

Guía de Capacitación a Recicladores para su Inserción en los Programas de Formalización Municipal



Programa de Capacitación
de Manejo de Residuos Sólidos y Reciclaje
para el Proceso de Inserción de los Recicladores
a los Programas de Formalización



Guía de Capacitación a Recicladores para su Inserción en los Programas de Formalización Municipal.

Ministerio del Ambiente – MINAM

Dr. Antonio Brack Egg
Ministro del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

Lic. Ana María González del Valle Begazo
Vice Ministra

Dirección General de Calidad Ambiental

Ing. Raúl Roca Pinto
Director General
Equipo Técnico Responsable:
Ing. Sonia Aranibar Tapia
Ing. Verónica Mendoza Díaz
Biol. Norma Guevara Hurtado

© Ministerio del Ambiente – MINAM, 2010.
Av. Javier Prado Oeste 1440, San Isidro, Lima 27, Perú
Teléfono (511) 611-6000
Correo electrónico: webmaster@minam.gob.pe
Página Web: www.minam.gob.pe
Perú, 2010

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-14353.

Impreso en:

Editorial Super Gráfica E.I.R.L.
Jr. Ica 344 - 346 Lima 01, Perú.

1ra. Reimpresión.
Lima - Perú, noviembre 2010
Tiraje: 1 000 unidades.
Ministerio del Ambiente - MINAM.
Av. Javier Prado Oeste 1440, San Isidro.

Presentación

Amigos recicladores, a lo largo del siguiente curso nos familiarizaremos con el manejo integral de los residuos sólidos, la salud ocupacional, las habilidades y el desarrollo personal y la gestión empresarial en el reciclaje con el objetivo de tomar conciencia de la importancia de nuestro rol como ciudadanos ambientales y socialmente responsables, y como recicladores promotores del reciclaje en nuestras ciudades.

También conoceremos la situación actual del manejo integral de los residuos sólidos en el país; como por ejemplo la cantidad de residuos que se genera diariamente en el Perú y en qué distritos una persona genera un kilo de basura al día; cuánto de ello es reciclado por los recicladores así como la cantidad que se exporta y lo que ello implica en millones de dólares al año.

Reforzaremos temas como los impactos positivos y negativos que se generan cuando los residuos son bien o mal manejados y dentro de ello los impactos ambientales, sociales y económicos. El marco normativo para la formalización de recicladores será uno de los temas de la presente guía, en donde conocerán las normas que los facultan a ser formalizados y cuáles son sus deberes y derechos y lo importante es que conocerán las pautas para iniciar procesos de formalización de recicladores en cada uno de sus distritos, en donde la clave es estar organizado.

Esta experiencia de capacitación les brindará conocimientos básicos del manejo integral de los residuos sólidos desde una perspectiva vivencial, a través de las diferentes experiencias de recicladores, que se han plasmado en las fotografías que acompañan como ejemplos a los diversos temas, a fin de conocer un poco más sobre la realidad nacional de los recicladores: “el ejército verde del Perú”.

Dr. Antonio Brack Egg
Ministro del Ambiente

Índice

Prólogo

Presentación

Módulo 1: Manejo integral de los residuos sólidos

Introducción..... 11

Infografía del módulo..... 12

Tema 1

Aspectos generales

1.1 Ambiente..... 13

1.2 Residuos sólidos..... 13

1.3 Clasificación de los residuos sólidos..... 14

1.4 Ciclo de los residuos sólidos..... 18

1.5 Consumo responsable..... 20

1.6 Las 6 Rs..... 21

Tema 2

Situación actual del manejo integral de los residuos sólidos

2.1 Minimización..... 22

2.2 Generación..... 22

2.3 Segregación o recuperación..... 23

2.4 Almacenamiento..... 23

2.5 Reaprovechamiento..... 24

2.6 Recolección y barrido..... 24

2.7 Transferencia..... 24

2.8 Tratamiento..... 25

2.9 Disposición final..... 25

2.10 Comercialización..... 26

Tema 3

Impactos del manejo de los residuos sólidos

3.1 Impactos negativos..... 27

3.2 Impactos positivos..... 28

Tema 4

Marco normativo para la formalización de recicladores

4.1	Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos, su Modificatoria D.L. N° 1065 y Reglamento D.S N° 057-2004-PCM.....	30
4.2	Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores y su Reglamento D.S. 005-2010-MINAM.....	30
4.3	R.M. N° 702-2008/MINSA, NTS N° 73-2008-MINSA/ DIGESA-V.01 Norma técnica de salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores.....	30
4.4	D.S. N° 012-MINAM-2009, Política Nacional del Ambiente.....	30
4.5	Ordenanzas Municipales de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva.....	31

Tema 5

Gestión integral de los residuos sólidos con inclusión social y económica de recicladores

5.1	Paso 1: Identificación de actores claves y funciones.....	34
5.2	Paso 2: Organización y conformación legal.....	36
5.3	Paso 3: Coordinación intersectorial para la implementación de una política pública de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos.....	37
5.4	Paso 4: Implementación del programa de recolección selectiva con participación de organizaciones de recicladores.....	38
5.5	Paso 5: Hacer conocer la empresa de reciclaje en la comunidad donde trabaja.....	39
5.6	Paso 6: Posicionar la organización de recicladores como promotores ambientales indispensables para el desarrollo sostenible de la comunidad.....	40
5.7	Casos de experiencias exitosas a nivel nacional.....	41
	Cuaderno de trabajo.....	43
	Autoevaluación.....	44

Módulo 2:
Seguridad y salud ocupacional

Introducción.....	49
Infografía del módulo.....	50
Tema 1: Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	
1.1 Prevención de accidentes de trabajo y enfermedades.....	51
1.1.1 ¿Qué es un accidente de trabajo?.....	51
1.1.2 ¿Dónde ocurren los accidentes?.....	51
1.1.3 ¿Qué son enfermedades ocupacionales?.....	51
Tema 2: Equipos de protección personal	
2.1 Equipos estándar de protección personal.....	53
Tema 3: Normas y estándares operacionales de salud ocupacional y seguridad en el trabajo	
3.1 ¿Qué es salud ocupacional?.....	55
3.2 ¿Qué es seguridad ocupacional?.....	55
3.3 Normas básicas de seguridad para el reciclador.....	55
3.4 Características del centro de acopio e instalación de comercialización.....	57
3.5 Distribución en el centro de acopio.....	57
Tema 4: Primeros auxilios	
4.1 ¿Qué son los primeros auxilios?.....	58
4.2 ¿Cómo actuar frente a una emergencia?.....	58
4.3 Precauciones generales para prestar primeros auxilios	58
4.4 Materiales indispensables para primeros auxilios.....	62
Cuaderno de trabajo.....	64
Autoevaluación.....	67

Módulo 3:

Habilidades sociales y desarrollo personal

Introducción.....	71
Infografía del módulo.....	72
Tema 1: Desarrollo personal	
1.1 ¿Qué es autoestima?.....	73
1.1.1 ¿Qué puede afectar nuestra autoestima?.....	74
1.1.2 Distorsiones de nuestro pensamiento.....	74
1.1.3 Pasos para transformar las distorsiones en pensamientos racionales.....	75
1.1.4 ¿Cómo lograr una buena autoestima?.....	76
1.2 ¿Qué es comunicación?.....	77
1.2.1 ¿Cómo lograr una buena comunicación?.....	77
1.2.2 Recomendaciones para tener buena comunicación.....	77
1.3 ¿Qué es asertividad?.....	77
1.4 ¿Qué es liderazgo?.....	78
1.4.1 ¿Qué características debe tener un buen líder?.....	78
1.4.2 ¿Qué tipos de líderes existen?.....	78
Tema 2: Desarrollo organizacional	
2.1 ¿Qué es la asociatividad?.....	79
2.2 ¿Cuáles son los objetivos de la asociatividad?.....	79
2.3 ¿Por qué muchas veces los modelos asociativos no funcionan?.....	80
2.4 ¿Qué es trabajo en equipo?.....	81
2.5 ¿Por qué trabajar en equipo?.....	81
2.6 Beneficios del trabajo en equipo.....	81
2.7 ¿Cuáles son las condiciones para un buen trabajo en equipo?.....	82
2.8 ¿Qué significa la toma de decisiones?.....	82
2.9 ¿Qué pasos se deben tener en cuenta para la toma de decisiones?.....	82
2.10 ¿Qué es un conflicto?.....	83
2.11 ¿Cuándo se originan los conflictos?.....	83
2.12 ¿Cuándo un conflicto se “hace más fuerte”?.....	83
2.13 ¿Cómo manejar un conflicto?.....	83
2.14 ¿Cómo lograr un acuerdo?.....	84
Cuaderno de Trabajo.....	85
Autoevaluación.....	87

Módulo 4:

Gestión empresarial y reciclaje

Introducción..... 91

Infografía del módulo..... 92

Tema 1: La cadena del reciclaje

1.1 Actores de la cadena del reciclaje..... 93

1.1.1 Recicladores..... 93

1.1.2 Acopiadores..... 94

1.1.3 Comercializadores 95

1.1.4 Industria..... 96

1.1.5 Exportadoras..... 96

1.2 Circuito de la cadena del reciclaje..... 96

1.2.1 Generación..... 96

1.2.2 Recuperación..... 96

1.2.3 Comercialización..... 97

1.2.4 Acondicionamiento..... 97

1.2.5 Transformación..... 97

1.2.6 Destino final..... 97

Tema 2: Características de una micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

2.1 Concepto de organización de recicladores..... 100

2.2 Concepto de asociación de recicladores..... 100

2.3 Concepto de la micro y pequeña empresa..... 100

2.4 ¿Cuáles son las diferencias y similitudes entre
las asociaciones y las MYPES?..... 101

2.5 Características generales de las MYPES..... 102

2.5.1 Tiene un fin determinado..... 103

2.5.2 Llevada a cabo por un grupo de personas..... 104

2.5.3 Requieren recursos..... 104

2.6 Factores de éxito del empresario..... 105

2.7 Funciones y responsabilidades básicas del empresario..... 106

2.7.1 Establecer los objetivos empresariales con el equipo..... 106

2.7.2 Planificar el trabajo de la empresa..... 107

2.7.3 Dirigir el trabajo previamente planificado..... 107

2.7.4 Motivar a los colaboradores de la empresa para
la ejecución de la tarea..... 107

2.7.5 Controlar la ejecución del trabajo..... 108

2.8 Emprendedurismo..... 108

Tema 3: Herramientas de gestión en la micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

3.1	Marketing.....	109
3.2	Mercadeo.....	109
3.2.1	El producto y/o servicio.....	110
3.2.2	El precio.....	110
3.2.3	La plaza.....	111
3.2.4	La promoción.....	111
3.3	Planificación.....	112
3.4	Costos.....	113
3.4.1	Problemática.....	113
3.4.2	Costos que generalmente no se consideran.....	114
3.4.3	Consecuencias de un cálculo incorrecto.....	114
3.4.4	Importancia de un cálculo correcto.....	115

Tema 4: Crecimiento empresarial

4.1	Estrategias de posicionamiento en el mercado.....	116
4.1.1	Instalación de la Mesa Nacional del Reciclaje.....	116
4.1.2	Creación de página web RECICLAJE AL DIA.....	116
4.1.3	Desarrollo de ferias macroregionales de promoción del reciclaje.....	117
4.2	Desarrollo tecnológico.....	117

	Cuaderno de trabajo.....	118
--	--------------------------	-----

	Autoevaluación.....	120
--	---------------------	-----

Anexos

	Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.....	125
--	--	-----

	Reglamento de la Ley N° 29419.....	127
--	------------------------------------	-----

Bibliografía



Manejo integral de los residuos sólidos



Introducción

El presente módulo se desarrolla con la finalidad de brindar al participante un enfoque integral de una gestión adecuada de los residuos sólidos, conociendo los aspectos generales, situación actual de los residuos en el país, impactos del manejo adecuado e inadecuado de los residuos, legislación y gestión integral de los residuos sólidos con inclusión social y económica de los recicladores.

Los objetivos de este módulo son:

- Interrelacionar adecuadamente los conceptos de ambiente, residuos sólidos, su clasificación y ciclo, minimización y consumo responsable.
- Conocer la situación actual de los residuos sólidos en el país y los impactos del adecuado e inadecuado manejo de los mismos.
- Conocer los principales lineamientos normativos referidos al manejo de residuos sólidos y saber los pasos necesarios para una orientación eficiente de los residuos, logrando la participación activa de la comunidad, de la municipalidad y de las instituciones públicas y privadas.

Se utilizará como recurso didáctico dinámicas grupales estructuradas con la finalidad de promover el intercambio de experiencias entre los participantes y el facilitador, así como breves exposiciones a cargo de participantes y facilitador. La orientación de los objetivos y temas pretenden que los participantes al finalizar la capacitación estén en condiciones de analizar, reflexionar y evaluar la situación actual de los residuos sólidos municipales y las consecuencias del manejo inadecuado y adecuado de los residuos, valorar y emplear la normativa local, nacional y regional.

Manejo integral de residuos sólidos



Tema 1 ASPECTOS GENERALES	AMBIENTE lo que nos rodea, el lugar donde vivimos	RESIDUOS SÓLIDOS desperdicios, lo que ya no sirve, la basura	CLASIFICACIÓN Domicilarios Comerciales Industriales Limpieza pública Agropecuarios Construcción Establecimientos de salud Actividades especiales	CICLO Minimización Segregación en la fuente Almacenamiento Recolección Reaprovechamiento Comercialización Transporte Transferecia Tratamiento final	CONSUMO RESPONSABLE Consumir productos amigables con el ambiente		LAS 6 RS Rechazar productos contaminantes Reducir cantidad residuos Reutilizar envases vacíos Reparar artículos domésticos Reciclar residuos sólidos Responsabilidad apoyando el reciclaje			
Tema 2 SITUACIÓN ACTUAL	MINIMIZACIÓN Reducir cantidad de residuos no reciclables	GENERACIÓN 17200,5 ton. diarias de residuos en el Perú	SEGREGACIÓN Es formal e informal	ALMACENAMIENTO En envases de diverso material	REAPROVECHAMIENTO 25% de residuos se reciclan, 55% para elaborar compost	RECOLECCIÓN Y BARRIDO La recolección es en vehículos motorizados o a pedal. El barrido es con escobas	TRANSFERENCIA Puntos de traslado de los residuos a vehículos de mayor capacidad	TRATAMIENTO 93 programas para obtener abonos orgánicos	DISPOSICIÓN FINAL Solo 10 rellenos sanitarios en todo el Perú. Se maneja sólo el 30% de residuos sólidos	COMERCIALIZACIÓN 2009: 108,000 familias de recicladores 292,636,94 ton. de residuos sólidos 51 millones de nuevos soles

Tema 3

IMPACTO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

IMPACTOS NEGATIVOS

Ambientales y sanitarios:
Contaminación, calentamiento global, se pierden espacios públicos, se extraen mas recursos naturales, epidemias

Sociales:
Más reciclaje informal, enfermedades infecciosas, baja calidad de vida de la población

Económicos:
Menor ingreso económico para recicladores, mayor costo de limpieza pública, mayor gasto de atención médica

IMPACTOS POSITIVOS

Ambientales y sanitarios:
Menos puntos críticos, recuperación de espacios públicos menos contaminación

Sociales:
Mejor calidad de vida de recicladores, mejor ambiente de trabajo, mejor salud pública, menor tasa de mortandad

Económicos:
Mayores ingresos a recicladores, ahorro en limpieza pública, menos gastos atención médica

Tema 4 MARCO NORMATIVO PARA LA FORMALIZACIÓN DE RECIKLADORES	MARCO NORMATIVO NACIONAL Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria D.L. N° 1065 Ley N° 29419, ley que regula la actividad de los recicladores D. S. N° 057-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D.S. N° 005-2010-MINAM, Reglamento de la ley que regula la actividad de los recicladores
MARCO NORMATIVO SECTORIAL NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, norma técnica de salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores	MARCO NORMATIVO LOCAL Ordenanza provincial de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos Ordenanza distrital de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos

Tema 5 GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON INCLUSIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE RECIKLADORES	Paso 1: Identificación de actores claves y funciones: a) El Ministerio del Ambiente b) El Ministerio de Salud c) Los gobiernos locales, provinciales y distritales d) Las asociaciones de recicladores e) Las EPS-RS y EC-RS	Paso 2: Organización y conformación legal	Paso 3: Coordinación intersectorial para la implementación de una política pública de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos ante la municipalidad, el centro de salud, instituciones educativas, empresas, bancos, colegios, centros comerciales, industrias etc	Paso 4: Implementación del programa de recolección selectiva con participación de organizaciones de recicladores: Formalización. Vacunación. Capacitación. Seguimiento.	Paso 5: Hacer conocer la empresa de reciclaje en la comunidad donde trabaja Una buena imagen es necesaria, también para el reciclador. Tener sus documentos al día. El vehículo. Hacer publicidad.	Paso 6: Posicionar la organización de recicladores como promotores ambientales indispensables para el desarrollo sostenible de la comunidad	Casos de experiencias exitosas a nivel nacional Cajamarca y Huaraz
---	---	---	---	---	--	---	---

Tema 1

Aspectos generales

1.1 Ambiente

Es el conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico, que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia.

En sentido amplio, el concepto de ambiente también comprende al medio social en el cual se desenvuelven los seres humanos en particular.

Para recordar su protección se ha creado el Día Mundial del Medio Ambiente el que se celebra el 5 de junio de cada año.



1.2 Residuos sólidos

Son todos los desperdicios, todo lo que ya no nos sirve y que llamamos basura.

Sin embargo dentro de los residuos sólidos podemos encontrar algunos que podemos volver a utilizar mediante **el reciclaje**.

Ejemplo: Elaboración de compost o abono orgánico.



¿Sabías que ...?

en el Perú hay una Ley para los Residuos Sólidos

Es la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y en ella podemos conocer a qué se llaman Residuos Sólidos y cómo debemos clasificarlos.

En el artículo 14° de la ley se define a los residuos sólidos como aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer.



1.3 Clasificación de los residuos sólidos

La Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos y su Reglamento, los clasifica tomando en cuenta dónde se producen o generan los residuos. Esta clasificación se llama “Tipos de residuos sólidos según el origen de su generación” y es muy importante porque nos permite saber cómo separarlos para su reciclaje.

Cuadro N° 1: Tipos de residuos sólidos según el origen de su generación

Tipo de residuos sólidos	Origen de generación	Descripción	Ejemplo
Domiciliarios	En las actividades domésticas realizadas en los domicilios.	Restos de alimentos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, pañales descartables, y otros similares.	
Comerciales	En los restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, oficinas de distintos rubros, entre otras actividades comerciales al aire libre.	Papeles, plásticos, embalajes diversos, residuos producto del aseo personal, latas, entre otros similares.	
Industriales	En las actividades de las diversas ramas industriales, tales como: manufactura, minera, química, energética, pesquera y otras similares.	Lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papeles, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias peligrosas.	
De limpieza de espacios públicos	Por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas.	Están constituidos principalmente por papeles, plásticos, envolturas, restos de plantas, entre otros similares.	

Tipo de residuos sólidos	Origen de generación	Descripción	Ejemplo
Agropecuarios	En el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias.	Envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos, los cuales son residuos peligrosos.	
De las actividades de construcción	En las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otros afines.	Piedras, bloques de cemento, maderas, entre otros, mayormente conocidos como desmonte.	
De los establecimientos de salud	En los hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines.	Agujas, gasas, algodones, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, entre otros.	
De instalaciones de actividades especiales	En infraestructuras, normalmente de gran dimensión, complejidad y riesgo en su operación.	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales, puertos, aeropuertos, entre otros.	

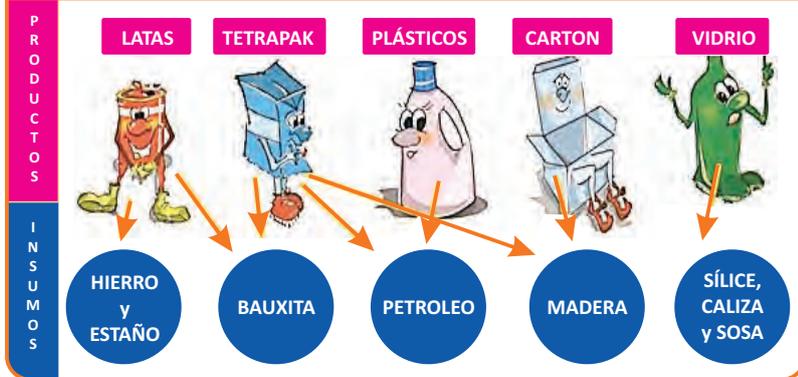
¿Qué tipo de residuos sólidos podemos reciclar ?

Los residuos sólidos tienen características o propiedades con mucha utilidad y pueden reaprovecharse.

Se pueden usar como materia prima para fabricar nuevos productos, ahorrando energía, agua y la misma materia prima.

¿Sabías que...?

...los envases de los residuos sólidos que producimos tienen diversos elementos que se encuentran en la naturaleza



¿Sabías que los recicladores ya tenemos Ley ?

Es la Ley 29419 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, donde establece que se puede recolectar todos los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y similares a los residuos municipales originados por las actividades productivas.

¿Qué es recolección selectiva ?

Está referida sólo a la recolección de los residuos sólidos susceptibles de reaprovechamiento de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares⁽³⁾.

