos reciclables – distrito de Ollantaytambo

Composición física	Porcentaje (%)
Papel	4.00
Cartón	3.00
Vidrio	2.00
Plástico PET	3.00
Plástico Duro	2.00
Fill	5.00
Metal	2.00
TOTAL	21.00

Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Ollantaytambo – 2016

c) Distrito de Maras

En el distrito de Maras a la fecha aún no se da el Programa segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, sin embargo la municipalidad ha implementado un piloto de registro en viviendas urbanas, en total 118.

En la identificación de actores del mercado de reciclaje para el Programa de Incentivos del año 2016, el gobierno local indica que existe un comercializador que vende los residuos metálicos y un comercializador de plásticos que pica los plásticos duros a ambos les gustaría ser parte del PSF-RS. Dada la característica del trabajo de ambos pertenecen al segundo nivel de la cadena del reciclaje.

En octubre y noviembre del 2017 no se evidenció la presencia de segregadores formales e informales se tuvo conversaciones con los vecinos y manifestaron que no existen.

La percepción de los vecinos del distrito de Maras sobre su predisposición a participar en un Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva, 100% manifestaron que lo realizarían.

El porcentaje de residuos reciclables con precio en el mercado es de 32.21%, la composición física de este tipo de residuos es:

Tabla 14: Composición física de los residuos reciclables – distrito de Maras

Composición física	Porcentaje (%)
Papel blanco tipo bond	2.00
Papel periódico	0.58
Cartón	4.81
Plástico PET	5.99
Plástico Duro 3	6.43
Botellas y envases de vidrio	6.02
Latas y Aluminio	3.89
Metales (Fe)	2.40
Total	32.12

Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Maras – 2016

d) Distrito de Yucay

En el distrito de Yucay a la fecha aún no se da el Programa segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, sin embargo la municipalidad ha implementado un piloto de registro en viviendas urbanas, en total 98.

En la identificación de actores del mercado de reciclaje para el Programa de Incentivos del año 2016, el gobierno local indica que no existe recicladores informales ni formales, tampoco existen comercializadores en el distrito los segregadores que vienen son de Urubamba.

En octubre y noviembre del 2017 no se evidenció la presencia de segregadores formales e informales se tuvo conversaciones con los vecinos y manifestaron que no existen.

La percepción de los vecinos del distrito de Yucay sobre su predisposición a participar en un Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva, 100% manifestaron que les gustaría ser parte de él.

El porcentaje de residuos reciclables con precio en el mercado es de 17.53%, la composición física de este tipo de residuos es:

Tabla 15: Composición física de los residuos reciclables – distrito de Yucay

Composición física	Porcentaje (%)
Papel	2.99
Cartón	4.26
Plástico PET	2.95
Plástico Duro	4.32
Latas y tapas de lata	1.54
Metales (Fe)	1.47
Total	17.53

Fuente: Expediente de Postulación Plan de Incentivos Municipalidad de Yucay – 2016

La municipalidad viene promoviendo: la recuperación de residuos sólidos orgánicos en zonas rurales para la producción de compost, sin embargo no se tienen aún cantidades de rendimiento y recuperación.