Los residuos sólidos que podemos usar para la recolección selectiva pueden ser de tipo orgánico e inorgánico. Por ejemplo:

Cuadro N° 2: Tipos de residuos sólidos que pueden segregarse en la fuente

Tipo de residuos sólidos		Descripción	Ejemplo
INORGÁNICOS RECICLABLES	Metales ferrosos	Objetos o recipientes hechos de acero, hojalata o envase bimetálico como las de leche, conservas y cerveza.	
	Metales no ferrosos	Objetos o recipientes hechos de aluminio, cobre, bronce, plomo, antimonio, zinc y otros.	
	Plástico	Objetos, botellas, envases, bolsas, tubos, recipientes de plástico que pueden ser reciclados.	

	Tipo de residuos sólidos	Descripción	Ejemplo
I N O R G Á N I C O S	Vidrio	Envases, botellas, lunas hechas de vidrio de diferentes colores, menos de cristal.	
	Caucho	Llantas, plantas de calzado.	
O R G Á N I C O S	Papel mezclado	Papeles de oficina, papel de informática, papel satinado, papel encerado, papel periódico y otros.	
	Cartón	Planchas o cajas de cartones lisos, ondulados, corrugados u otros.	
R E C I C L A B L E S	Tela	Telas de diferentes texturas, colores y calidades.	
	Orgánico	Restos de alimentos, comida y de la poda de áreas verdes.	

Residuos sólidos peligrosos

¿Sabías que...?

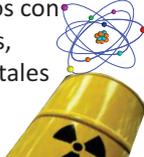
La Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, establece que los residuos sólidos peligrosos son aquellos que representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Se consideran peligrosos los que tengan por lo menos una de estas características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.



¿Qué tipo de residuos sólidos no podemos reciclar?

Residuos de carácter peligroso para nuestra salud tales como pañales usados, envases de remedios, jeringas usadas, envases de lejía, kerosene, ácido muriático, pilas, etc.

Cuadro N° 3: Tipos de residuos sólidos peligrosos

Tóxicos	Combustibles	Inflamables
Envases de veneno, pintura e insecticida 	Envases de gasolina, petróleo y kerosene 	Envases de disolventes, betunes 
Explosivos	Radioactivos	Patógenos (infecciosos)
Restos de explosivos y municiones 	Residuos contaminados con sustancias radioactivas, provenientes de hospitales que tienen unidades de radioterapia 	Vendas, jeringas, algodones y otros materiales utilizados en personas enfermas 

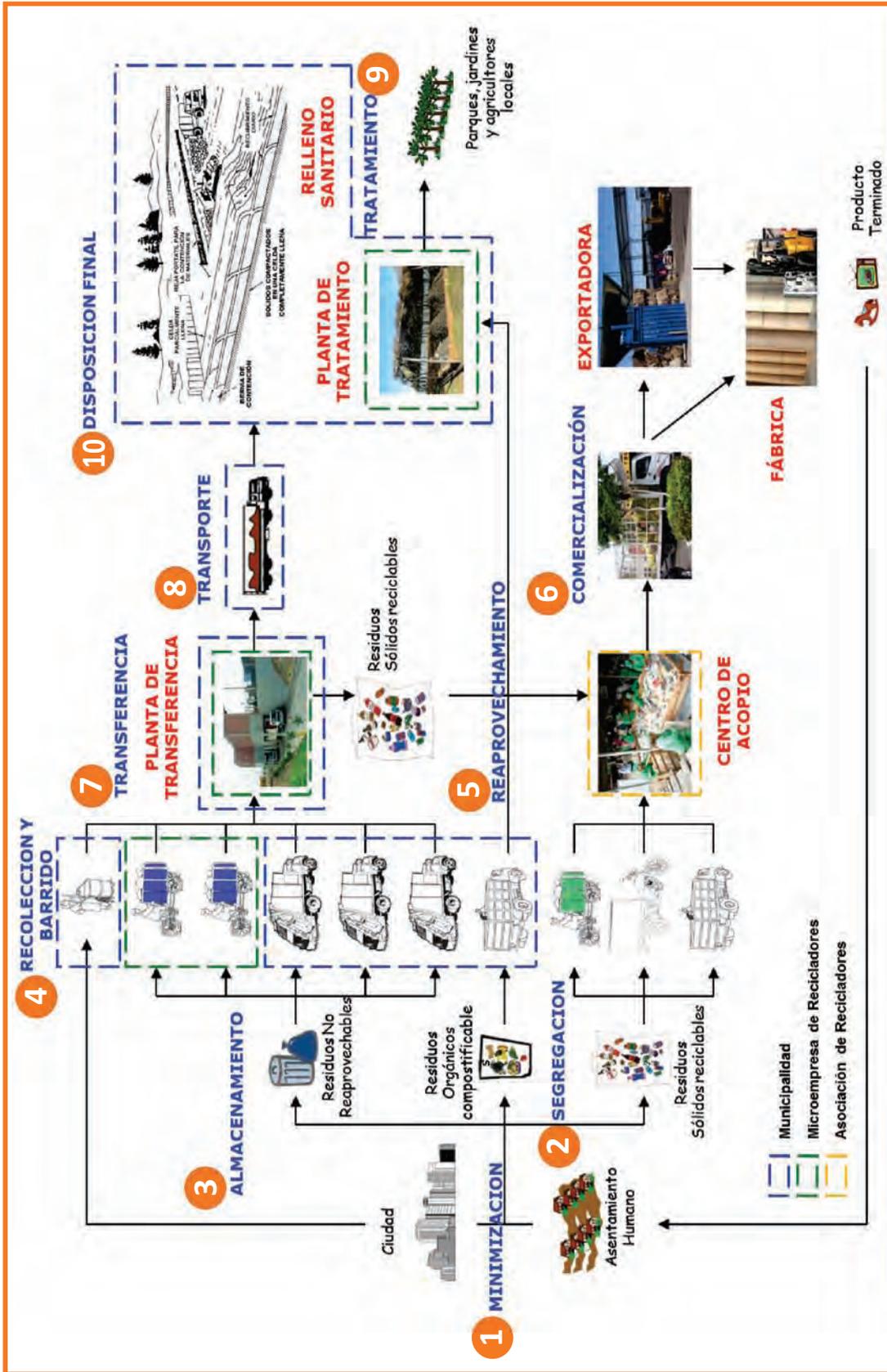
1.4 Ciclo de los residuos sólidos

Hay 10 etapas o procesos para el manejo de los residuos sólidos:

Cuadro N° 4: Ciclo de los residuos sólidos

Etapas	Definición
1 Minimización de residuos	Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora ⁽¹⁾ .
2 Segregación de la fuente	Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial ⁽¹⁾ .
3 Almacenamiento	Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final ⁽²⁾ .
4 Recolección	Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado y continuar su posterior manejo en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada ⁽²⁾ .
5 Re-aprovechamiento	Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye un residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización ⁽¹⁾ .
6 Comercialización	Se refiere a la compra y/o venta de los residuos sólidos recuperables para obtener un beneficio económico ⁽⁴⁾ .
7 Transporte	Actividad que desplaza a los residuos sólidos desde su fuente de generación hasta su punto de destino, sea este estación de transferencia, planta de tratamiento o relleno sanitario ⁽⁴⁾ .
8 Transferencia	Instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos sólidos de los camiones o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad ⁽¹⁾ .
9 Tratamiento	Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente ⁽¹⁾ .
10 Disposición final	Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos, como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura ⁽¹⁾ .

Gráfico Nº 1: Manejo Integral de Residuos Sólidos



FUENTE: Ciudad Saludable

1.5 Consumo responsable

Es consumir productos amigables con el ambiente, desde su fabricación, su uso hasta su eliminación.

Evitemos consumir productos u objetos que se conviertan en residuos peligrosos, como las pilas (en caso indispensable son mejores las recargables que duran más), baterías y otros.

En caso de los aerosoles, se recomienda elegir aquellos que no dañen la capa de ozono.

En caso de electrodomésticos, consumir aquellos cuyo consumo de energía sea menor y que cumplan con normas de calidad.

Gráfico N° 2: Características de productos amigables con el ambiente



¿ Cuánto tiempo se demoran en descomponer los residuos sólidos ?

Los residuos sólidos se descomponen en diferente tiempo según el tipo de producto:

Gráfico N° 3: Tiempo de descomposición de los residuos sólidos⁽¹⁴⁾

3 a 6 meses los restos de vegetales	1 a 2 años las colillas de cigarrillos	200 a 400 años los envases de plástico	500 años las latas de aluminio	1000 años las pilas	1 millón de años las botellas de vidrio

1.6 Las 6 Rs⁽¹⁴⁾:

Cuadro Nº 5: Las 6 Rs

Definición	¿ Cómo lograrlo ?	Ejemplos
Rechazar	Evitando comprar o utilizar todo tipo de productos que contaminen o no sean biodegradables o reciclables.	<ul style="list-style-type: none"> -Evitar consumir salchipapas en envases descartables. -Evitar realizar polladas usando platos descartables. -Evitar utilizar pañales descartables. 
Reducir	Generando la menor cantidad de residuos, segregando todos aquellos que puedan ser reutilizados o reciclados.	<ul style="list-style-type: none"> -Hacer el mercado en bolsas de tela o canastas para no usar bolsas de plástico. -Consumir gaseosas en botellas retornables o de vidrio. -Usar la bolsa sana para ir a comprar el pan. 
Reutilizar	Dando una segunda vida a aquellos envases vacíos, envolturas y empaques, o haciendo manualidades útiles y adornos, como maceteros, floreros, jaboneras, portalapiceros, muebles, etc.	<ul style="list-style-type: none"> -Usar envases de vidrio y plástico para guardar otros productos como desinfectantes. -Conservar las bolsas de plástico y volver a usarlas para la basura. 
Reparar	Alargando el tiempo de vida útil de todo aquello que aún puede servir.	<ul style="list-style-type: none"> -Arreglar los zapatos que aún pueden servir. -Reparar los artefactos eléctricos. -Hacer reparar los muebles. -Remendar la ropa. 
Reciclar	Aprovechando los residuos como materia prima para hacer nuevos productos.	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar papel artesanal. -Elaborar compost. 
Responsabilidad	Asumiendo el rol de consumidores ambiental y socialmente responsables, y practicando los hábitos de segregación en la fuente y reciclaje.	<ul style="list-style-type: none"> -Hacer compras inteligentes -Separar nuestros residuos en reciclables y no útiles. 

Tema 2

Situación actual del manejo integral de residuos sólidos

2.1 Minimización

Es necesario reducir la cantidad de residuos sólidos sobre todo los que contienen polietileno, teknopor y otros que no se puedan reciclar.



¿Sabías que...?

En el Perú cada familia consume en promedio 2 bolsas de plástico al día, lo cual representa que al día se consumen 12 millones de bolsas de plástico, las cuales son desechadas a la basura y demorarán en descomponerse 400 años.



2.2 Generación

En el Perú se generan aproximadamente 17 200,5 toneladas diarias de residuos sólidos municipales. En promedio el 48,2% es materia orgánica y el 21% son residuos sólidos reaprovechables⁽⁷⁾.



¿Sabías que...?

Cada habitante del Perú genera 782 gramos de basura al día.⁽⁶⁾



2.3 Segregación o recuperación

La segregación o recuperación de los residuos sólidos en el país se realiza formal e informalmente.

Es formal cuando se realiza en los siguientes espacios:

- ▶ En el lugar donde se originan los residuos sólidos.
- ▶ En los lugares donde se comercializan los residuos sólidos.
- ▶ En las plantas de tratamiento y reaprovechamiento de residuos sólidos dentro de los rellenos sanitarios.

Ejemplo: las amas de casa segregan las botellas de plástico de gaseosas, separándolas de los residuos no útiles para su posterior recojo selectivo

En base al informe analítico del Perú, se calcula que en el año 2009 se reaprovechó el 14,7% del total de residuos generados.

El 67% fue recuperado informalmente en las calles, botaderos, puntos críticos, rellenos sanitarios, puntos de transferencia.

Un 33% se recuperó en la fuente de origen: viviendas, comercios, mercados y fábricas.

A nivel nacional se vienen desarrollando iniciativas de segregación en la fuente de origen impulsadas por 153 municipalidades, de las cuales 51 son operadas por recicladores que realizan la recolección selectiva, 106 son operadas directamente por las municipalidades, y 5 por empresas privadas⁽⁵⁾.



Asociación de recicladores José Olaya realizando la recolección selectiva en el distrito de Chorrillos⁽⁵⁾



Asociación de recicladores La Pascana realizando la recolección selectiva en Arequipa⁽⁵⁾



Planta de segregación RETAMA de la Municipalidad Provincial del Cusco⁽⁵⁾

2.4 Almacenamiento

En el Perú almacenamos los residuos sólidos generalmente en recipientes de plástico, metal, bolsas plásticas, costales, cajas de cartón o se envuelven en papel de periódico y luego son desechados.



2.5 Reaprovechamiento

En el país, el 21,8% de los residuos sólidos generados son reciclables y el 48,2% pueden ser reaprovechados para la elaboración de compost, humus y como alimento para cerdos⁽⁷⁾.



¿Sabías que...?

Durante el año 2009 se reciclaron:

- 107 075 toneladas de plástico
- 126 038 toneladas de papel y cartón
- 30 287 toneladas de chatarra y metales
- 29 234 toneladas de vidrio

2.6 Recolección y barrido

La recolección se realiza utilizando vehículos mayores, como compactadores, camiones baranda, volquetes, camionetas. Generamente son utilizados en las ciudades altamente urbanizadas.

También se utilizan vehículos menores, como triciclos y motofurgonetas; estos por lo general se utilizan en zonas rurales o periféricas. Además, la recolección se realiza en carretillas jaladas por acémilas.

El barrido es la acción de limpiar la vía pública, utilizando carretillas, carretones, escobas y recogedores. En algunos lugares lluviosos se utiliza la palana para limpiar la tierra.



2.7 Transferencia

En el Perú, en ciudades donde los rellenos sanitarios o lugares en que se dispone la basura se encuentran muy lejos, se utilizan puntos de transferencia donde los vehículos de recolección llegan para transferir los residuos hacia otro vehículo recolector de mayor capacidad. Así se economiza en un solo viaje el transporte de los residuos sólidos hasta donde finalmente serán enterrados.



2.8 Tratamiento

En nuestro país las tecnologías validadas y empleadas para el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos son el compostaje, la humificación y digestión anaerobia en biodigestores, las cuales nos permiten reaprovechar los residuos sólidos orgánicos obteniendo abonos orgánicos.

Actualmente existen 93 programas municipales de reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos a nivel nacional⁽⁵⁾.



Planta de tratamiento de Rayallacta de la Municipalidad Provincial del Cusco⁽⁵⁾



Planta de tratamiento de la Municipalidad distrital de Baños del Inca, Cajamarca⁽⁵⁾



Planta de tratamiento de Carhuasyilka de la Municipalidad Provincial de Huaraz⁽⁵⁾

2.9 Disposición final

Es necesario resaltar la importancia y carencia de los rellenos sanitarios a nivel nacional.

En todo el país sólo existen ocho rellenos sanitarios, de los cuales cuatro se encuentran en Lima; dos en Ancash, uno en Junín y uno en Cajamarca⁽⁷⁾.

A la fecha solo el 30,9% de los residuos sólidos es dispuesto adecuadamente⁽⁷⁾.



Botadero controlado de Arequipa⁽⁵⁾



Relleno sanitario de Cajamarca⁽⁵⁾

2.10 Comercialización

En el 2009 se comercializaron 292 636.94 toneladas de residuos sólidos reciclables que fueron insertados a la cadena del reciclaje, representando un promedio de 51 millones de nuevos soles para el sustento económico de las 108 000 familias de recicladores a nivel nacional.

Ello significó un ahorro para las municipalidades ya que no tuvieron que recolectar, transportar y disponer adecuada o inadecuadamente más de 2 millones de metros cúbicos de residuos sólidos.

Asimismo generó que menos residuos fueran arrojados en botaderos con la reducción de la contaminación del suelo, aire y agua⁽⁵⁾.



La Comercializadora Minaya de Huaraz comercializa alrededor de 120 toneladas al mes de residuos reciclables, de las cuales 30 son PET picado y 60 son chatarra que comercializa en Sider-Perú, Chimbote⁽⁵⁾



Asociación de Recicladores Tierra Colorada de Pucallpa, comercializa en Lima alrededor de 7 toneladas al mes⁽⁵⁾



Asociación de Recicladores y Acopiadores del Relleno Provincial de Tacna, comercializando alrededor de 1 tonelada de botellas de PET⁽⁵⁾

¿Sabías que...?

Durante el 2009 las exportaciones de residuos reciclables generaron 52 millones de dólares para el país, siendo las escamas de plásticos el material que más demanda tuvo por parte del mercado asiático y el cobre rebobinado el metal que alcanzó mayor precio de exportación⁽⁵⁾.



Tema 3

Impactos del manejo de los residuos sólidos

3.1 Impactos negativos

Cuando se manejan los residuos sólidos de manera incorrecta omitiendo etapas del manejo de los residuos sólidos, agravándose la situación cuando el servicio de recolección es deficiente, no hay rellenos sanitarios suficientes, la población no segrega en la fuente y los recicladores no están formalizados. Se generan los siguientes impactos negativos:

Cuadro N° 6: Impactos negativos por el inadecuado manejo de los residuos sólidos⁽⁵⁾



Ambientales y sanitarios

- Aumentan los puntos críticos.
- Pérdida de espacios públicos.
- Proliferación de vectores.
- Degradación de los ecosistemas.
- Contaminación del agua, aire y suelo.
- Incremento del calentamiento global.
- Incremento de la extracción de recursos naturales para la fabricación de nuevos productos.



Sociales

- Aumenta el reciclaje informal, las chancherías clandestinas, afectando las condiciones laborales de los recicladores.
- Afecta la salud de los recicladores exponiéndolos a contraer enfermedades infecciosas.
- Afecta la salud pública, por el incremento de vectores y enfermedades asociadas al inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- Baja la calidad de vida de la población.



Económicos

- Menores ingresos económicos de los recicladores.
- Aumento del costo del servicio de limpieza pública.
- Aumento del gasto por atención médica y tratamiento de enfermedades asociadas al inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- Aumenta el costo en clausura y conversión de botaderos a rellenos sanitarios.

3.2 Impactos positivos

Cuando se manejan los residuos sólidos en forma adecuada se generan impactos positivos como los siguientes:

Cuadro N° 7: Impactos positivos por el adecuado manejo de los residuos sólidos⁽⁵⁾



Ambientales y sanitarios

- ▶ Disminución de puntos críticos.
- ▶ Recuperación de espacios públicos.
- ▶ Reducción de la contaminación ambiental.
- ▶ Reducción del consumo de recursos naturales por efecto del reciclaje.



Sociales

- ▶ Mejora de las condiciones laborales de los recicladores.
- ▶ Mejora de la calidad de vida.
- ▶ Mejora de la salud pública.
- ▶ Reducción de la tasa de mortalidad.



Económicos

- ▶ Crecimiento productivo de la cadena del reciclaje.
- ▶ Incremento de los ingresos económicos de los recicladores.
- ▶ Ahorro en el servicio de limpieza pública.
- ▶ Reducción de los costos por tratamiento de enfermedades asociadas al inadecuado manejo de los residuos sólidos.

¿Sabías que en el año 2009?

29 254 recicladores obtuvieron ingresos mensuales mayores al sueldo básico, por efecto de la comercialización de los residuos sólidos.

Se ahorraron 2 773 590 millones de soles en el tratamiento de enfermedades asociadas al inadecuado manejo de los residuos sólidos.

Se ahorraron 53 282 516 millones de soles en el servicio de limpieza pública por el servicio brindado por los recicladores⁽⁵⁾.



Tema 4

Marco normativo para la formalización de recicladores

El Perú es el primer país en el mundo que cuenta con una ley para los recicladores, la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, promulgada por el Presidente de la República el 7 de octubre del 2009.

La ley y su reglamento fueron elaborados en un esfuerzo conjunto entre el Movimiento Nacional de Recicladores del Perú, la Federación Nacional de Recicladores del Perú, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud y Ciudad Saludable. También se contó con el apoyo del Congreso de la República, las Municipalidades, el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, la Defensoría del Pueblo, asociaciones de recicladores, entre otras instituciones.



Mesa de trabajo para la elaboración de la propuesta de Reglamento de la Ley 29419⁽⁸⁾.

Ahora se tiene Normas Legales a nivel nacional y sectorial e iniciativas de normativas provinciales y distritales, las cuales se detallan a continuación⁽⁹⁾:

Marco normativo nacional

- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria D.L.N° 1065.
- Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.
- D.S. N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 005-2010-MINAM, Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.
- D.S. N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente.

Marco normativo sectorial

- NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, Norma técnica de salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores.

Marco normativo local

- Ordenanza provincial de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos.
- Ordenanza distrital de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos.

4.1 Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos, su Modificatoria D.L. N° 1065 y Reglamento D.S N° 057-2004-PCM

Establece que el rol de las municipalidades es "Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada". Así mismo establece que las Municipalidades deben ejecutar programas para la formalización de los segregadores, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.

4.2 Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, y su Reglamento D.S. 005-2010-MINAM

La Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, establece el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización y asociación, y contribuyendo a la mejora del manejo ambientalmente eficiente de los residuos sólidos en el país. Asimismo define que los gobiernos locales serán los entes reguladores de la actividad de los recicladores en el ámbito de su jurisdicción; con un enfoque orientado a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos, potenciando la actividad a través de la elaboración de normas de promoción. La citada ley establece que los gobiernos locales mantendrán un registro de inscripción de las organizaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondientes, la cual además debe servir para el acceso a los beneficios que se establezcan.

4.3 R.M. N° 702-2008/MINSA, NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo de Residuos Sólidos por Segregadores

La Resolución Ministerial del Ministerio de Salud N° 702, aprueba la Norma Técnica de Salud N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, que guía el Manejo Selectivo de Residuos Sólidos por Segregadores, la cual determina los estándares operacionales (aspectos de salud ocupacional y manipulación) que los segregadores deben aplicar para la ejecución de la actividad del reciclaje, sin perjuicio de su salud ni de la salud pública.

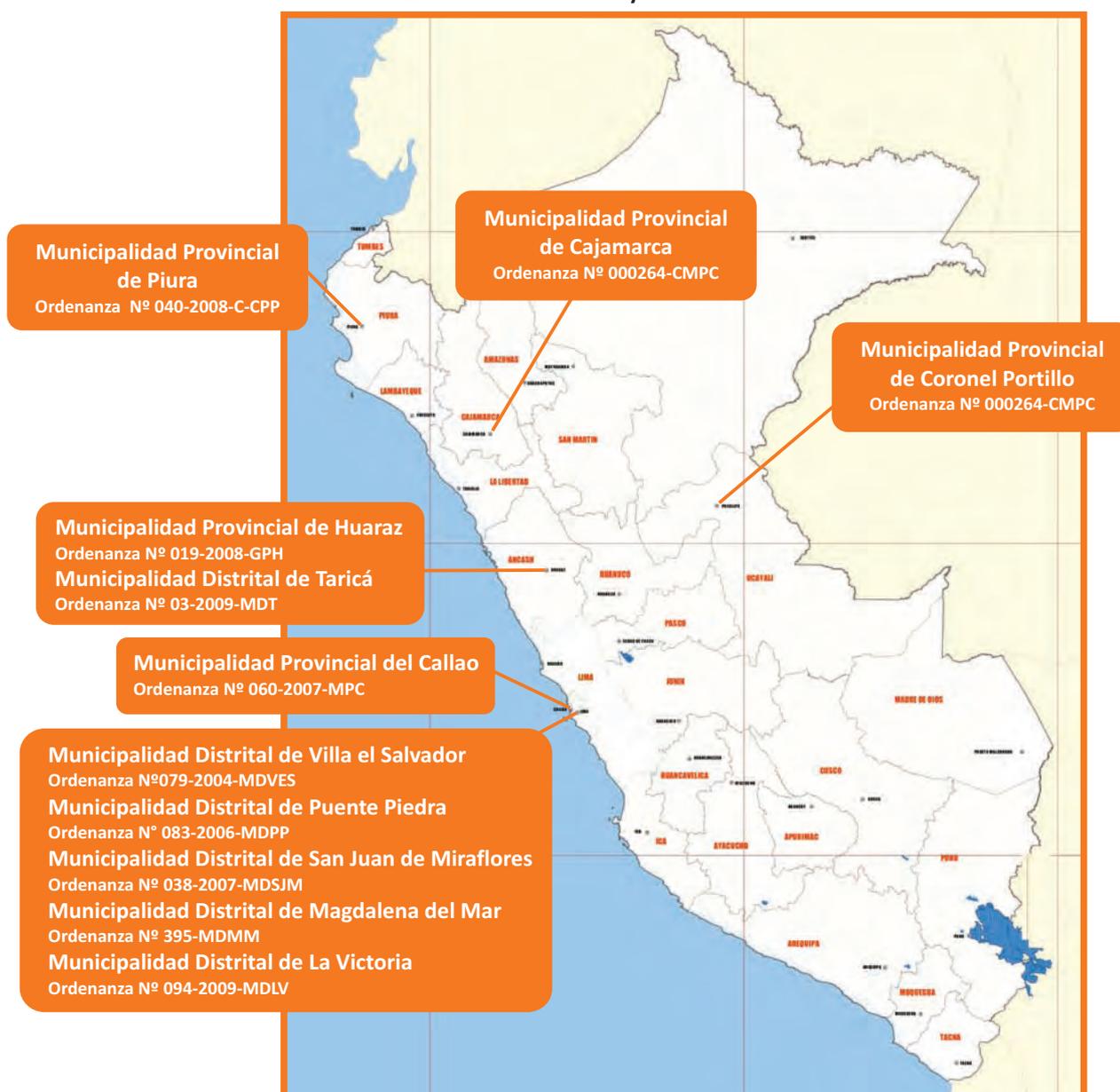
4.4 D.S. N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente

Dentro de las políticas sectoriales, el Decreto Supremo N° 012-MINAM-2009, Política Nacional del Ambiente, establece como lineamiento de Política de los Residuos Sólidos promover la formalización de los segregadores, recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.

4.5 Ordenanzas Municipales de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva

Es importante destacar que gracias a la decisión política de las autoridades, la participación de la sociedad civil y el apoyo mediante alianzas estratégicas, se lograron aprobar 11 ordenanzas municipales de "Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos", inclusive mucho antes de ser aprobada la ley y su reglamento. La Municipalidad Provincial del Callao fue la primera alcaldía de ámbito provincial en aprobar una normativa, seguida de las Municipalidades Provinciales de Coronel Portillo, Cajamarca, Huaraz, Piura y otras a nivel distrital. Las normativas datan desde el 2004, en donde la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador institucionalizó el Bono Verde ⁽⁵⁾.

Gráfico N° 4: Municipalidades que han aprobado normas para la formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos⁽⁵⁾



Lineamientos de Política Pública de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos⁽¹⁰⁾

1. Desarrollar una cultura de consumidores ambientalmente responsables, fomentando el consumo de productos amigables con el ambiente desde su elaboración y utilización hasta su eliminación; que sean biodegradables, retornables, recargables, reutilizables, reciclables, de repuesto, hechos con material reciclado, de larga duración y con la menor cantidad de empaques o envolturas; evitando el consumo de aquellos que se conviertan en residuos peligrosos tales como pilas, baterías y otros. En caso de aerosoles elegir aquellos que no dañen la capa de ozono, y en caso de electrodomésticos, aquellos cuya etiqueta señale eficiencia energética y que cumplan con normas de calidad.
2. La minimización de los residuos sólidos a través de la reducción paulatina de la generación diaria y del uso indiscriminado de bolsas de polietileno, tecknopor y botellas de plástico.
3. La reutilización de los residuos sólidos, alargando su tiempo de vida útil.
4. La segregación en la fuente como una responsabilidad social y ambiental de las viviendas, comercios, servicios, industrias, instituciones públicas y privadas.
5. La formalización de recicladores, agrupados por organizaciones con miras a su constitución empresarial.
6. La recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para facilitar su reaprovechamiento a través de prácticas adecuadas de reciclaje.
7. El reconocimiento de las buenas prácticas en el manejo selectivo de los residuos sólidos.
8. La prohibición de prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos, bajo sanción pecuniaria, incautación de los vehículos y clausura de locales.
9. La sanción para aquellos infractores que por un inadecuado manejo de los residuos sólidos contaminen el ambiente.



Lanzamiento del Bono Huaracino.
Fuente: Ciudad Saludable (2009). Archivo fotográfico del proyecto Fondo empleo Huaraz.



Lanzamiento de la Bolsa Sana cajamarquina.
Fuente: Ciudad Saludable (2009). Archivo fotográfico 2009 del proyecto PIGARS Cajamarca.

Tema 5

Gestión integral de los residuos sólidos con inclusión social y económica de recicladores

El objetivo es desarrollar empresas del reaprovechamiento de los residuos sólidos para beneficio de los recicladores en las ciudades del Perú.

5.1 Paso 1: Identificación de actores claves y funciones

Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, define a los actores institucionales que están vinculados a las actividades de recolección selectiva, segregación y comercialización de residuos sólidos no peligrosos, y son los siguientes:

- a) **El Ministerio del Ambiente**, como ente rector de la Política Nacional Ambiental y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; tiene la función de promover la formalización de los recicladores como política pública a nivel de los gobiernos locales, y en la actualidad lidera el programa de capacitación para recicladores a nivel nacional.
- b) **El Ministerio de Salud**, como ente rector de la Política Sanitaria para la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos; tiene la función de ejecutar a través de sus dependencias descentralizadas a nivel nacional campañas de vacunación para recicladores contra el Tétano y la Hepatitis B.
- c) **Los gobiernos locales, provinciales y distritales**, como encargados de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en su respectiva jurisdicción; tienen la función de implementar programas progresivos de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos, aperturando un registro municipal de recicladores autorizados para brindar el servicio de recolección selectiva.
- d) **Las asociaciones de recicladores**, como agremiaciones representativas de quienes se dedican a esta actividad; tienen la función de agruparse y constituirse legalmente en asociaciones, incorporarse a los programas municipales y cumplir con los requisitos que las leyes exigen.
- e) **Las EPS-RS y EC-RS**, como unidades económicas privadas dedicadas a la prestación de servicios y comercialización de residuos sólidos.

Junto a estos actores, es importante identificar a aquellos actores sociales que forman parte de la cadena del reciclaje, es decir: acopiadores, comercializadores, exportadores, industrias, gremios como las cámaras de comercio; a aquellas instituciones que colaboren con el fortalecimiento de capacidades, como las ONGs e instituciones educativas; también a aquellas que participan activamente en el barrio o en el distrito a través de las organizaciones de base, como por ejemplo, el comité de vaso de leche, comité de gestión y los vecinos y pobladores en general por participar en la segregación en la fuente.

Finalmente, es necesario identificar a los principales actores sociales para crear una base de datos y luego enviar comunicaciones formales solicitando su apoyo.

Gráfico N° 5: Principales actores sociales para la gestión integral con inclusión social y económica de los recicladores



5.2 Paso 2: Organización y conformación legal

Es necesario que los recicladores se agrupen y conformen asociaciones o microempresas, como dicta la Ley que regula la actividad de los recicladores, ello les permitirá contar con personería jurídica y gestionar los trámites correspondientes ante las diferentes instituciones para su formalización.

1

Los pasos para la conformación legal de una asociación

- Elaboración del padrón de socios.
- Elección de la junta directiva.
- Elaboración de los estatutos con la asesoría de un abogado.
- Legalización notarial de los estatutos en una notaría.
- Inscripción de los estatutos en registros públicos.
- Apertura de RUC en la SUNAT, como entidad jurídica.

2

Los pasos para la formalización de una asociación

- Presentación de la solicitud de formalización dirigida al Alcalde, adjuntando padrón de socios, copia de DNI de los socios y ficha de censo por cada uno.
- Tramitación del carnet de reciclador de cada socio, adjuntando dos fotografías, certificado de capacitación y cartilla de vacunación.
- Solicitud de autorización municipal para la recolección selectiva de residuos sólidos, adjuntando el plan de trabajo para la recolección selectiva de residuos sólidos de la asociación de recicladores y pasando la evaluación ante la municipalidad de equipamiento e implementos de protección personal por cada reciclador.
- Solicitud de licencia de funcionamiento del centro de acopio.
- Solicitud de registro ante DIGESA como EC-RS.

Es importante mencionar que los costos de constitución legal de una asociación pueden variar entre S/.600 y S/.850 nuevos soles.

Se recomienda a los recicladores interesados que se acerquen a las gerencias o jefaturas de desarrollo económico de las municipalidades, ya que por lo general cuentan con convenios con notarías para formalizar MYPES y asociaciones, lo que podría reducir el costo de los trámites de constitución legal de la asociación.

¿Sabías que...?

En el Perú existen 4,737 recicladores organizados, que conforman 127 organizaciones, de las cuales 111 son asociaciones y 20 son MYPES, y son 61 las que operan en Lima Metropolitana. Existen también dos gremios de recicladores, el Movimiento Nacional de Recicladores del Perú, que concentra a diversas asociaciones de recicladores de todo el país; y la Federación Nacional de Recicladores del Perú, que agremia a varias asociaciones de la capital⁽⁵⁾.



5.3 Paso 3: Coordinación intersectorial para la implementación de una política pública de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos

Una vez legalizada la asociación, podrán gestionar las coordinaciones necesarias ante la municipalidad para solicitar sean formalizados ante el centro de salud al ser vacunados; solicitar el apoyo de instituciones educativas para ser capacitados, e incluso gestionar convenios con empresas, bancos, colegios, centros comerciales, industrias, etc. para realizar la recolección selectiva de sus residuos sólidos reciclables no peligrosos.

Según el Art. 7° del Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, las Municipalidades Provinciales y Distritales, en el ámbito de su jurisdicción, son responsables de:

- Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.
- Incorporar en el PIGARS o en el Plan de manejo de residuos sólidos, según corresponda, el Estudio Situacional de Reciclaje, el Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva, y el Programa de Educación y Comunicación Pública.
- Incorporar un reporte de la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, como parte de los informes anuales sobre el manejo de los residuos sólidos.
- Coordinar con el Ministerio de Salud, la realización de programas de vacunación contra el tétano y Hepatitis B, dirigidas a los integrantes de organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.
- Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva y formalización de recicladores.
- Sistematizar los registros que utilizan las organizaciones de recicladores, respecto a las cantidades de residuos sólidos que son reciclados.
- Conducir el registro de las Organizaciones de Recicladores Autorizados legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos.



Esperanza Huanca y su esposo, de la Asociación de Recicladores Fuerza Emprendedora Lima Norte, tras constituirse legalmente lograron duplicar sus ingresos de S/.350 nuevos soles a S/.720 nuevos soles mensuales



Reciclador en proceso de formalización, inscrito en el programa de formalización de recicladores de la Municipalidad Metropolitana de Lima, actualmente brinda el servicio de recolección selectiva a la tienda de artefactos electrodomésticos La Curacao en el cercado de Lima

5.4 Paso 4: Implementación del programa de recolección selectiva con participación de organizaciones de recicladores

El Programa de recolección selectiva, requiere que los recicladores tengan que estar organizados en Asociaciones legalmente constituidas.

Formalización: Solicitada ante alcalde distrital. Se sugiere que la solicitud se acompañe con un padrón de firmas de vecinos que respaldan la propuesta y fotos de la recolección selectiva que realizan en algunas viviendas o comercios que segregan sus residuos.

De este modo las autoridades verán que ya existe la organización y que además están trabajando. Asimismo que se adjunte la propuesta de Ordenanza que aprueba la formalización de recicladores acorde con la Ley 29419 y su reglamento. Se sugiere también que se adjunte el padrón de socios donde se especifique la dirección para hacer saber que también son vecinos y residentes del distrito. De esta manera el alcalde tomará en cuenta que son un eje del desarrollo económico local.

Vacunación: Se gestiona mediante oficio a Centros de Salud que apoyen con una campaña de vacunación gratuita. Se sugiere la vacunación de todos los socios y la mayor cantidad de familiares para aprovechar las vacunas que son gratuitas y mantener a toda la familia prevenida.

Capacitación: La Ley establece 4 temas básicos: manejo integral de los residuos sólidos, seguridad y salud ocupacional, gestión empresarial y el reciclaje, y habilidades sociales y desarrollo organizacional. Se debe coordinar las capacitaciones con la municipalidad para que tengan valor oficial. Para el tema de salud ocupacional se sugiere solicitar apoyo de la DESA y para los demás temas, solicitar apoyo de universidades, institutos superiores o de ONGs de la zona, previa coordinación con el Ministerio del Ambiente.

Seguimiento: Hasta la aprobación de la ordenanza, para lo cual deberán coordinar con funcionarios y regidores a fin que apoyen la propuesta. Una vez aprobada la ordenanza deberán presentar su documentación para la obtención del carnet de identificación de reciclador, y luego tramitar la autorización como asociación para realizar el servicio de recolección selectiva en determinada ruta de la ciudad.

Así, los recicladores lograrán ser incorporados a los programas municipales, posicionándose como operadores del servicio exclusivo de recolección selectiva en el distrito.

¿Sabías que...?

Luego de obtener la autorización municipal, las asociaciones se volverán sujetas a crédito ante entidades financieras y podrán gestionar préstamos para equipamiento (adquisición de nuevos triciclos, motofurgonetas, furgonetas), maquinaria (picadora, prensadora) y capital de trabajo para comprar y vender.



5.5 Paso 5: Hacer conocer la empresa de reciclaje en la comunidad donde trabaja

Una buena imagen es necesaria, también para el reciclador:

Los recicladores que empezaron a trabajar con uniforme y pintaron sus triciclos aumentaron la cantidad de residuos que recolectaban, logrando que los vecinos se los entreguen ya segregados, por una simple lógica: la gente acepta lo que se ve bien.

El uniforme del reciclador debe cumplir cuatro funciones:

- Proteger la salud del reciclador;
- Ser visible para los carros tanto de día como de noche;
- Ser cómodo y acorde al clima;
- Vender la nueva imagen del reciclador como promotor del reciclaje en la ciudad, con logos y colores adecuados.



Tener sus documentos al día:

Deberán cumplir con los requisitos establecidos para su formalización.

El reglamento de la citada Ley establece que todos los socios deberán tener:

- DNI vigente.
- Constancia de capacitación de un curso dirigido a recicladores.
- Cartilla de vacunación contra el Tétano y la Hepatitis B.

¿Sabías que...?

En el Art. 36° del Reglamento de la Ley N° 29419, señala que los recicladores deben participar obligatoriamente de un Programa de Capacitación, que contiene mínimo cuatro módulos



Capacitación a Asociación de Recicladores de Lima Cercado⁽⁸⁾.

El vehículo:

El vehículo debe ser útil para recolectar, de bajo costo de mantenimiento y llamativo para que haga publicidad e invite a reciclar y segregar los residuos en las casas.

Las cornetas deben tener un sonido particular que identifique al reciclador y que las personas fácilmente recuerden para poder sacar los residuos reciclables segregados.



Modelo de triciclo de recolección selectiva de la Asociación de Recicladores Las Hormiguitas, de Chile.

La mejor publicidad es casa por casa. Se pueden organizar caravanas de publicidad una vez al mes, utilizando pancartas y volantes que informen al vecino sobre los residuos que deben segregar, a fin de mejorar la segregación efectiva en la fuente.

En una radio local, se sugiere que puedan gestionar entrevistas a fin de hacerse conocidos y enviar mensajes para que los vecinos segreguen sus residuos y los entreguen a los recicladores uniformados.

En algunas ciudades los párrocos han apoyado a los recicladores, haciendo llamados a la población para segregar, minutos antes de comenzar la misa.



Asociación de recicladores en Chorrillos⁽⁸⁾



Programa de recolección selectiva en Chimbote⁽⁸⁾

5.6 Paso 6: Posicionar la organización de recicladores como promotores ambientales indispensables para el desarrollo sostenible de la comunidad

Para que las empresas de reciclaje crezcan y sean más productivas, es necesario convocar a las Mesas de Reciclaje en donde los recicladores sean identificados como promotores ambientales y asimismo tengan la oportunidad de establecer contactos empresariales, mejores oportunidades de comercialización y de crecimiento económico.

Las Mesas de Reciclaje reunirán a empresas exportadoras, industrias transformadoras, mayoristas, acopiadores y demás asociaciones de recicladores; con el objetivo de promover y articular la cadena del reciclaje a nivel local y regional y lograr el crecimiento productivo de las MYPES y de las asociaciones de recicladores.

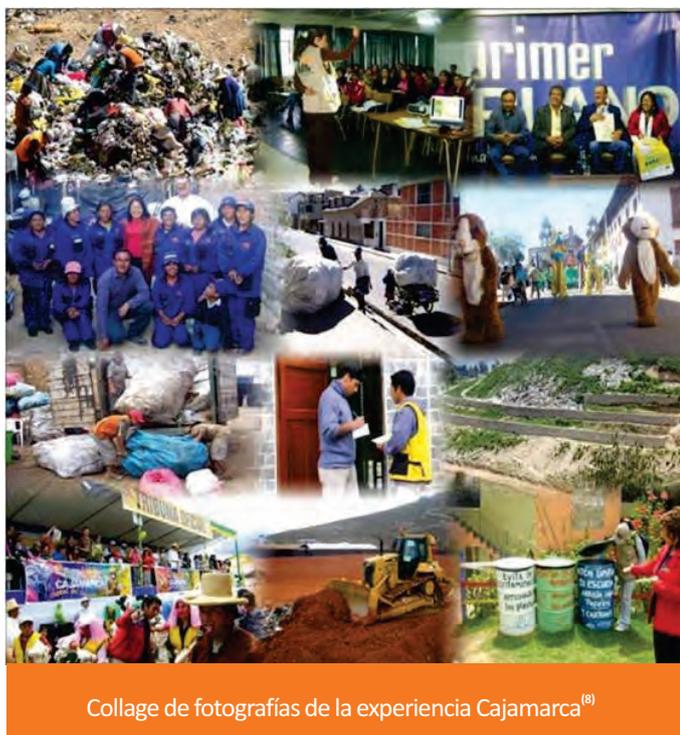
Así mismo, a través de ellas se podría consolidar la realización de ruedas de negocios, ferias regionales, congresos de recicladores, y boletines de la canasta de precios de los residuos sólidos reciclables.



Mesa de Reciclaje en Lima⁽⁸⁾

5.7 Casos de experiencias exitosas a nivel nacional

Asociación de Recicladores Cajamarca Saludable



En el año 2009 se inició el proyecto PIGARS Cajamarca, financiado por el Fondo Minero Solidario Cajamarca. Sus objetivos eran la implementación del Programa de Recolección Selectiva de residuos sólidos y la formalización de los Recicladores. El proyecto les brindó asistencia técnica, recibiendo capacitación para que puedan conocer y actualizar sus conocimientos sobre el reciclaje y la gestión empresarial.

En un inicio los recicladores trabajaban en el botadero de Shudal mostrándose muy reacios al cambio, sin embargo, fueron las mujeres las que vieron en el proyecto una gran oportunidad. Aprendieron cómo organizarse para tener una empresa exitosa del reciclaje, entonces se motivaron a constituirse legalmente en una Asociación y trabajar en bloque. El trabajo en bloque implica que la recolección de los residuos sólidos se haga en conjunto y que la repartición de las ganancias sea por igual, eso les permite vender en mayores cantidades y lograr mejores precios.

Actualmente de doce mujeres han aumentado a veinticinco recicladores que recolectan al día cerca de 700 kilogramos de residuos reciclables. Con su trabajo han logrado comprarse cinco triciclos, y con el apoyo del proyecto y de la municipalidad han logrado tener un Centro de Acopio. Con el sistema de trabajo en bloque han llegado a cuadruplicar sus ingresos mensuales.

La mascota símbolo del reciclaje de Cajamarca es el cuy quien, junto a los recicladores participa desfilando en todas las actividades cívicas del distrito, inclusive en el tradicional Carnaval Cajamarquino.

Asociación de recicladores Cordillera Blanca

En el año 2008 se inicia el Proyecto Fondo Empleo Huaraz, el cual es financiado por Fondo Empleo, la Municipalidad Provincial de Huaraz y Ciudad Saludable.

El principal objetivo del proyecto fue generar empleo para los recicladores. El proyecto identificó a un grupo de recicladores conformados por padres e hijos que se dedicaban a la actividad del reciclaje informalmente.



Collage de fotografías de la experiencia Huaraz⁽⁸⁾

Se capacitaron a ellos y a diez asociaciones más. Además se les brindó uniformes que estratégicamente fueron elaborados con los colores del Club Sport Ancash. En un periodo de seis meses los recicladores lograron duplicar sus ingresos y decidieron alquilar un terreno, crear un centro de acopio y picar PET.

A la fecha, la Asociación Cordillera Blanca comercializa en Lima veinte toneladas al mes, logrando cuadruplicar sus ingresos y terminar de pagar la picadora que sacaron a crédito en tres meses; su próxima meta es comprar su prensadora y un terreno propio.

Al igual que en Cajamarca, los recicladores participan de todas las fiestas patronales, en especial del rompecalle por la fiesta del “Ño Carnavalón”.

Cuaderno de trabajo del participante

Módulo 1: Gestión Integral de Residuos Sólidos

Tema 1:

Aspectos generales

1.1 Dibujando el ciclo de los residuos sólidos

Luego de haber aprendido sobre todas las fases que tiene el ciclo de los residuos sólidos dibújalo para que recuerdes mejor todo lo escuchado y observado.

Tema 3:

Impactos de manejo adecuado e inadecuado de los residuos sólidos

2.1 Principales beneficios

A continuación marca con una X el beneficio que consideres más importante sobre el buen manejo de los residuos sólidos.

Aspecto	Beneficio	Marcar
Ambiental	Reciclando papel, plástico y vidrio, cuidamos y protegemos nuestros recursos naturales como arboles, petróleo, arena.	
Social	Valorar socialmente el trabajo que realizan los recicladores.	
Económico	Ahorro en recolección, transporte y disposición final por parte de las municipalidades.	

Autoevaluación

Módulo 1: Gestión Integral de Residuos Sólidos

Nombres y apellidos: _____

Asociación de recicladores: _____

Fecha: ____/____/____

Instrucciones: Lee atentamente cada instrucción y responde con letra clara

1.- Relacione con una flecha, las etapas de los residuos sólidos y el impacto en el ambiente.

Minimización 	Disminución de puntos críticos
Reciclaje 	Mejora de la salud pública
Segregación en la fuente 	Reducción de la contaminación ambiental
Recolección selectiva 	Reducción del consumo de recursos naturales

2.- Menciona un ejemplo del impacto positivo y negativo que originan los residuos sólidos, según corresponda

Impactos	Ejemplo positivo	Ejemplo negativo
Ambientales		
Sociales		
Económicos		

3.- ¿Sabes si existe una Ley que regula la actividad del reciclador? Marque en el recuadro.

Sí

No

Si respondiste **Sí** a la pregunta anterior, ¿Cómo te favorece esta ley?
Marque verdadero (V) o falso (F)

- a. Formalización()
- b. Acceso a créditos()
- c. Acceso a programas sociales()

Comentarios: _____

4.- Señala con una flecha, cuáles son los residuos reciclables, residuos orgánicos y residuos no útiles.

**RESIDUOS
RECICLABLES**

**RESIDUOS
ORGÁNICOS**

**RESIDUOS NO
ÚTILES**





Seguridad y salud ocupacional

Introducción

El presente módulo tiene por finalidad desarrollar en el/la participante habilidades para llevar a cabo medidas orientadas a la prevención de riesgos ocupacionales para que eviten accidentes y enfermedades en su entorno laboral.

Los objetivos de este módulo son:

- Conocer los conceptos básicos de seguridad y salud ocupacional y conocer la importancia de la prevención en el trabajo.
- Conocer la situación actual de salud ocupacional, los accidentes y enfermedades más frecuente entre los recicladores.
- Conocer los procedimientos básicos para brindar primeros auxilios en caso de accidentes.
- Comprender la importancia de aplicar las Normas y estándares de seguridad en el trabajo.

La metodología del curso es participativa, el curso prevé evaluaciones de participación en clase, trabajo grupal con la finalidad de combinar la evaluación de habilidades con conocimiento.

Por otro lado se pretende que los participantes analicen, reflexionen y evalúen la situación actual de la salud ocupacional en su labor diaria.

Tema 1

Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

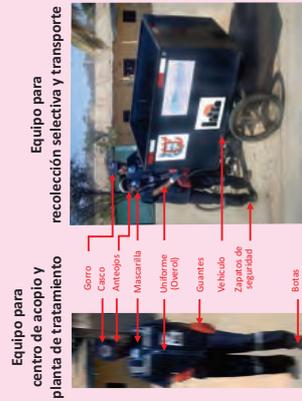
Ocurren por la falta de prevención en el trabajo. Por las especiales condiciones laborales de los recicladores es necesario conocer normas y procedimientos que nos permitan evitar accidentes y enfermedades.



Tema 1

Equipos de protección personal

Para realizar adecuadamente nuestras actividades de reciclaje es necesario tener equipos estándar de protección personal. Estos equipos son personales y deben ser guardados en lugares limpios, seguros y deben mantenerse siempre en buen estado.



Seguridad y salud ocupacional

Conociendo los conceptos básicos de seguridad y salud ocupacional y la prevención en el trabajo podremos evitar accidentes y enfermedades entre los recicladores y sus familias.

Tema 3

Normas y estándares operacionales de salud ocupacional y seguridad en el trabajo

Cuidando nuestra salud prevenimos accidentes y enfermedades en el trabajo.



Tema 4

Primeros auxilios

Asistencia inmediata a víctimas de accidentes antes que llegue el personal médico especializado.

El PA S:

- Proteger a la víctima y nosotros mismos.
- Avisar del accidente ocurrido.
- Socorrer a la víctima revisando: conciencia, respiración y pulso.
- El auxilio oportuno puede salvar vidas. Debemos estar preparados.



Tema 1

Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

¡Hola!
somos Luisa y Mario,
recicladores como tú y juntos
aprenderemos a proteger
nuestra salud de accidentes
y enfermedades



1.1 Prevención de accidentes y enfermedades

1.1.1 ¿Qué es un accidente de trabajo?

Es un suceso imprevisto que se origina en el trabajo de reciclaje ocasionando daños en nuestro cuerpo (lesiones, heridas) y/o en los bienes materiales (triciclo, herramientas).

1.1.2 ¿Dónde ocurren los accidentes?

Durante la recolección en la fuente, almacenamiento y procesamiento en el centro de acopio, los accidentes ocurren por los siguientes motivos:

Cuadro N° 10: Causas de los accidentes

Causas	Causante	Ejemplo	Imagen
Acto inseguro	Acciones inseguras provienen de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> Usar una picadora de pet en mal estado. Manejar su triciclo en estado alcohólico o bajo efecto de las drogas. No señalar o advertir algún peligro. 	
Condición insegura	Cuando el ambiente y condiciones de trabajo no son las adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> Piso resbaladizo, aceitoso, mojado, con altibajos. Máquina sin iluminación, deficiente o inadecuada, etc. Equipo de protección en mal estado. 	

1.1.3 ¿Qué son enfermedades ocupacionales?

Se presentan a causa del trabajo que realiza una persona. A veces se trata de enfermedades producidas por gérmenes que se encuentran en el ambiente de trabajo, a causa de malas condiciones laborales como sucede con los recicladores que laboran al interior de un botadero sin ningún tipo de protección.

¿Sabías que...?

En el Art. 19° de La Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, señala que los recicladores **no pueden recolectar residuos peligrosos**.



Cuadro N° 11: Enfermedades ocupacionales

Riesgo	Enfermedad	Causas	Principales síntomas
Químico	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades respiratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a altas concentraciones de gases y humos generados en los botaderos. Presencia de material particulado. 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor de cabeza. Náuseas.
	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad causada por plomo (Envenenamiento). 	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones de plomo. Quema de baterías, pinturas y soldaduras que contienen plomo. 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor y cólico abdominal. Anemia. Estreñimiento. Dificultad para dormir. Dolor de cabeza. Irritabilidad y comportamiento agresivo. Pérdida de memoria (en niños pequeños). Falta de apetito. Perdida de los sentidos. Poca energía. Los niveles muy altos pueden ocasionar vómitos, marcha inestable, debilidad muscular, convulsiones o coma.
	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades respiratorias. Pérdida momentánea de la visión. 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de polvo, pólen, moho, suciedad, ceniza y hollín. 	<ul style="list-style-type: none"> Tos y flema. Dificultad para respirar. Opresión y dolor de pecho. Opresión en el pecho. Ritmo de respiración anormal.
Físico	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad por ruido o Hipoacusia (pérdida parcial de la audición). 	<ul style="list-style-type: none"> Ruido de las maquinas y el tránsito vehicular. 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor de cabeza. Tensión nerviosa. Estrés e hipertensión arterial. Pérdida de la audición.
Biológico	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades de tipo infeccioso-intestinal (parasitosis intestinal y diarreas agudas). Enfermedades generadas por la presencia de hongos. 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de mosca, mosquito y roedor. Presencia de hongos y bacterias. 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor de estómago. Irritación de la piel, comezón y formación de heridas.
Ergonómico	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades por lesiones a la espalda y las articulaciones (lumbalgias). Hernias en la columna y padecimientos en los huesos y músculos por levantar materiales que son de peso excesivo para una sola persona. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar movimientos repetitivos con posturas inadecuadas. Levantar en forma incorrecta la carga. 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor intenso Dolor agudo en la espalda baja, que se intensifica con los movimientos o actividades tales como agacharse, toser, o estornudar. Calambre muscular. Ciática (dolor, ardor, hormigueo y entumecimiento que se extienden desde un glúteo hasta la pierna o pie). Pérdida de la función de una pierna.

Tema 2

Equipos de protección personal

Son todos los dispositivos, accesorios y vestimentas necesarios que cada persona debe tener cuando hace su trabajo para evitar los riesgos hacia su salud.

2.1 Equipos estándar de protección personal

Para realizar nuestras actividades de reciclaje debemos estar protegidos con estos equipos:

Gráfico N° 6: Equipos de protección personal



¿Sabías que...?

1. Debemos utilizar en forma adecuada el equipo de protección personal según la actividad que vamos a realizar (recolección, transporte o acondicionamiento de los residuos sólidos).
2. El equipo debe estar en buen estado, sino es mejor cambiarlo por otro nuevo.
3. No debemos llevar los equipos de protección personal a casa.
4. El equipo debe guardarse en un lugar limpio y seguro.
5. El equipo es de uso individual y no debe compartirse.
6. Los vehículos también deben ser limpiados y desinfectados, periódicamente



Características de los equipos de protección personal

Según el tipo de protección y riesgos que cubren, los equipos de seguridad que deben usar los recicladores tienen las siguientes características:

Cuadro N° 12: Características y riesgos a cubrir del equipo de protección⁽³⁾

Protección	Equipo	Características	Riesgos que cubre
Extremidades y tronco	Ropa de trabajo (uniforme) 	Uniforme resistente y confortable de color azulino y con cinta reflectiva de 2 pulgadas de ancho. En el caso de madres gestantes, utilizar overol de maternidad.	Gérmenes, salpicaduras, frío y calor en el trabajo.
Cabeza	Gorro 	Gorra que cubra el cabello (recolección).	Gérmenes que afectan el cuero cabelludo, la insolación, dolor de cabeza por el sol.
	Casco 	Casco resistente a los golpes (centro de acopio).	Casco para proteger de golpes.
Ojos	Anteojos 	Anteojos sin aberturas a los costados.	Protección del polvo, vapores, salpicaduras.
Pies	Botas, zapatos o zapatillas 	Botas de cuero con punta de acero (Centro de acopio) Zapatillas o zapatos (Recolección).	Golpes y/o caída de objetos, resbalones.
Manos	Guantes 	Guantes de cuero y/o Guantes de nitrilo.	Cortes con objetos, quemaduras y contacto con gérmenes.
Nariz	Mascarilla 	Mascarilla con filtro de repuesto.	Inhalación de polvo, vapor, humo, gases.
Oído	Tapones auditivos 	Tapones auditivos de espuma (centro de acopio).	Ruidos fuertes que ocasionan pérdida de audición.

Tema 3

Normas y estándares operacionales de salud ocupacional y seguridad en el trabajo

3.1 ¿Qué es salud ocupacional?

Consiste en cuidar nuestra salud durante nuestro trabajo de reciclaje; previniendo accidentes, y enfermedades.

3.2 ¿Qué es seguridad ocupacional?

Es prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que causan accidentes. Ejemplo: Si manejas el triciclo a gran velocidad puedes sufrir un accidente.

3.3 Normas básicas de seguridad para el reciclador

Normas básicas de seguridad son reglas a seguir en la manera de comportarnos (conducta) en las tareas y actividades que realizamos diariamente.

A continuación mostramos algunas consideraciones que deben tener en cuenta los recicladores como parte de las normas de seguridad en sus actividades de recojo y operación en un centro de acopio.

Cuadro Nº 13: Normas generales de seguridad

DURANTE EL RECOJO SELECTIVO DE RESIDUOS SÓLIDOS	DURANTE LA OPERACIÓN EN UN CENTRO DE ACOPIO
<ul style="list-style-type: none"> Está prohibida la recolección de residuos peligrosos. Se deberá contar con el carnet de vacunación contra tétano y la hepatitis B. <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dar mantenimiento constantemente al vehículo de recolección de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Toda leyenda, aviso o advertencia de seguridad constituyen normas que deben ser cumplidas. Todo trabajador deberá contar con el equipo de protección personal adecuado. Deberá contar con un sistema contra incendios (extintores vigentes) y dispositivos de seguridad. Señalizar las áreas de tránsito del personal y vehículos de transporte.

Ficha Nº 1: ¿Cómo recoger una carga de manera manual?

Paso 1: Tener buen equilibrio

- Doblar las rodillas.

Paso 2: Levantar la carga

- Sujetar la carga con la palma de la mano y con los dedos.
- Comenzar a mover la carga utilizando el peso del cuerpo.
- Conservar la carga entre los hombros y la cadera.



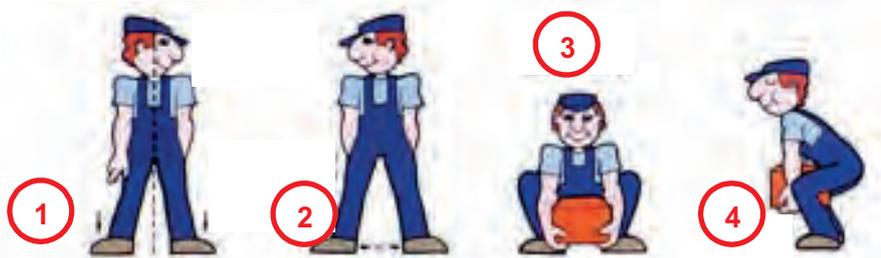
¿Sabías que...?

Siempre es mejor empujar un peso que jalarlo porque jalar causa tensión sobre la parte inferior de la columna.



Ficha N° 2: Consejos para recoger una carga de manera manual⁽¹¹⁾

NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS



1. Apoyar los pies firmemente.
2. Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm uno de otro.
3. Doblar la cadera y las rodillas para recoger la carga.
4. Mantener la espalda recta.

RECUERDA ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES



5. Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, pues aumenta mucho la capacidad de levantamiento.
6. No levantar una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
7. Aprovechar el peso del cuerpo de manera efectiva para empujar los objetos y tirar de lado para provocar el rodamiento de ellos.
8. Mantén los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posibles.
9. Cuando las dimensiones de la carga lo aconsejen, no dudes en pedir ayuda a tu compañero.

ATENCIÓN A LA COLUMNA



10. Nunca girar el cuerpo mientras se sostiene una carga pesada.
11. Una carga excesiva lesiona rápidamente la espalda.
12. Mantener la espalda recta y levantar la carga con apoyo de las piernas.
13. Nunca levantar la carga con las piernas rectas.

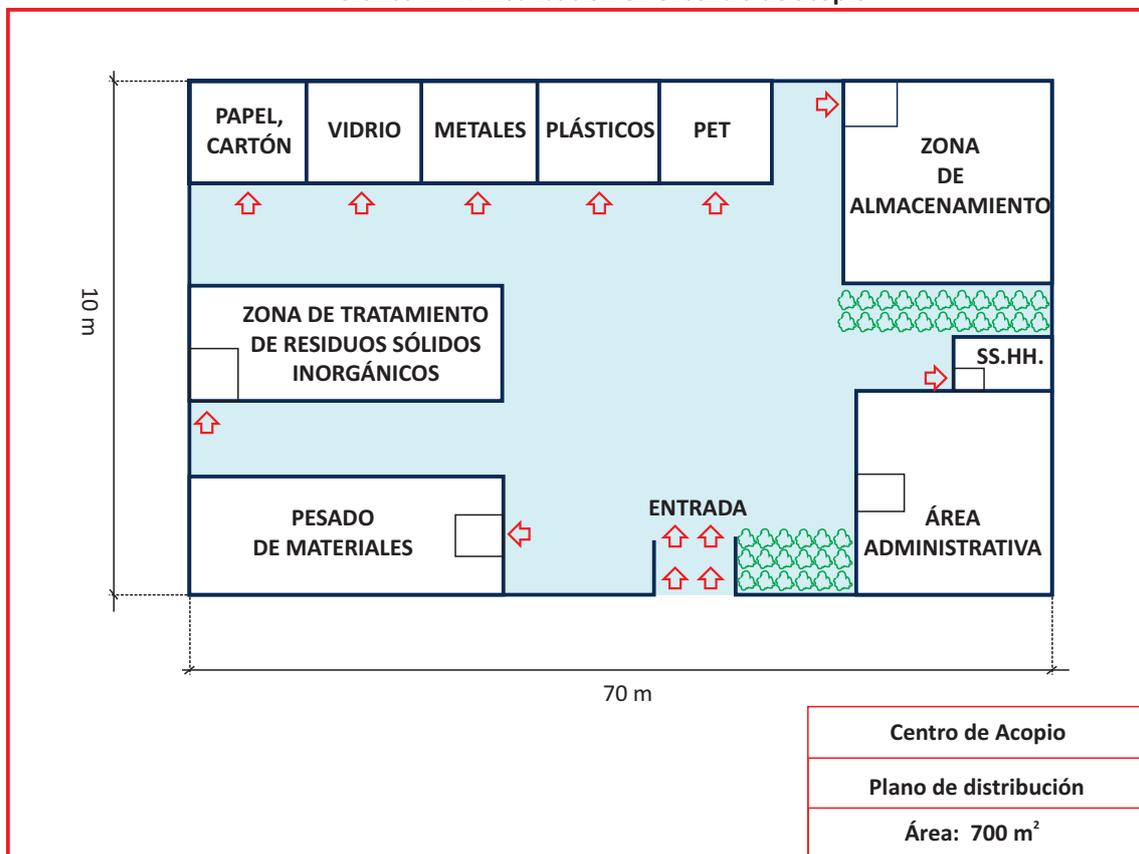
3.4 Características del centro de acopio e instalación de comercialización

1. Contar con luz
2. Tener áreas ventiladas
3. Los pisos y paredes deben ser impermeables y lavables
4. Tener señales de seguridad del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI
5. Tener extintor
6. Contar con servicios higiénicos

3.5 Distribución en el centro de acopio

Para tener organizado el lugar de trabajo, podemos guiarnos del siguiente gráfico:

Gráfico N° 7: Distribución en el centro de acopio



Tema 4

Primeros auxilios

4.1 ¿Qué son los primeros auxilios?

Primeros auxilios es la asistencia inmediata que se da a las víctimas de accidentes, antes de que llegue personal médico especializado. El objetivo de ello es detener y, si es posible, revertir el daño ocasionado en el accidente.

4.2 ¿Cómo actuar frente a una emergencia?

Para atender a un accidentado debemos tener en cuenta los siguientes 3 pasos que forman parte de un **Sistema de emergencia** y que se conoce como **PAS** por las siglas de las palabras:

Cuadro N° 14: Pasos de un sistema de emergencia

P	A	S
<p>Proteger</p> <p>Siempre debemos estar seguros que tanto el accidentado como nosotros mismos estamos fuera de peligro.</p>	<p>Avisar</p> <p>Siempre que nos sea posible, debemos avisar a los servicios sanitarios —médico, ambulancia, otros— que ha ocurrido un accidente.</p>	<p>Socorrer</p> <p>Para ayudar a nuestro compañero realizamos una evaluación primaria revisando sus signos vitales: a) conciencia, b) respiración y c) pulso, siempre en este orden. Sólo después de eso revisamos si no cuenta con signos de vida.</p>

4.3 Precauciones generales para prestar primeros auxilios

A continuación se describen las emergencias y procedimientos a tener en cuenta:

Cuadro N° 15: Precauciones para prestar primeros auxilios

Ficha N° 3: ¿Cómo atender en caso de golpe severo?	
<p>Paso 1: Aplicar frío</p> <p>Colocar encima del golpe, hielo envuelto en un paño limpio o compresa.</p> 	<p>Paso 2: Verificar la presencia de fractura</p> <p>Si existe fractura cerrada, evitar desplazar o manipular al paciente.</p>  <p>Si es fractura abierta, primero desinfectar, después colocar gasa esterilizada y luego inmovilizar.</p> 
<p>Paso 3: Trasladar al centro de salud más cercano</p>	

Ficha N° 4: ¿Cómo atender en caso de heridas profundas?

Paso 1: Compresión



Presionar directamente sobre la herida con un paño limpio, por 5 a 10 minutos, si el paño se llena de sangre, aplicar otro encima.

Paso 2: Desinfectar la herida



Aplicar desinfectante o alcohol con una gasa estéril alrededor de la herida.

Paso 3: Cubrir la herida



Cubrir con gasas estériles y sujetarlo con un vendaje apretado.

Paso 4: Trasladar al centro de salud más cercano

Ficha N° 5: ¿Cómo atender en caso de quemaduras?

Tipo de agentes que origina la quemadura

Agentes físicos:

Causados por planchas, líquidos, etc. en estado caliente o llama.

Agentes químicos:

Acidos, ejemplo: a. Clorhídrico (a. muriático), sulfúrico (presente en envases de pintura), etc. Alcalis como hidróxido de sodio (soda cáustica o lejía).

Tratamiento de quemaduras generados por agentes físicos.

Paso 1: Retirar la ropa que no está quemada

Paso 2: Aplicar frío

Irrigar con abundante agua limpia el área afectada.



Paso 1: Aplicar frío

a. Lavar con abundante agua corriente el área afectada por un tiempo no menor de 30 minutos.



b. Para quemaduras provocadas por ácido sulfúrico, aplicar paño seco, no aplicar agua porque esta sustancia química reacciona con el agua aumentando la quemadura.



Paso 3: Verificar la presencia de ampollas rotas

a. Si se han formados heridas, primero desinfectar.
b. Cubrir la herida con gasa.



Paso 2: Trasladar al centro de salud más cercano.

Paso 4: Trasladar al centro de salud más cercano.

Ficha N° 6: ¿Cómo atender en caso de electrocución?

Paso 1: Cortar el fluido eléctrico.

Bajar la palanca de la llave principal de energía.



Paso 2: Protección de la persona que presta primeros auxilios.

Pisar un material aislante seco, como madera o caucho, luego empujar con una madera a la persona electrocutada.



Paso 3: Control del pulso y la respiración.

Si se presenta un paro cardio-respiratorio (ausencia de respiración y pulso), realice reanimación cardiopulmonar. (Ver en la ficha de ¿Cómo se realiza una reanimación cardiopulmonar?)



Paso 4: Trasladar al centro de salud más cercano.

¿Sabías que... ?

Un paro cardio-respiratorio es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y el funcionamiento del corazón, debido a la relación que existe entre el sistema respiratorio y circulatorio.

Puede producirse el paro respiratorio y el corazón seguir funcionando, pero en pocos minutos puede sobrevenir el paro cardíaco cuando no se presta el primer auxilio inmediatamente.



Ficha N° 7: ¿Cómo se realiza una reanimación cardiopulmonar?

Paso 1: Evaluación del estado de conciencia

- Arrodílese al lado de la víctima y pregúntele ¿Está usted bien?.

¿Está usted bien?



Paso 2: Posición de la víctima para aplicar la RCP

- Si no tiene pulso y no respira coloque al paciente boca arriba, sobre una superficie dura, plana y horizontal.



Paso 3: Apertura de la vía aérea

- Extiéndale la cabeza hacia atrás, colocando una mano en la frente y la otra en el mentón.
- Acerque el oído a la boca de la víctima.
- Observe si eleva el pecho
- Escuche si entra y sale el aire.
- Si el paciente no respira continúe con el siguiente paso.



Paso 4: Respiración boca a boca

- Tape las fosas nasales de la víctima con los dedos de la mano.
- Apoye su boca sobre la de la víctima (manteniendo la unión sellada por la presión) y sople con intensidad, como si estuviera inflando un globo.
- Repita esta operación dos veces hasta lograr que el pecho de la víctima se eleve con cada soplo.



Paso 5: Tomar el pulso

- Coloque los dedos sobre la manzana de adán y deslícelos hasta el surco que está a su lado.
- Tome de 5 a 10 segundos para estar seguro de que no hay pulso.
- Si no hay pulso inicie la reanimación.



Paso 6: Ubicación del punto para el masaje cardíaco para la reanimación

- Ubique el borde inferior de las costillas.
- Recórralas hasta donde se une con el esternón.
- Señale con dos dedos el esternón y coloque la otra mano a continuación de los dedos, tal como se muestra en la siguiente figura.



Paso 7: Ciclo de respiraciones y compresiones

- Alterne 2 respiraciones con 15 compresiones a un ritmo de 80 a 100 por minuto.
- Al cabo de 4 ciclos (2 respiraciones y 15 compresiones) verifique si tiene pulso.
- No interrumpa la RCP por ninguna razón hasta que llegue el equipo médico.

2 veces



15 veces



Paso 8: Trasladar al centro de salud más cercano.

Ficha N° 8: ¿Cómo atender en caso de amputación?

Paso 1: Lave abundantemente el muñón.

Lave y desinfecte la herida.

Paso 2: Control de la hemorragia.

Aplique presión directa sobre la herida y eleve el área lesionada.

Paso 3: Conservación de la parte amputada.



Envuelva el miembro con gasas estériles.



Introduzca el miembro amputado en una primera bolsa y ciérrela.



Introduzca la bolsa anterior en una segunda bolsa que contenga hielo y un poco de agua.

Paso 4: Trasladar al centro de salud más cercano, al herido y la pieza amputada.

4.4 Materiales indispensables para primeros auxilios⁽¹²⁾

A continuación la lista de materiales que todo botiquín de primero auxilios debe contener en el centro de trabajo y en nuestro vehículo menor:

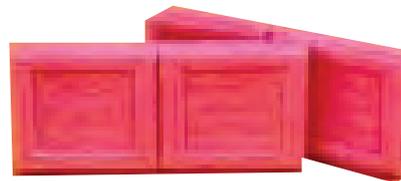
Cuadro N° 16: Materiales para primeros auxilios

Medicamentos antisépticos

Frasco de alcohol



Jabón carbólico



Materiales de curación

Rollo de gasa



Rollo de venda



Esparadrapo



Algodón



Instrumental

Guantes desechables



Tijeras pequeñas



Recuerda llevar siempre una botella con agua limpia



Cuaderno de trabajo del participante

Módulo 2: Seguridad y salud ocupacional

Tema 3

Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

Marca con una **X** la respuesta correcta.

3.1 Reflexionando en base a una imagen de la realidad:

1 ¿Por qué crees que sucedió este accidente?

- a. No utilizó sus guantes.
- b. Recolecto material que no estaba separado.
- c. Estaba distraído por un problema familiar.
- d. Todas las anteriores.



2 ¿Qué se podría haber hecho para evitar el accidente?

- a. Recolectar material separado desde las casas.
- b. Usar siempre mis implementos de seguridad.
- c. Todas las anteriores.

3 ¿Por qué crees que se presentó esta enfermedad?

- a. Recolecta material en puntos críticos.
- b. No usa mascarilla.
- c. No hay orden y limpieza en su centro de acopio.
- d. Todas las anteriores



4 ¿Qué se podría haber hecho para evitar la enfermedad?

- a. Recolectar siempre desde las casas, comercios.
- b. Usar siempre mis implementos de seguridad.
- c. Tener el centro de acopio ordenado y limpio.
- d. Todas las anteriores.

3.2 Sopa de letras sobre Enfermedades ocupacionales:

R	L	N	R	O	E	D	O	R	H	R
O	I	T	A	P	F	F	S	U	U	O
A	S	C	H	U	E	E	M	T	N	E
D	O	M	N	R	S	F	O	A	O	D
E	D	E	I	D	I	E	C	Q	C	O
R	R	S	M	O	S	C	A	S	U	N
F	A	L	T	L	U	T	S	S	R	E
E	P	I	G	O	L	O	I	L	C	R
U	F	U	N	R	T	S	T	U	P	A
C	H	E	A	L	A	O	A	R	E	S
S	R	C	C	O	M	E	M	I	T	E
O	O	N	A	U	S	E	A	O	I	R
M	E	R	H	A	S	T	A	H	S	F

1. Es pequeño y peludo, conoce muy bien de quesos puede transmitir enfermedades. (Respuesta: rodeor)
2. Se presentan luego de que la enfermedad o el accidente ha ocurrido. (Respuesta: sotcefe)
3. Volando siempre está porque nadie cerca la quiere tener, si se descuida le va a caer un mata... (Respuesta: sacsom)
4. Se le ve cuando se quema la basura. (Respuesta: omuh)
5. Puede ser profundo y está presente siempre en los accidentes, algunos lo tienen siempre en la cabeza y dicen que una aspirina resuelve el problema. (Respuesta: rolod)
6. Le da sobre todo a las embarazadas pero también a quién está empachada. (Respuesta: sae-súan)

Tema 4:

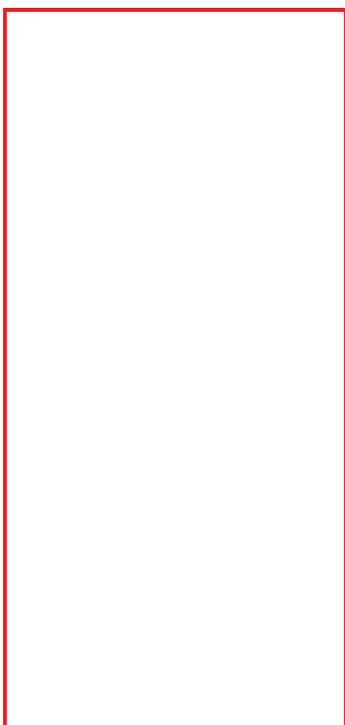
Primeros auxilios

4.1 Protegiendo al reciclador



a) Identificar los riesgos que puede presentar el reciclador de la foto.

b) Vestir al reciclador con sus implementos de seguridad.



Autoevaluación

Módulo 2: Seguridad y salud ocupacional

Nombres y apellidos: _____

Asociación de recicladores: _____

Fecha: ____/____/____

Indicaciones: Lee atentamente cada instrucción y responde con letra clara

1. Colocar una **A** debajo de la imagen donde puede ocurrir un accidente
Colocar una **E** debajo de la imagen donde el reciclador puede coger una enfermedad



()



()



()



()

2. Relacionar con una flecha ambas columnas e indicar las normas de seguridad que debemos seguir para las actividades indicadas a continuación:

Normas durante la recolección y transporte de residuos sólidos

Normas durante la operación del centro de acopio

- Debe contar con el carnet de vacunación contra tétano y hepatitis B.
- Señalizar las áreas de tránsito del personal y vehículos de transporte.
- Deberá contar con extintor en buen estado.
- Está prohibido la recolección de residuos peligrosos.
- El vehículo de recolección debe estar en buen estado.

3.- Marcar con una (X) el movimiento correcto para levantar cargas:



4. Escribe cuáles son los equipos de protección de un reciclador que siempre debe usar en su trabajo diario y de qué le protege:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN	DE QUÉ ME PROTEGE
	
	
	
	



Habilidades sociales y desarrollo personal

Introducción

El presente módulo tiene por finalidad brindar al/la participante estrategias que le ayuden a desarrollar sus potencialidades y habilidades sociales, aprenderá sobre autoestima y autoconfianza, tendrá conocimiento sobre comunicación, asertividad y liderazgo. Se les brindará herramientas para una buena toma de decisiones y solución de problemas.

Los objetivos de este módulo son:

- Conocer conceptos básicos para el desarrollo personal como autoestima, comunicación, asertividad y liderazgo.
- Identificar actitudes positivas de comunicación y liderazgo, para la resolución de conflictos y toma de decisiones adecuadas en un grupo humano.
- Identificar y comprender la importancia del trabajo en equipo, la toma de decisiones y la resolución de conflictos.

Se utilizará como recurso didáctico dinámicas grupales estructuradas con la finalidad de promover el intercambio de experiencias entre los participantes y el facilitador. La orientación de los objetivos y temas pretenden que al finalizar la capacitación los/as participantes puedan reflexionar y usar adecuadamente los conceptos básicos de autoestima, comunicación, asertividad y liderazgo. Así como emplear la confianza en sí mismo y poseer habilidades sociales para afrontar diversas dificultades que se presenten en la vida.

Tema 1 Desarrollo personal

Cuidamos la salud de nuestro cuerpo, aunque no siempre cuidamos la salud de nuestra personalidad.

El desarrollo personal esta orientado a mejorar la salud de nuestra autoestima. De esta manera lograremos mejor calidad de vida para nosotros, nuestras familias y el grupo social en el cual vivimos.



Nos merecemos tener una autoestima saludable y para ello es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

- Descubrir quiénes somos realmente
- Reconocer lo maravilloso en mí
- Reconocer lo maravilloso en los demás
- Conocer el origen de nuestros pensamientos negativos
- Viviendo cada momento a la vez
- Buscando siempre ser mejores



Tema 2 Desarrollo organizacional

Las actividades laborales se realizan mejor cuando se reparten las actividades. Esto se logra cuando un grupo de personas se asocia para juntos sumar esfuerzos y obtener los objetivos trazados.

Trabajar en equipo es beneficioso porque el trabajo es más ligero, se consiguen metas altas y se forman lazos de solidaridad y amistad entre sus miembros.



En ciertos momentos pueden surgir conflictos que pueden perturbar el desarrollo organizacional.

Para manejarlos es necesario tener estas habilidades: comprender el problema, escuchar atentamente a las partes y luego proponer alternativas de solución.



Habilidades sociales y desarrollo personal

Aprendiendo a conocer nuestra personalidad, corrigiendo los hábitos negativos y desarrollando las potencialidades y habilidades personales y sociales obtendremos una mejor calidad de vida para nosotros y nuestras familias, así como conducir con éxito nuestras actividades de reciclaje.

Tema 1

Desarrollo personal

1.1 ¿Qué es autoestima?

Es la opinión que tenemos de nosotros mismos, es decir si nos gusta o no nuestro cuerpo, lo que hacemos, si somos buenas o malas personas.

Cuando estamos frente a un espejo y decimos ¡Me gusta lo que veo!, cuando cuidamos nuestra salud, cuando somos optimistas, cuando pensamos bien de nosotros, cuando trabajamos con muchas ganas, decimos que tenemos una **autoestima saludable**.

¡Hola!
somos Luisa y Mario, recicladores como tú y juntos aprenderemos a mejorar nuestra personalidad en el trabajo y nuestras vidas



Cuando al pensar en nosotros nos sentimos mal, siempre somos pesimistas y nos quejamos de todo, descuidamos nuestra salud, trabajamos con desgano, decimos que es porque tenemos una **autoestima baja**.

¿Como conocer nuestra autoestima?

En el siguiente cuadro (Cuadro N° 21) les presentamos las características que tienen la autoestima saludable y la autoestima baja.

Cuadro N° 17: Características por tipo de autoestima

Autoestima saludable	Baja autoestima
<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad. • Positivismo. • Responsabilidad. • Confianza en sí mismo. • Tolerancia. • Satisfacción. • Valoración de logros. • Entusiasmo. • Sinceridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfacción. • No quererse a uno mismo tal cual es. • Desconfianza. • Inseguridad. • Negativismo. • Envidia. • Se deja influenciar por los demás. 

¿Sabías que...?

Tener autoestima saludable es muy bueno para nosotros, para nuestra familia, nuestro trabajo y como miembro de nuestra comunidad.



1.1.1 ¿Qué puede afectar nuestra autoestima?

Diariamente existen muchas situaciones que pueden afectar negativamente la manera cómo nos percibimos a nosotros mismos.

Cuando hacemos algo y no nos sale como esperábamos o alguien nos dice que está mal, podemos empezar a pensar que no lograremos mejorar y sentirnos hasta de cierta forma inútiles. Sin embargo, eso no es cierto, todo depende de cómo tomemos la situación en la que nos encontramos y de conocer cuáles son nuestras fortalezas y potencialidades.



1.1.2 Distorsiones de nuestro pensamiento

Son ideas pasajeras pero creíbles a nuestro pensamiento, con ellas suponemos lo peor de una situación, personas y de nosotros mismos.

En el cuadro N° 18, podemos observar los tipos de distorsiones de nuestro pensamiento:

Cuadro N° 18: Tipo de distorsiones del pensamiento

Nº	Tipo de distorsión	Descripción	Caso	Pensamiento distorsionado	Pensamiento positivo
1	Filtraje	Cuando nos centramos en los detalles de las situaciones negativas y al hacerlo le damos mayor peso a lo que inicialmente no era importante.	Mandamos a confeccionar los uniformes para todos los miembros de nuestra asociación y al entregarlos uno de nuestros compañeros comenta que están bien pero que tal vez podría haber sido más grande el tamaño del nombre de la asociación.	“Los uniformes no sirven”	“Les gustaron los uniformes”
2	Todo o nada	Cuando únicamente tenemos en cuenta los dos extremos de una situación y no existen posibilidades intermedias.	Estando en una asamblea de socios en la asociación le contamos a un compañero que tuvimos un problema con una vecina que no separó bien los residuos y se molestó porque le comenté que tuviera más cuidado para la próxima vez.	“Ya no se puede confiar en nadie”	“Debo tener más cuidado a quienes cuento mis problemas”

Nº	Tipo de distorsión	Descripción	Caso	Pensamiento distorsionado	Pensamiento positivo
3	Sobre-generalización	Cuando en base a una experiencia negativa creo que todo será igual a lo que sucedió en esa ocasión.	Al asistir a la asamblea de la asociación y pedir la palabra para hablar nos damos cuenta que no somos tan buenos hablando en público.	“NUNCA seré bueno para hablar y se burlarán de mí.”	“No hable muy bien, debo estar más seguro de mi mismo.”
4	Interpretación del pensamiento	Cuando creemos saber lo que está pensando otra persona sin que ella nos haya comentado nada.	Al llegar al Centro de Acopio saludamos a un compañero, pero él no devuelve el saludo.	“No hable muy bien, debo estar más seguro de mi mismo.”	Mi compañero es muy distraído.”
5	Auto acusación	Cuando uno se siente culpable o busca razones para sentir que es su responsabilidad.	Una compañera está descargando material en el Centro de Acopio y de pronto tropieza y se cae al suelo haciéndose una herida en la pierna.	“Si yo hubiera estado cerca la hubiera ayudado y no se habría hecho esa herida.”	“Será mejor que la ayude y recoja esa escombros.”

1.1.3 Pasos para transformar las distorsiones en pensamientos racionales

Identifico	Analizo	Cambio
<p>El tipo de pensamiento que estoy teniendo: Es muy importante conocer si mi pensamiento es positivo o negativo</p> <p>Creo que hoy no me va ir bien en el trabajo</p> 	<p>El pensamiento que estoy teniendo: Me pregunto ¿Por qué estoy pensando así, otras veces he pensado igual ?</p> <p>¿Qué me pasa? otra vez estoy pensando mal</p> 	<p>El pensamiento que estoy teniendo por otro mejor: Reemplazo el pensamiento negativo por positivo como “ sé que puedo hacerlo muy bien”</p> <p>Hoy voy a tener un buen día ¡ Claro que sí !</p> 

1.1.4 ¿Cómo lograr una buena autoestima?

Nunca tendremos la receta perfecta para tener un saludable amor propio pero sí podemos tener en cuenta algunos consejos:

Cuadro Nº 19: Consejos para tener una buena autoestima

Nº	Consejo	Descripción
1	Descubrir quiénes somos realmente	Para tener una buena autoestima primero debemos saber ¿Quiénes somos?, y la respuesta debe hablar de cómo nos vemos físicamente: grande o pequeño, gordo o flaco, moreno o claro; y cómo es nuestra manera de ser: sociable o retraído, conversador o callado, honesto o deshonesto. Siempre teniendo en cuenta lo positivo y también lo negativo de quiénes somos, así comprenderemos mejor cómo nos ven los demás y podemos mejorar. Si hay algo que no logramos cambiar totalmente no importa, no somos perfectos, se trata de cambiar lo que se puede y aceptar lo que no.
2	Reconocer lo maravilloso en mi	Debemos conocer y valorar todos y cada uno de nuestros logros sin importar si son grandes o pequeños, son nuestros y conseguirlos nos costó trabajo. Debemos estar orgullosos de quiénes somos y lo que hacemos (como recicladores) y eso nos ayudará también a valorar a los otros.
3	Reconocer lo maravilloso en los demás	Es muy importante ser humilde y saber reconocer lo bueno que tienen los demás (buen humor, sabe hablar en público, es leal, honesto, etc.), sin que eso nos lleve a compararnos con el resto. Debemos recordar que en una asociación hay distintas responsabilidades, cada uno tiene una tarea y papel que cumplir para que todos ganemos.
4	Conocer el origen de nuestros pensamientos negativos	Para cambiar nuestros pensamientos negativos en positivos primero debemos saber por qué tenemos esas ideas negativas sobre nosotros mismos. Por ejemplo, estamos en la Asamblea de la asociación y están eligiendo al tesorero, yo quiero proponerme para el cargo pero me quedo callado porque pienso que no soy realmente bueno para las cuentas. Entonces me pregunto: ¿Por qué pienso? Y al hacer memoria recuerdo que de niño repetí un año del colegio por jalar matemática. Este reciclador(a) no es malo(a) en matemática, al contrario sabe sumar, multiplicar y dividir para vender su mercadería sino que se quedó con una idea negativa de sí mismo, pero ahora que ya conoce la situación real puede comprender que puede llevar bien las cuentas de su asociación y ser tesorero sin problemas, pues lo más importante para este puesto es la honestidad y transparencia en las cuentas.
5	Viviendo cada momento a la vez	A veces pensamos que algo no funcionará, porque ya lo hicimos antes y no resultó, es decir, creemos que si “no funcionó una vez no funcionará nunca”. Pero debemos comprender que si una situación no fue como queríamos, eso ya pertenece al pasado y debemos preocuparnos del presente. Por ejemplo, la semana pasada una vecina no separó sus residuos como debía pero ¿por qué voy a pensar que no lo hará bien esta semana o que más vecinos lo harán mal?
6	Buscando siempre ser mejores	Siempre debemos querer ser mejores recicladores, mejor persona, pero es importante recordar que eso no significa parecerse a otros, al contrario se trata de resaltar lo mejor de mí.

1.2 ¿Qué es comunicación?

Es el proceso de interacción entre dos o más personas para compartir mensajes (ideas, pensamientos, sentimientos, etc.) a través de palabras orales, escritas, gestos, etc. Podemos decir que dos personas se están comunicando cuando una de ellas es quién transmite o da (emisor) un mensaje y otra es quién recibe (receptor) el mensaje.



Asociación de recicladores del distrito de San Juan de Miraflores ⁽⁸⁾

1.2.1 ¿Cómo lograr una buena comunicación?

Para tener una buena comunicación es muy importante considerar tres actitudes básicas:

- ▶ **Empatía:** Ponerse en el lugar o "en los zapatos" del otro al comprender las ideas, sentimientos y necesidades de los demás.
- ▶ **Aceptación:** Tolerar las diferencias aceptando que nuestros compañeros son distintos a nosotros. Las personas no sólo tienen errores o defectos, también tienen virtudes y aspectos positivos.
- ▶ **Coherencia:** Actuar de manera transparente para que exista relación entre lo que pensamos, decimos y hacemos. Por ejemplo, no decirle a un compañero que estamos de acuerdo con las Normas de Seguridad aprobadas para el centro de acopio y luego decirle a otro que no sirve de nada elegir normas.

1.2.2 Recomendaciones para tener buena comunicación

- ▶ Escuche atentamente y reconozca lo que dicen.
- ▶ Hablar con el fin que se le entienda.
- ▶ Hablar sobre uno mismo, no sobre ellos o los demás.
- ▶ Hablar con un propósito.
- ▶ Enfrentándose con el problema, no con las personas.

1.3 ¿Qué es asertividad?

Es poder hacer respetar nuestros derechos pero respetando siempre a los demás. Por ejemplo cuando negociamos mejores precios para nuestros materiales, o pedimos el reconocimiento y apoyo por parte de la Municipalidad, no es necesario gritar para que nos escuchen.

- ▶ "Luz, me siento incómodo cuando me pides que te ayude a seleccionar las botellas y papeles de mala manera. Me gustaría que no me hables gritando".
- ▶ "Martín, no me gustó que te quedaras conversando con tus dos amigos mientras yo levantaba los cartones sola. No te lo dije en ese momento delante de tus amigos porque no era el momento pero por favor no lo vuelvas a hacer".

Haga oír su voz
sin gritar



ASERTIVIDAD

1.4. ¿Qué es el liderazgo?

Es un proceso a través del cual una persona tiene influencia positiva permanente sobre la mayoría de los miembros de un grupo, nuestra asociación por ejemplo.

Por ello, un líder influye en las actitudes, conductas y habilidades de los demás para dirigir, orientar, motivar, vincular, integrar y aprovechar al máximo los esfuerzos de su equipo hasta lograr los objetivos de todos.

1.4.1 ¿Qué características debe tener un líder?



- ☑ Sabe alcanzar las metas y mantener resultados positivos.
- ☑ Motiva a los demás para alcanzar un ideal juntos.
- ☑ Piensa a largo plazo, tienen sueños de mejora cada día para la asociación y cada uno de sus miembros.
- ☑ Se interesa en la asociación, en que todo marche bien.
- ☑ Resuelve conflictos de manera armoniosa, por consenso.
- ☑ Sabe reconocer qué conocimientos necesita buscar para ser mejor líder, y dónde encontrarlos.
- ☑ Se comunica siempre con los miembros de la asociación, la municipalidad y otras instituciones de buena manera.
- ☑ Busca que existan nuevos líderes en la asociación y el gremio de recicladores.

1.4.2 ¿Qué tipos de líderes existen?

Autocrático: Es el líder que busca sobre todo su reconocimiento personal, toma las decisiones solo y ordena a los compañeros lo que deben hacer con la idea de "Yo mando y tú obedeces".

Democrático: Es el líder que comparte el poder con sus compañeros y toma decisiones junto a ellos. Es una suerte de coordinador e incentiva la participación de todos reconociendo los esfuerzos grupales.

Tema 2

Desarrollo organizacional

2.1 ¿Qué es la asociatividad?

Es un mecanismo de cooperación entre personas o empresas, en donde cada uno o cada empresa participante, aporta a un nuevo grupo, de esta manera todas se hacen más fuertes a través de la nueva asociación y logran superar las expectativas iniciales.

Debemos recordar que en este modelo cada parte participa manteniendo su independencia y autonomía gerencial.

Por ejemplo: Las organizaciones de recicladores con personería jurídica.



Mesa de reciclaje, 2010 ⁽⁸⁾

2.2 ¿Cuáles son los objetivos de la asociatividad?

Las personas o empresas se asocian para lograr algún objetivo en común. Para ello, lo ideal es buscar socios que tengan valores parecidos a los nuestros y habilidades que complementen las nuestras, de manera que todos ganemos, tanto al contribuir con algo como al aprender de los demás. De manera general, los objetivos de la asociatividad suelen ser compartir riesgos y disminuir costos.

A continuación en el cuadro N° 20, se presenta algunos ejemplos.

Cuadro N° 20: Objetivos de la asociatividad

Objetivos	Casos
De comercialización	<ul style="list-style-type: none"> ● Alianzas para vender. ● Apertura de nuevos mercados. ● Intercambio de información comercial. ● Investigación de mercado. ● Servicios post venta conjunto. ● Lanzamiento de nuevos productos al mercado.
Financiero	<ul style="list-style-type: none"> ● Ventas conjuntas. ● Compras conjuntas. ● Inversión conjunta. ● Acceso a financiamiento (respaldo de garantías).

Objetivos	Casos
Organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora en los procesos ● Aplicación de nuevas formas de administración ● Implantación de planeamiento estratégico ● Intercambio de información productiva o tecnológica ● Capacitación conjunta ● Generación de economías de escala ● Acceso a recursos o habilidades críticas ● Acceso a tecnologías de productos o procesos ● Aumento del poder de negociación ● Investigación y desarrollo

2.3 ¿Por qué muchas veces los modelos asociativos no funcionan?

Porque al pasar de una manera tradicional de trabajar de forma individual a una asociación donde debemos actuar colectivamente y tomar decisiones en conjunto no es tarea fácil, significa aprender nuevos conocimientos y entender que cada uno cumple una tarea y comprender y respetar a los demás y las reglas que se acuerde en la asociación.

Sobretudo debemos ser honestos, transparentes y leales.

A continuación, algunas dificultades que aparecen frecuentemente en el proceso asociativo:

- ▶ Cuando los participantes no desean cooperar, no siempre participan de las asambleas o actividades que la asociación convoca u organiza.
- ▶ Cuando al interior de la asociación no se definen las reglas de trabajo con claridad.
- ▶ Cuando al interior de los grupos no existe un líder que los mantenga unidos y los motive a pensar y actuar positivamente.
- ▶ Cuando los intereses de todos los integrantes no son los mismos.

2.4 ¿Qué es trabajo en equipo?

Es realizar una actividad a través del trabajo comprometido, responsable, armónico y creativo de un conjunto de personas, donde es fundamental la unión y empatía entre los integrantes del equipo para tomar decisiones y definir acuerdos.

El objetivo principal del trabajo en equipo es alcanzar una meta común bajo la guía de un líder, el cual debe coordinar las tareas y hacer que sus integrantes cumplan con las reglas establecidas.



Asociación de recicladores de la ciudad de Pucallpa⁽⁸⁾

2.5 ¿Por qué trabajar en equipo?

Cuando las personas trabajan en equipo, las actividades fluyen de manera más rápida y eficiente, pero, para ello debemos saber cómo relacionarnos y trabajar con personas que, aunque recicladoras, son diferentes a nosotros. Si logramos hacerlo, tendremos más oportunidades de crecer juntos.

2.6 Beneficios del trabajo en equipo

Los principales beneficios son:

- ▶ Ambiente agradable conformado por personas responsables y eficientes.
- ▶ Está comprobado que el trabajo en equipo tiende a que se alcancen metas más altas.
- ▶ Disminución de la carga de trabajo, porque varias personas lo realizan.
- ▶ Obtención de mejores resultados, porque hay opinión y esfuerzo de varios.
- ▶ Desarrollo del respeto, confianza, liderazgo y buena comunicación entre sus miembros.



¿Sabías que...?

Trabajar en equipo nos beneficia a todos porque nuestra labor es más fácil, podemos crecer como empresa y sobre todo estamos más unidos con los integrantes de nuestra asociación en base a confianza, solidaridad y respeto mutuo



2.7 ¿Cuáles son las condiciones para un buen trabajo en equipo?

- ▶ **Conocimiento** de la existencia de reglas y roles designados.
- ▶ **Conjunto**, nunca hablar en primera persona ("yo"), pues los logros y fracasos son de todos ("nosotros").
- ▶ **Valoración** de las ideas, sugerencias y aportes de todos.
- ▶ **Pensar en equipo**, dejar de lado intereses individuales y tener ambiciones colectivas.



2.8 ¿Qué significa la toma de decisiones?

Es el proceso a través del cual elegimos la solución a un problema teniendo en cuenta que sea la más adecuada y nos dé mejores resultados. Es importante que en una asociación todos los compañeros participen de la toma de decisiones, por ello es importante estar presente en las reuniones y con puntualidad.



2.9 ¿Qué pasos se deben tener en cuenta para la toma de decisiones?

Cuadro N° 21: Pasos para tomar buenas decisiones

Nº	Paso	Descripción
1	Comprender el problema	Para saber ¿qué está sucediendo? Es importante preguntarnos ¿qué es lo que sabemos del problema? Con esta información tendremos más claridad sobre lo que está ocurriendo y podremos pasar al siguiente paso, es importante escuchar a las dos partes en caso de disputas.
2	Generar alternativas de solución	Debemos imaginar posibles formas de solucionar el problema sin detenernos en hacer críticas negativas a las ideas de solución que se proponen. Cualquier propuesta puede ser aprovechada o nos puede llevar a la solución final.
3	Poner en práctica la solución	Poner en práctica la posible solución pero teniendo en cuenta que los resultados no dependen sólo de nosotros sino del resto de persona involucradas en el programa. Si no llegáramos a solucionar el problema aquí, entonces debemos volver al paso 1 y comenzar el ejercicio nuevamente.
4	Comprobar los resultados	Analizamos todo lo realizado, si llegamos o no a solucionar el problema y cómo lo hicimos. El objetivo de esta evaluación es aprender de nuestras reacciones y mejorar nuestras respuestas en una siguiente ocasión que se presente un nuevo problema.

2.10 ¿Qué es un conflicto?

Es el proceso que se da cuando dos personas o un grupo de individuos que poseen diferentes intereses compiten entre sí, o cuando individuos o grupos de personas intentan apoyarse para conseguir un objetivo, pero no se ponen de acuerdo sobre cuál es la mejor manera de llegar a ello.



¿Sabías que...?

Podemos saber que estamos frente a un conflicto si observamos tensión, frustración, abuso verbal o físico, enfado y rivalidad



2.11 ¿Cuándo se originan los conflictos?

- ▶ Cuando hay malos entendimientos a raíz de situaciones ambiguas.
- ▶ Cuando existe desacuerdo de intereses.
- ▶ Cuando existen problemas de comunicación.
- ▶ Cuando hay desorganización.
- ▶ Cuando existen conflictos anteriores que no se resolvieron.

2.12 ¿Cuándo un conflicto se “hace más fuerte”?

- ▶ Cuando cada reciclador interpreta una misma situación de manera diferente.
- ▶ Cuando las personas involucradas en el problema tienen diferentes recursos, poder e influencia en la toma de decisiones.
- ▶ Cuando una de las partes desea resolver inmediatamente el problema y la otra no lo desea o quiere en ese momento.
- ▶ Cuando hay diferentes actitudes para llegar a un acuerdo, unos desean diálogo mientras otros creen que sólo el enfrentamiento funciona.

2.13 ¿Cómo manejar un conflicto?

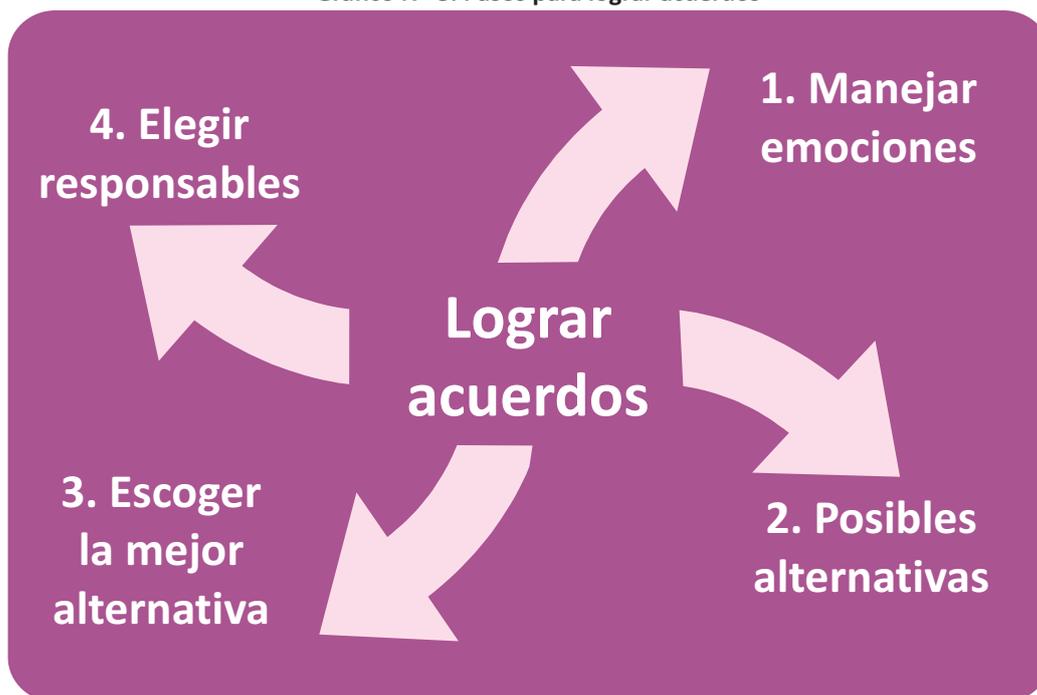
Para manejar los conflictos, se necesitan varias habilidades:

1	Comprender	El problema en su conjunto y los sentimientos que esta situación genera en los compañeros involucrados.
2	Escuchar	Oír atentamente lo que los demás expresan sobre el conflicto, y solo opinar después de haber escuchado al otro.
3	Brindar opciones	Proponer formas de resolver el problema que no sea pelear o evitar.

2.14. ¿Cómo lograr un acuerdo?

- ▶ Paso 1: Manejar las emociones para poder ser asertivo, pensar positivamente.
- ▶ Paso 2: Manifestar las alternativas de solución explicando cómo está interpretando el problema de manera clara.
- ▶ Paso 3: Después de haber sido expuestas todas las opiniones, escoger la mejor alternativa.
- ▶ Paso 4: Señalar responsables de cada acción a realizar.

Gráfico N° 8: Pasos para lograr acuerdos



Cuaderno de trabajo del participante

Módulo 3: Habilidades sociales y desarrollo personal

Tema 1

Desarrollo personal

1.1 ¿Yo soy...?

Marca con una **X** la columna donde creas que te encuentras.

Al final revisa tus respuestas y evalúa si en este momento tienes o no una buena autoestima.

Nº	Características de una autoestima saludable	Sí, soy así 😊	Más o menos soy así, estoy en camino 😐	No, aún no soy así ☹️
1	Seguro.			
2	Positivo.			
3	Responsable.			
4	Confío en mí mismo.			
5	Tolerante.			
6	Me siento satisfecho.			
7	Valoro mis logros.			
8	Soy entusiasta.			
9	Sincero.			

1.2 Descubriendo a los líderes de mi asociación de recicladores

A continuación marca con una **X** tus respuestas a las siguientes preguntas para reflexionar sobre los tipos de líderes que están presentes en nuestras asociaciones:

- ¿Me considero yo un líder (esa) en mi asociación?

 Sí
 No

Porque soy:

- | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| • Capaz de motivar a mis compañeros. | () | () |
| • Siempre estoy interesado por ayudar a mejorar mi asociación. | () | () |
| • Soy capaz de resolver conflictos. | () | () |
| • Me gusta trabajar en equipo. | () | () |
| • Sé reconocer lo bueno que mis compañeros aportan a la asociación. | () | () |
| • Cuando convoco a una reunión mis compañeros acuden rápidamente. | () | () |

¿Quién es el líder de mi asociación ó MYPE?

¿Qué características tiene que lo convierten en la cabeza que guía a su asociación ó MYPE?

- Nos motiva.()
- Siempre está interesado por ayudarnos a mejorar la asociación.()
- Resuelve los conflictos que aparecen en la asociación.()
- Sabe trabajar en equipo.()
- Siempre reconoce y saluda a quiénes apoyan a la asociación.()
- Asistimos a las reuniones cuando él nos convoca porque lo respetamos.()

¿Lo consideras un líder autocrático o democrático?

Tipo de líder	Descripción	Marcar (X)
Autocrático	Líder que busca su reconocimiento personal, toma las decisiones solo y ordena a los compañeros lo que deben hacer.	
Democrático	Líder que comparte el poder con sus compañeros y toma decisiones junta a ellos e incentiva la participación de todos reconociendo los esfuerzos grupales.	

**Tema 2:
Desarrollo organizacional**

2.1 Los beneficios del trabajo en equipo

A continuación marca con una **X** las ventajas que hayas ganado ahora que perteneces a una asociación de recicladores.

- () Ambiente agradable conformado por personas responsables y eficientes.
- () Logro de metas más altas.
- () Disminución de la carga de trabajo, ya que varias personas lo realizan.
- () Obtención de mejores resultados, dada la opinión y esfuerzo de varios.
- () Desarrollo del respeto, confianza, liderazgo y buena comunicación.

Autoevaluación

Módulo 3: Habilidades sociales y desarrollo personal

Nombres y apellidos: _____

Asociación de recicladores: _____

Fecha: ____/____/____

Instrucciones: Lea atentamente cada indicación y responde con letra clara

1.- Unir con líneas los temas de desarrollo personal con la imagen correspondiente.

Tema	Imagen
<div style="border: 1px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Autoestima</div>	
<div style="border: 1px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Comunicación</div>	
<div style="border: 1px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Liderazgo</div>	

2. ¿Cuáles son los beneficios de la Asociatividad? Marque con una X en la oración que corresponda.

- () Disminución de la carga de trabajo, ya que varias personas lo realizan.
- () Sueldos estables
- () Obtención de mejores resultados, dada la opinión y esfuerzo de varios.

3. Marque con una (X) la imagen donde se realice un buen trabajo en equipo



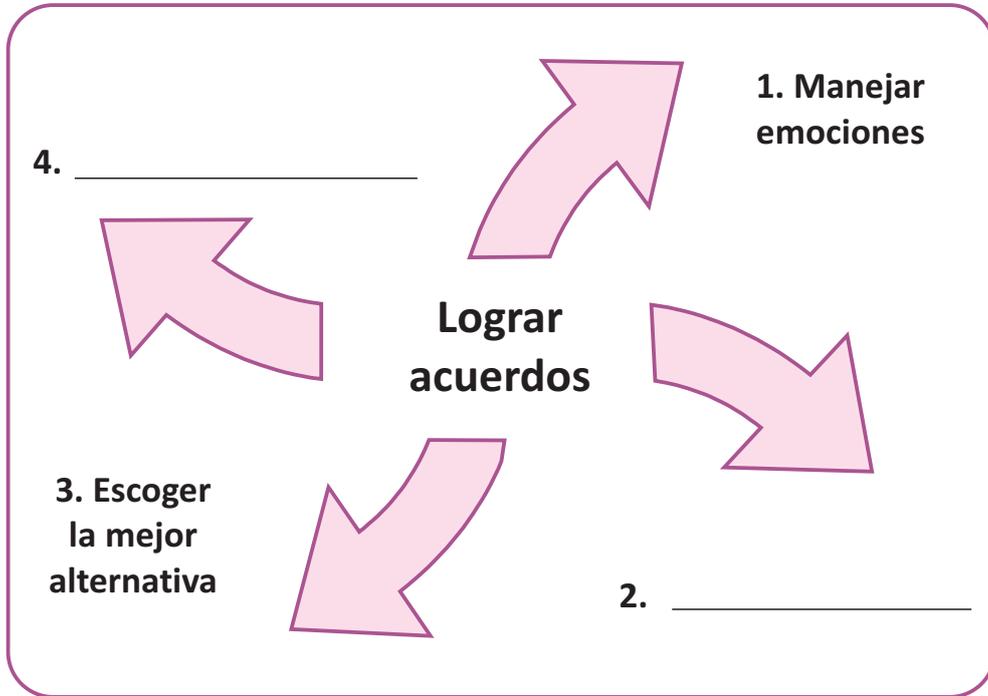
()



()

4. Completa la frase:

Revisa con atención el siguiente cuadro y completa los 4 pasos para lograr acuerdos cuando deseamos resolver un conflicto.





Gestión empresarial y reciclaje



Introducción

El presente módulo tiene por finalidad de brindar al participante estrategias que le ayuden a identificar la actividad del reciclaje como una opción empresarial logrando así desarrollar competencias emprendedoras.

Los objetivos de este módulo son:

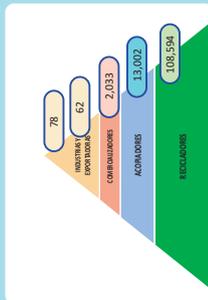
- Identificar a los actores que participan en la cadena del reciclaje así como el circuito de la misma y la situación actual del reciclaje en el país.
- Conocer los pasos requeridos para formalizarse como asociación o microempresa.
- Conocer la importancia de la planificación y la estructura de costos en el reciclaje.

Se utilizará como recurso didáctico dinámicas grupales estructuradas con la finalidad de promover el intercambio de experiencias entre los participantes y el facilitador. La orientación de los objetivos y temas ayudará a los/as participantes a reflexionar sobre el papel de las pequeñas empresas en el desarrollo del reciclaje en el país.

Tema 1

La cadena del reciclaje

Actualmente la pirámide del reciclaje se encuentra conformada por recicladores, acopiadores minoristas, intermediarios mayoristas, industrias y empresas exportadoras que transforman los residuos en productos de consumo final.

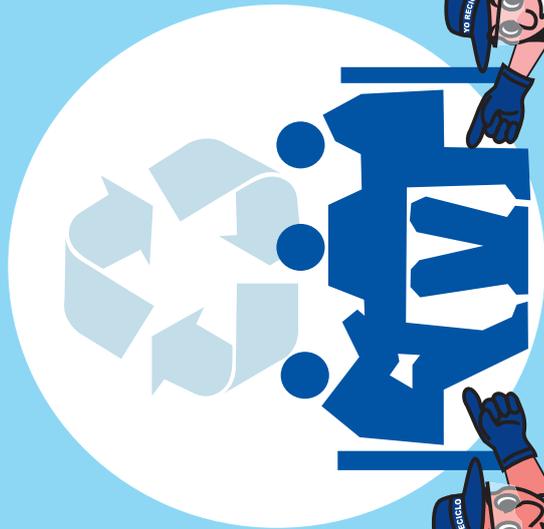


Tema 2

Características de una micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

Como organizaciones empresariales las MYPES tienen un rol importante en el desarrollo del país.

Como recicladores que brindamos un servicio a la sociedad somos microempresarios que estamos contribuyendo al progreso de nuestra patria.



Gestión empresarial y reciclaje

Realizar una actividad como el reciclaje significa que estamos haciendo labor empresarial y para ser buenos empresarios necesitamos conocimientos que nos ayuden a desarrollar nuestra empresa de manera eficiente.

Tema 3

Herramientas de gestión en la micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

Para lograr eficiencia y éxito en nuestra empresa hay que realizar un trabajo orientado al cliente.

Existen herramientas empresariales tales como el mercadeo, marketing, publicidad que podemos utilizar para mejorar nuestra labor.



Tema 4

Crecimiento empresarial

El desarrollo personal sumado al desarrollo organizacional nos llevan necesariamente al crecimiento empresarial, para lo cual haremos uso de estrategias de posicionamiento en el mercado.



Tema 1

La cadena del reciclaje

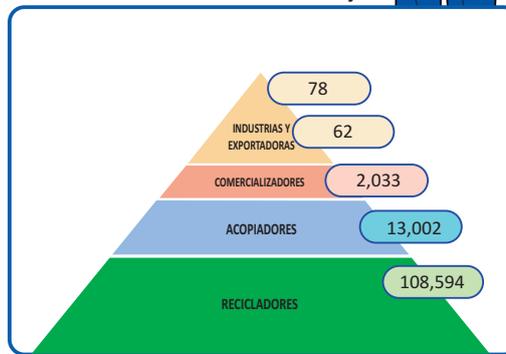
¡Hola!
somos Luisa y Mario,
recicladores como tú y juntos
aprenderemos a tener nuestra
empresa de reciclaje



1.1 Actores de la cadena del reciclaje

Actualmente la pirámide del reciclaje se encuentra conformada por: los recicladores, intermediarios minoristas conocidos como acopiadores, intermediarios mayoristas con registro de EC-RS o sin registro conocidos como comercializadores y en la cúspide de la pirámide encontramos industrias y empresas exportadoras que transforman los residuos en productos de consumo final.

Gráfico N° 9: Pirámide del reciclaje⁽⁵⁾



1.1.1 Recicladores

Conjunto de personas que realizan formalmente actividades de reciclaje, incluyendo la recolección selectiva en la fuente y la comercialización.

Trabajan de manera independiente o de forma organizada a través de la conformación de asociaciones de recicladores o de microempresas.



Asociación de recicladores Cordillera Blanca de Huaraz⁽⁵⁾

¿Sabías que...?

A nivel nacional existen 108,594 recicladores, de los cuales 4 737 recicladores están asociados a 127 organizaciones, siendo 111 asociaciones de recicladores y 16 MYPES



Pasos para constituirse como asociaciones

Cuadro Nº 22: Pasos para constituir la asociación

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5
Empadronar a todos los socios recicladores (mínimo cinco personas) Se debe solicitar copia de DNI vigente.	Acta de los socios empadronados donde deciden el nombre de la asociación.	Elaborar la minuta de la asociación (con asistencia de abogado o notaría).	Reserva de nombre de la asociación en los Registros públicos (SUNARP) (Duración 15 días).	Inscripción de la asociación en los registros públicos (SUNARP) (Duración de trámite de 10 a 15 días por si hay observaciones a la minuta u otros por parte de la SUNARP).

1.1.2 Acopiadores⁽⁵⁾

Son comercios de compra y venta de residuos sólidos reciclables y están constituidos por personas naturales o jurídicas bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial.

Operan de manera formal e informal, como negocio unipersonal, familiar, o de forma asociada. En el Perú existen aproximadamente 13,002 acopiadores y un promedio de 8 068 en las principales ciudades del país.



Por lo general los acopiadores son comerciantes locales que mueven en promedio de 1 a 15 toneladas al mes, con un capital de trabajo mínimo de S/. 1 000 nuevos soles mensuales. Según la Ley 27314 y su reglamento, todo acopiador debería estar registrado en DIGESA como EC-RS (Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos).

Cuadro Nº 23: Procedimientos técnicos y administrativos para el otorgamiento de las licencias y autorizaciones para EC-RS

Pasos	Trámite	Institución	Costo promedio del trámite
1	Constitución legal de la empresa y obtención del RUC.	Notaría, SUNARP, SUNAT	S/. 500 a S/. 800
2	Aprobación del Estudio/Declaración de Impacto Ambiental.	DIGESA	S/. 1006
3	Opinión técnica favorable del proyecto de infraestructura.	DIGESA	S/. 500 a S/. 800
4	Licencia de Funcionamiento.	Municipalidad Distrital	S/. 580
5	Registro de empresa comercializadora de residuos sólidos (EC RS)*.	DIGESA	S/. 396
6	Autorización de circulación del vehículo de recolección selectiva.	Municipalidad Provincial	S/. 580

1.1.3 Comercializadores

Son los principales intermediarios de la cadena, ellos abastecen a las empresas exportadoras e industrias nacionales. Se caracterizan por estar constituidos legalmente en medianas y grandes empresas y tener el registro de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos EC-RS, que emite la DIGESA.



A la fecha existe 833 EC-RS registradas en DIGESA-MINSA.

Los comercializadores manejan más de 15 toneladas al mes y un capital de trabajo mayor de S/. 30 000 nuevos soles mensuales. Al contar con estos ingresos tienen también la posibilidad de contar con equipamiento como balanzas electrónicas, máquinas prensadoras de papel, metal, picadoras de PET y plástico y un vehículo mayor (camión).

Cuadro Nº 24: Requisitos para obtener el registro de Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos ante DIGESA

	
Texto único de procedimientos administrativos (TUPA)	
<p>Procedimiento Registro, reinscripción o ampliación de actividades y/o plantas de empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS)</p>	
<p>Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de Saneamiento Básico, con carácter de Declaración Jurada, que contenga N° de RUC y firmada por el Representante Legal, adjuntando el formulario para registro debidamente llenado y suscrito por el Responsable Técnico y el Representante Legal (disponible en la página web de la DIGESA). • Memoria Descriptiva de las actividades a realizar detallando el manejo específico de los residuos sólidos según tipo y características particulares entre otros, suscrita por un Ingeniero colegiado y habilitado. • Planos de ubicación a escala 1: 5 000 y distribución a escala 1:100 de la oficina y planta o infraestructura de residuos sólidos firmados por un Ingeniero colegiado y habilitado. • Plan de contingencia en caso de emergencias. • Copia de la Constancia de Inscripción de la empresa en los Registros Públicos, debiendo encontrarse expresamente consignado como objeto social de la empresa, la comercialización de residuos sólidos solicitados para el registro. • Carta compromiso suscrita por el Ingeniero Responsable Técnico, acompañado de la constancia de habilitación profesional correspondiente. • Copia de la Licencia de Funcionamiento de las instalaciones (planta o infraestructura de residuos sólidos y oficinas), expedida por la Autoridad Municipal respectiva. • Comprobante de Pago de Derecho de Trámite: 11.01 % UIT = S/. 396,36 nuevos soles 	

1.1.4 Industria

Son empresas que reutilizan o transforman los residuos reciclables para obtener productos intermedios como residuos molidos, o para conseguir productos finales como papel de escritorio (hojas bond), papel toalla, alfombras, polialuminio, escobas, entre otros.

En el país se cuenta con 78 industrias, 43 de ellas se ubican en Lima, en los siguientes rubros: reciclaje de plástico, papel, cartón, chatarra, metales y vidrio.



1.1.5 Exportadoras

Son empresas que demandan principalmente los residuos sólidos reciclables acondicionados ofertados por los intermediarios.

Legalmente se encuentran constituidas como Empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS) registradas ante DIGESA y la mayor parte de ellas se ubican en la costa peruana para aprovechar la cercanía al mar y poder realizar la exportación con mayor facilidad.



1.2 Circuito de la cadena del reciclaje

Se han identificado seis etapas en el circuito de la cadena, que va desde la generación hasta el destino o consumo final, en donde se ven involucrados los diversos actores de la sociedad^(01,02).

1.2.1 Generación

Se refiere a la cantidad de residuos generados por un grupo humano, producto de los hábitos de consumo en las actividades que desarrollan a nivel domiciliario, comercial, industrial, otros.

1.2.2 Recuperación

Es la acción de segregar o recuperar los residuos, aquellos empaques o restos de alimentos que pueden ser reutilizados, reciclados o consumidos como alimento para ganado porcino y que por lo general tienen un valor comercial.



1.2.3 Comercialización

Es la acción de compra y venta de los residuos sólidos reaprovechables; es realizada en depósitos informales o centros de acopio formales, pequeños, medianos y grandes, así como en los lugares de disposición final.

Aquí se puede resaltar la comercialización a nivel local y regional, la variación y la negociación de los precios entre los diferentes actores de la cadena del reciclaje. Los recicladores para realizar la comercialización realizan una segregación más fina de los mismos, según la demanda del mercado y asociado a los precios por tipo de material.



1.2.4 Acondicionamiento

Comprende las acciones de almacenamiento, limpieza, trituración o molido, compactación física, empaque o embalaje. Etapa que es realizada por micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, atendiendo la demanda del mercado de reuso local, industrias y empresas exportadoras.

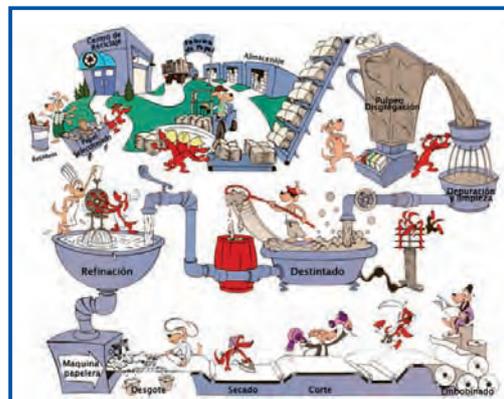
1.2.5 Transformación

Es el proceso de reprocesamiento físico y/o químico de los residuos sólidos hasta obtener productos intermedios o finales para ser utilizados como materia prima por la industria local o el mercado de exportación.

1.2.6 Destino final

También se le denomina consumo final de los productos intermedios o finales, los cuales una vez consumidos se convierten nuevamente en residuos que regresan al circuito de la cadena del reciclaje.

Dentro de las empresas que destacan en demandar productos intermedios y finales, se encuentran las industrias papeleras de Kimberly-Clark a nivel nacional, TRUPAL en el norte del país y Papelera Panamericana del Perú en el Sur.



Proceso de reciclado del papel, cortesía de Papelera Panamericana del Perú

Los principales mercados demandantes de exportaciones para el año 2009 fueron el mercado asiático, mercado europeo y mercado norteamericano, siendo el principal puerto de salida el puerto del Callao, mientras que la exportación hacia los países limítrofes como Ecuador, Bolivia y Chile se dio por la vía terrestre a través del comercio fronterizo.

Gráfico N° 10: Demanda del consumo nacional⁽⁵⁾

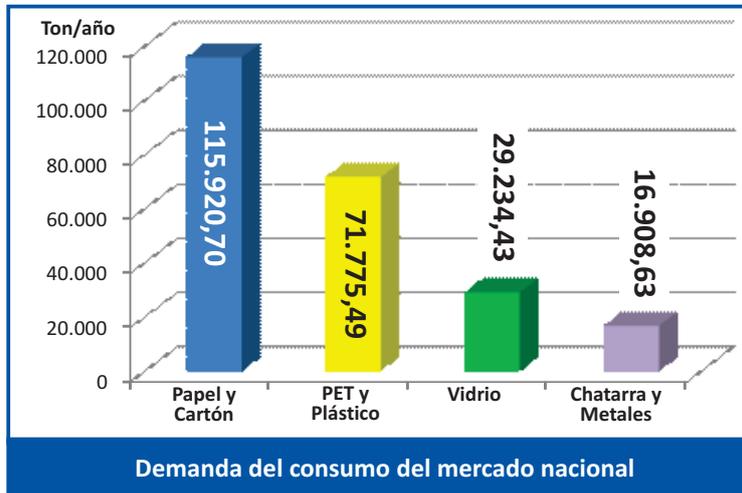


Gráfico N° 11: Demanda del consumo del mercado de exportación⁽⁵⁾

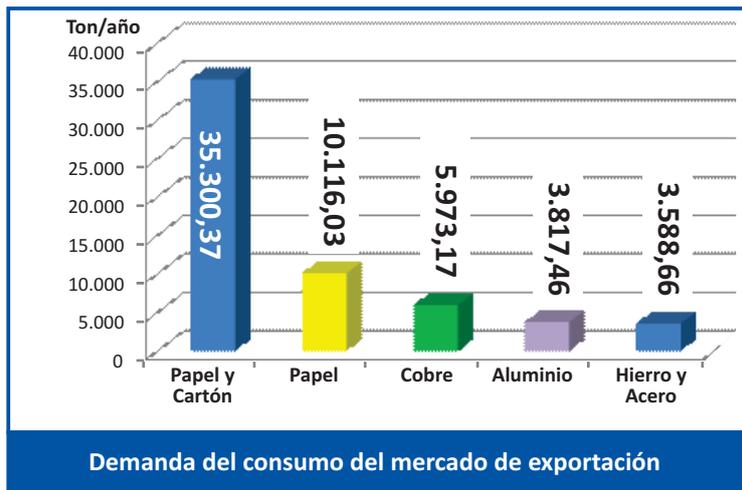


Gráfico N° 12: Montos generados de las exportaciones de residuos sólidos reprocessados⁽⁵⁾

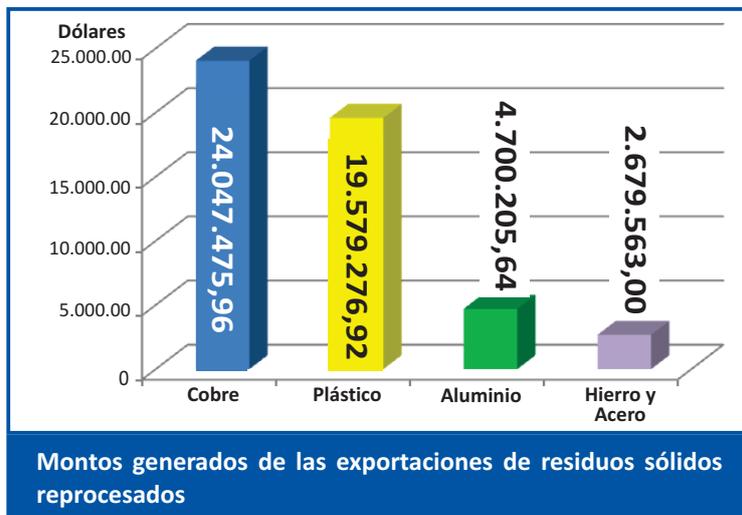
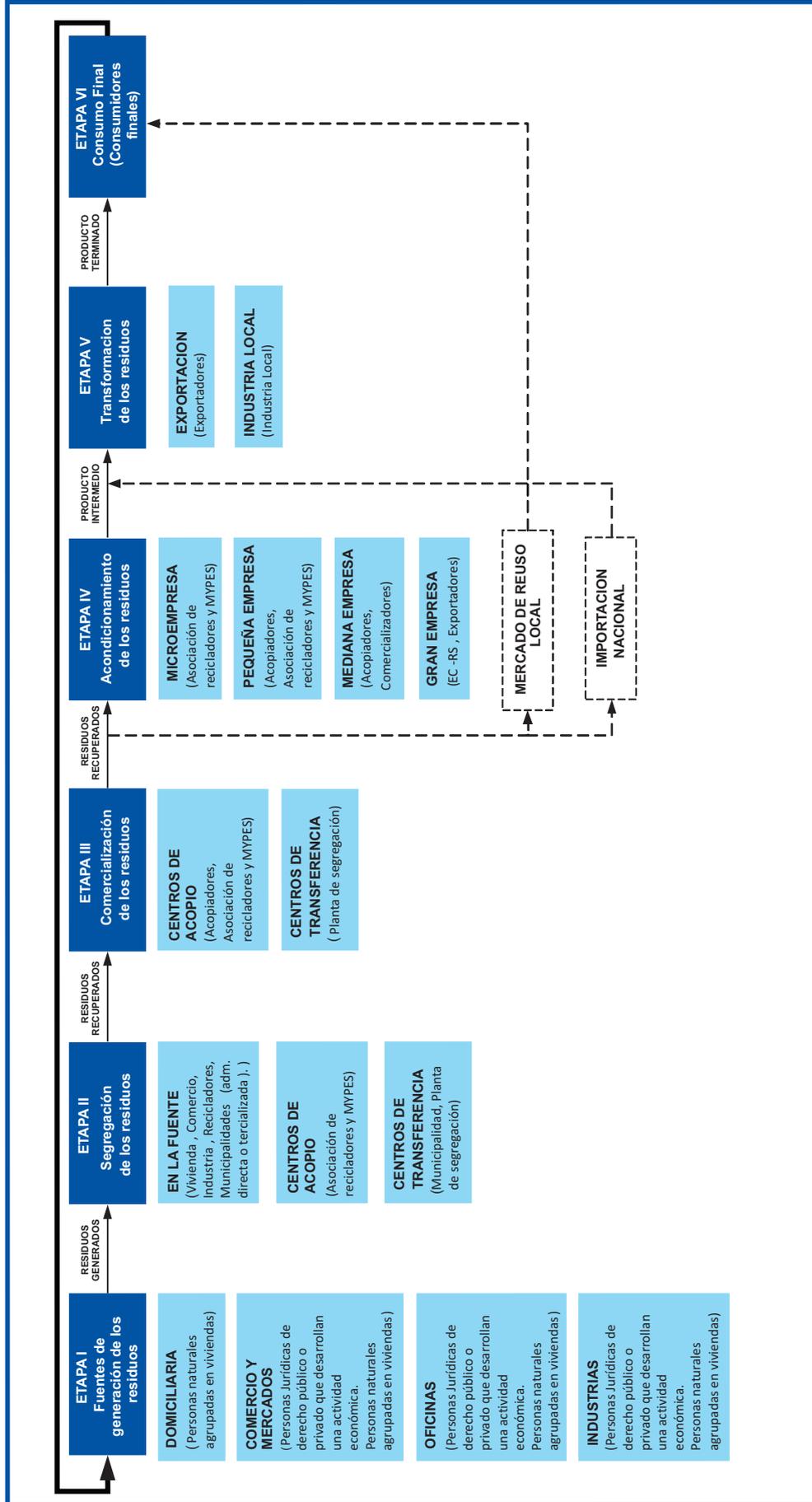


Gráfico N° 13: Circuito virtuoso de la cadena del reciclaje en el Perú⁽⁶⁾



Tema 2

Características de una micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

2.1 Concepto de organización de recicladores

Son personas naturales que deciden agruparse en una asociación, microempresa o pequeña empresa, con el objetivo de realizar la labor de reciclaje, formalizando su inscripción en los Registros Públicos.

En el Perú existen 127 organizaciones de recicladores, entre asociaciones y MYPES⁽⁵⁾.



2.2 Concepto de asociación de recicladores

Son asociaciones civiles conformadas por personas que se dedican a las actividades de recolección selectiva, segregación y comercialización de residuos sólidos no peligrosos. En el Perú existen 111 asociaciones de recicladores⁽⁵⁾.



2.3 Concepto de la micro y pequeña empresa⁽¹³⁾

Es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica con el objeto de desarrollar actividades de recolección, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

El reciclaje es también una actividad empresarial porque presta un servicio a la sociedad, por lo tanto el reciclador es también un microempresario que en muchos casos realiza su actividad empresarial con el aporte de los demás miembros de su familia.



Las microempresas son las empresas que tienen de 1 a 10 trabajadores y cuyas ventas no sobrepasan S/. 540 000,00 nuevos soles al año.

Las pequeñas empresas, son las empresas que tiene de 1 a 100 trabajadores y cuyas ventas no sobrepasan S/. 6 120 000,00 nuevos soles al año.

En el Perú existen 16 MYPES especializadas en la recolección para el reciclaje y la comercialización de residuos sólidos, las cuales pueden ser Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS) y Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS).



Servicio de picado de plástico

2.4 ¿Cuáles son las diferencias y similitudes entre las asociaciones y las MYPES ?

En el siguiente cuadro se describen las diferencias entre una asociación y una MYPE:

Cuadro N° 25: Diferencias entre asociación y MYPE

Descripción	Asociación	MYPE
DIFERENCIAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al interior de la asociación no se definen las reglas de juego con claridad. 2. Puedes acceder al crédito a través del Fondo Nacional del Ambiente-FONAM. 3. Mayor poder de negociación frente a los diversos actores vinculados al negocio (Municipio, Gobierno Central, Comunidad, Instituciones privadas). 4. Pueden recibir donaciones de instituciones privadas y públicas. 5. No hay muchas posibilidades de competencia en el mercado internacional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al interior de una MYPE están definidas las reglas de juego con claridad. 2. Obtienes garantías para créditos en entidades financieras a través del Fondo de Garantía Empresarial (FOGEM) de COFIDE. 3. No puedes acceder a donaciones fácilmente. 4. Puedes acceder a los Programas para la promoción de las exportaciones. 5. Mayores beneficios económicos al incrementar las ventas.

En el siguiente cuadro se describe las similitudes entre una asociación y una MYPE:

Cuadro N° 26: Similitudes entre asociación y MYPE

Descripción	Asociación	Microempresa y Pequeña empresa
SIMILITUDES⁽¹⁷⁾	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecen la oportunidad de conseguir mercados más grandes. 2. Compartir información comercial y técnica. 3. Acceso a programas de capacitación que ayuden a mejorar la gestión de sus asociados. 4. Cada persona no pierde el manejo de su asociación. 5. Adquirir nuevas tecnologías que mejoren su capacidad competitiva. 6. Nos permite tener una mentalidad más abierta. 7. Construir una visión de largo plazo. 8. Nos permite consolidar un equipo más integrado y con mayor confianza. 	

2.5 Características generales de las MYPES

Las condiciones laborales que deben tener los trabajadores de las MYPES son⁽¹⁴⁾:

Cuadro N° 27: Condiciones laborales para trabajadores de MYPES

Derecho	Micro empresa	Pequeña empresa
Remuneración mínima vital.	SI	SI
Jornada de trabajo de 8 horas.	SI	SI
Descanso semanal y en días feriados.	SI	SI
Remuneración por trabajo en sobretiempo.	SI	SI
Descanso vacacional de 15 días calendarios.	SI	SI
Seguro SIS.	SI	—
Seguro ESSALUD.	—	SI
Indemnización por despido de 10 días de remuneración por año de servicio (máximo de 90 días de remuneración).	SI	—
Indemnización por despido de 20 días de remuneración por año de servicio (máximo de 120 días de remuneración).	—	SI
Derecho a 2 gratificaciones.	—	SI
Derecho a CTS.	—	SI
Derecho a participar de utilidades de la empresa.	—	SI

2.5.1 Tienen un fin determinado

Las MYPES tienen como propósito entregar servicios o productos que la sociedad requiere a cambio de beneficios económicos y sociales.

Para ser un **buen empresario reciclador** tenemos que hacer lo siguiente:

Ficha Nº 9: Guía del buen empresario reciclador

 <p>1 Todos los socios recicladores deben haber participado en un programa de capacitación.</p>	 <p>2 Todos los socios recicladores deben contar con sus vacunas al día. Así nos protegemos nosotros y nuestras familias.</p>
 <p>3 Debemos contar con nuestros implementos y equipos de protección personal.</p>	 <p>4 Debemos tener nuestro equipo de recolección en buenas condiciones operativas.</p>
 <p>5 Hay que definir el trayecto que seguirán cada uno de los socios recicladores (ruta de recolección domiciliar pre establecida).</p>	 <p>6 Hacer la recolección de los residuos en la fuente, almacenarlos y clasificarlos de acuerdo al tipo de material.</p>

2.5.2 Llevada a cabo por un grupo de personas

En una microempresa de recicladores **las personas son el recurso más importante**. Puede haber dinero suficiente, excelentes equipos e instalaciones modernas, pero **SÓLO UN BUEN EQUIPO DE PERSONAS** con adecuada motivación y sentido de pertenencia **LOGRA QUE EL ÉXITO SEA POSIBLE**.



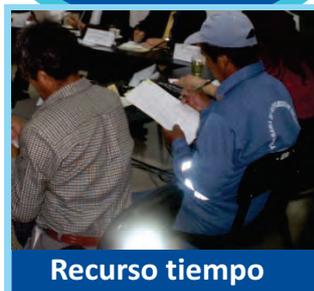
2.5.3 Requieren recursos

Son los pilares necesarios mediante los cuales se construye la microempresa de reciclaje. Los recursos se clasifican en:

- ▶ Recursos humanos: Personas que tienen conocimiento y habilidades para el trabajo.
- ▶ Recursos físicos: Materiales como triciclos, motocicletas, herramientas, el material de reciclaje, etc.
- ▶ Recursos financieros: Capital o el dinero con el cual se trabaja.
- ▶ Recurso tiempo: Es uno de los recursos más valiosos. Se necesita para cumplir con la actividad empresarial, pero también se necesita para aprender cómo hacerla cada vez mejor, desarrollándose en forma eficiente y respetuosa con su entorno.



Estos recursos son necesarios para realizar cualquier actividad empresarial



2.6 Factores de éxito del empresario

Los factores de éxito de los empresarios se deben a las siguientes características:



Yo sé que este mes puedo recolectar más residuos.

Persistencia en lograr nuestros objetivos



Voy a preguntar donde puedo conocer más clientes.

Búsqueda de oportunidades



Este año voy a pedir préstamo para comprar otro triciclo.

Disposición a correr riesgos



Yo tengo más clientes porque doy un buen servicio.

Calidad



No debo atrasarme en pagar al banco la cuota de mi préstamo.

Cumplimiento de compromisos



Ya me inscribí para el curso de eficiencia empresarial.

Capacitación constante



Ya hice el cronograma y plan de ruta para la recolección.

Planificación



Para este año mi meta será alcanzar un 20% más de recolección.

Tener metas claras



Estoy seguro que mi propuesta va a ser aceptada por los asociados.

Confianza



Conseguí mejor precio por la venta de los residuos recolectados.

Capacidad de negociación



Estoy contento porque en la asamblea de ayer aprobaron mi propuesta de trabajo.

Comunicación

2.7 Funciones y responsabilidades básicas del empresario

2.7.1 Establecer los objetivos empresariales con el equipo

Tanto el empresario como su equipo, deben de fijar con claridad el objetivo de la empresa. Esta labor consiste en establecer los resultados deseables para la empresa en el futuro.

La misión

Es la expresión de lo que quiere ser la empresa y será el punto de referencia a partir del cual toda actividad que realicemos ayude a su cumplimiento.

La misión debe buscar maximizar los beneficios de la MYPE, asociación y de sus clientes, promover el desarrollo de sus integrantes y aportar beneficios a la sociedad y su entorno.

Suele estar definida de una forma general y para guiar la actividad cotidiana de la empresa se hace necesario que la misión se concrete en unos objetivos generales.

Misión: TU SATISFACCIÓN

Nuestra misión es brindar los servicios de recolección selectiva de residuos sólidos reciclables y su procesamiento de tal manera que satisfagan las necesidades y expectativas de las personas y sociedad civil para vivir y trabajar en un ambiente de seguridad, bienestar y de alta calidad

Misión de la Asociación de Recicladores Cordillera Blanca

Los objetivos generales

Deben estar en relación con la misión de la empresa. Es necesario proponerse objetivos concretos que hagan referencia a los resultados que se quiere alcanzar. Para que los objetivos puedan cumplir estas funciones es necesario que sean claros, específicos, realistas y medibles.

Las funciones

Las funciones que deben cumplir dichos objetivos son:

- ▶ Guiar, incitar y coordinar las diversas actividades que se desarrollan en la Empresa.
- ▶ Proporcionar una base para la evaluación y control de los resultados obtenidos.
- ▶ Motivar a los miembros de la empresa mediante el conocimiento, entendimiento y aceptación de sus metas, buscando su implicación en la empresa.
- ▶ Transmitir al exterior (a los proveedores, clientes, competidores y sociedad en general) las intenciones de la empresa para encontrar apoyo y crear su imagen.



2.7.2 Planificar el trabajo de la empresa

Planificar es diseñar el futuro, es la acción de decidir antes de actuar. Se recomienda hacerlo en conjunto con el equipo de trabajo (socios recicladores) para asegurar los compromisos en el cumplimiento de los objetivos. La planificación fija lo que debe hacerse, el curso de la acción, la secuencia de operaciones, los tiempos y el presupuesto.



2.7.3 Dirigir el trabajo previamente planificado

El empresario con éxito:

- ▶ Sabe dirigir al equipo y por eso es capaz de usar principios elementales que le permiten obtener un mejor rendimiento de su trabajo.
- ▶ Comunica a sus trabajadores los objetivos de la empresa, los invita a conocer la empresa tanto como la conoce él mismo.

En este contexto la mejor forma de dirigir no existe, depende de la situación y hay tres componentes que deben estar equilibrados:



- ✓ El aporte de una personalidad con capacidad creativa, de la experiencia y de los conocimientos existentes en las disciplinas vinculadas a la administración y a las ciencias humanas.
- ✓ El funcionamiento de una organización que tienda al logro de los resultados y a enfrentar con éxito las amenazas del medio externo dependerá de las actividades de la dirección.
- ✓ La actividad clave en la dirección de las personas es la coordinación que comprende el desempeño de las funciones interpersonales tales como el liderazgo, las tareas de enlace entre individuos, entre individuos y grupo; y entre grupos.

2.7.4 Motivar a los colaboradores de la empresa para la ejecución de la tarea

La motivación es el conjunto de razones que explican por qué las personas realizamos determinadas acciones por ello es muy importante que los líderes de una empresa sean capaces de brindar esas razones y contagiar a sus colaboradores del entusiasmo para lograr los objetivos de la institución.



2.7.5 Controlar la ejecución del trabajo

Esto significa asegurarnos que todo se realice de acuerdo a lo planificado, existen cuatro factores que debemos tener en cuenta al evaluar nuestro trabajo.

Ellos son:

- Cantidad,
- Tiempo,
- Costo y
- Calidad.

2.8 Emprendimiento

Un emprendedor es una persona que es capaz de ver una oportunidad donde otros no la observan, tienen la capacidad de organizarse y buscar los medios necesarios para realizar sus objetivos aún cuando el medio parece estar en contra de sus ideas.



¿Sabías que...?

Cuando nos formalizamos como recicladores estamos demostrando que somos emprendedores porque creamos trabajo, riqueza y sobre todo porque contribuimos a la protección del ambiente

Tema 3

Herramientas de gestión en la micro y pequeña empresa y asociación de recicladores

Las empresas que se dedican al reciclaje deben tener en claro la importancia de realizar un **trabajo orientado al cliente**.

3.1 Marketing

El marketing es conocer cuáles son los productos y los servicios más adecuados para nuestro público y cuáles deben ser sus características (desde la idea del producto y servicio hasta los carteles de publicidad que podemos colocar y mensajes que decimos a los clientes), esto a fin de:

- ▶ Lograr satisfacer las necesidades de las viviendas e instituciones públicas y privadas que realizan la segregación en la fuente.
- ▶ Satisfacer las necesidades de las empresas comercializadoras, industrias y exportadoras que compran nuestros residuos.
- ▶ Generar mayores ingresos para la MYPE y/o asociación.
- ▶ Ayudar a crear una MYPE y/o asociación sostenible y responsable con su medio.
- ▶ Brindar un servicio y un producto mejor que el de la competencia.

*mmm...este verano será largo, me conviene seguir con la recolección de PET por más tiempo.
...el mercado está saturado con recolección de PET, debo pensar en darle un valor agregado.
...debo pensar seriamente en instalar una picadora de PET y prestar el servicio de picado de plástico.*

3.2 Mercadeo

Mercadeo es el arte de aprovechar bien las oportunidades para incrementar las ventas de mi empresa. El mercadeo me enseña a responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué producto y/o servicio puedo hacer?
- ¿Qué precio debo ponerle?
- ¿Qué espacio debería utilizar para vender mi producto o servicio?
- ¿Qué publicidad es la más adecuada?



El éxito de la venta del producto o servicio depende de la manera en la que somos capaces de combinar los factores: producto y/o servicio, precio, plaza y promoción. A continuación vamos a tratar cada uno de ellos:

3.2.1 El producto y/o servicio

Sea un bien (material PET picado) o un servicio de recolección selectiva, un producto busca satisfacer una necesidad o deseo de las viviendas e instituciones públicas y privadas que realizan la segregación en la fuente y las empresas e industrias que compran nuestro producto como bien final (industrias y exportadoras).

Producto: un bien, residuos con valor agregado (PET picado, lavado, etc.)

Producto: un servicio de recolección selectiva.



Proyecto Tectan, artículos elaborados con reciclaje de tetrapak

3.2.2 El precio

El precio es el valor que tiene un bien o servicio desde la planificación hasta la producción y entrega final del producto. Hay que tener en cuenta que el precio final no siempre refleja el costo real de la elaboración del producto y además que el consumidor final consume el producto que mejor se adapte a su bolsillo (aquello que cubre su necesidad y además tiene un precio no muy elevado).

Como actualmente existe una gran competencia, es posible que el consumidor encuentre el producto que ofrecemos a un precio menor que el que nosotros hemos fijado para la venta.

Para el caso de los materiales segregados, los precios dependen de la calidad, limpieza y procesamiento de los residuos. Por ejemplo el PET picado y lavado tiene mayor valor de venta.



Pet picado y lavado
Planta de reciclaje Yanahuara, Arequipa ⁽⁸⁾

Crterios para fijar los precios

Considerando el costo total más la utilidad deseada Costo + Utilidad = Precio	Considerando a los consumidores El precio se fija en función del valor percibido por los consumidores. ¿Cuánto están dispuestos a pagar? Se mide y evalúa la opinión de los consumidores mediante un sondeo	Considerando a la competencia Se debe considerar los precios de la competencia, en ese sentido, puede fijarlos igual, por encima o por debajo del precio						
<table border="0"> <tr> <td>Costo</td> <td>: S/. 150.00</td> </tr> <tr> <td>Utilidad 20%</td> <td>: 30.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>: S/. 180.00</td> </tr> </table>	Costo	: S/. 150.00	Utilidad 20%	: 30.00	Total	: S/. 180.00	<p>A este cliente le voy a dar buen descuento por que me compra más seguido</p>	<p>Tengo que ajustar los costos para que mis precios sean menores que la competencia</p>
Costo	: S/. 150.00							
Utilidad 20%	: 30.00							
Total	: S/. 180.00							

3.2.3 La plaza

Lugar donde colocamos nuestro producto para su venta teniendo en cuenta si la distribución es la más adecuada vendemos el producto porque aún cuando nuestro producto sea el mejor, sino tenemos la manera de hacérselo llegar a nuestros consumidores nuestro negocio no prosperará porque la mayoría de las personas compran aquello que les es más fácil de encontrar.

Tipos de canales de distribución

Hay dos tipos de canales de distribución, que detallamos a continuación:

Canales directos

El empresario se hace cargo de la distribución de su producto sin necesidad de intermediarios.

Canales indirectos

Se usan intermediarios que hacen llegar el producto a los consumidores pero es importante conocer que a veces un producto puede pasar por varios intermediarios antes de llegar al consumidor final.

3.2.4 La Promoción

La promoción es un instrumento de apoyo a las ventas. Los consumidores solo compran un producto que saben que existe en el mercado, por eso tenemos que esforzarnos en dar a conocer el bien o servicio que ofrecemos.

A través de la promoción de nuestro producto podemos, además de convencer al consumidor de comprarlo, lograr que los consumidores en general recuerden nuestro producto aún cuando no los necesiten en ese momento. Visto de esta manera, la promoción es una inversión para posicionarnos.

A continuación algunos ejemplos de promoción de ventas:

- ▶ Los descuentos.
- ▶ Las muestras.
- ▶ Ampliación de la unidad de venta(2x1).
- ▶ Exhibiciones y demostraciones.



a. La publicidad

Es otra herramienta de la promoción, aquí se utilizan medios pagados o auspicios para convencer, informar, recordar a los consumidores sobre un producto. Ejemplos de ello son las tarjetas personales, avisos en los medios de comunicación (radio, periódico, TV), paneles publicitarios, entre otros.



b. La venta personal

Es la que realiza el empresario y/o sus representantes de ventas para convencer al cliente y lograr que compre el producto porque obtendrá un beneficio real y directo.

3.3 Planificación

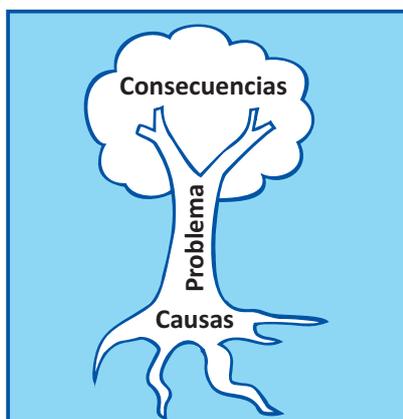
Planificar es pensar en el futuro, por ello debemos identificar nuestras necesidades para poder imaginar maneras posibles para solucionar posibles problemas y satisfacer nuestras necesidades.

A continuación la razones por las cuáles es importante planificar:

- ▶ Ayuda a otorgar prioridades y tomar decisiones.
- ▶ Proporciona una clara comprensión de los recursos necesarios para lograr los objetivos de desarrollo.
- ▶ Permite centrar aquellos recursos más limitados en las acciones que beneficiarán tu trabajo de mejor manera.
- ▶ Permite que cada miembro de la empresa conozca cuáles son sus responsabilidades y dentro de qué límites puede llevarlas a cabo con lo que la evaluación y monitoreo del personal es más fácil y clara.
- ▶ Es un proceso en el cual todos los miembros puede participar a través de distintos medios/canales, y esto ayuda a fortalecer la identidad con la empresa pues se sienten partícipes de su desarrollo.
- ▶ Proporciona una herramienta de ayuda para comunicar tus intenciones a otras personas.
- ▶ Proporciona una guía coherente para su aplicación diaria.
- ▶ Muestra si su empresa puede esperar beneficios en el futuro.
- ▶ El plan le muestra qué parte de su microempresa puede mejorarse.



Actualmente existen un sinnúmero de herramientas para poder conocer en qué situación nos encontramos (estamos muy bien, regular, etc.) pero en esta ocasión recomendamos trabajar con dos: Árbol de problemas y la matriz FODA.



Árbol de problemas

	Factores externos	Fortalezas	Debilidades
Factores internos			
Oportunidades	FO Estrategia para maximizar F y O	DO Estrategia para minimizar D y maximizar O	
Amenazas	FA Estrategia para maximizar F y minimizar A	DA Estrategia para minimizar D y A	

Matriz FODA

Una vez que conocemos dónde estamos y a qué debemos prestarle más atención podemos pasar a la siguiente etapa de planificación.

En esta ocasión proponemos trabajar con la Matriz de la Planificación, para ello, debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Qué hace falta hacer?

Se refiere a las actividades necesarias para cumplir un objetivo.

¿Para qué hacerlo?

Se trata de definir los objetivos que están en concordancia con la misión y visión de la empresa.

¿Con qué recurso lo vamos a hacer?

En esta parte es necesario que se planteen el conjunto de recursos que serán necesarios para ejecutar las actividades.

¿Cómo se va a hacer?

Considera la forma en que se llevarán a cabo las actividades.

**Asociación de recicladores
"Santa Luzmila"**

Matriz de planificación

¿Qué hace falta hacer?
Comprar cinco triciclos nuevos

¿Para qué hacerlo?
Para ampliar la cantidad de recolección por día

¿Con qué recurso lo vamos a hacer?
Financiamiento de un Banco

¿Cómo se va a hacer?
Solicitar el financiamiento al Banco para pagarlo en doce cuotas



3.4 Costos

3.4.1 Problemática

En una asociación o microempresa de reciclaje se realizan distintos desembolsos de dinero necesarios para desarrollar el negocio como:

- ▶ Compra de combustible para triciclo motorizado.
- ▶ Pago a personal de apoyo.
- ▶ Gastos de mantenimiento de los triciclos.
- ▶ Pago de cuotas de préstamo.
- ▶ Compra de productos de higiene personal como jabón para evitar riesgos de contaminación que atenten contra su salud.

Cuadro N° 28: Modelo de estructura de costos de Centro de Acopio

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS						1,714.33	20,572.00
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA						1,500.00	18,000.00
<u>Personal Permanente</u>						1,500.00	18,000.00
Obrero chofer de camion volquete	1	Trab/Mes	1,500.00	100%		1,500.00	18,000.00
Obrero ayudante de Centro de acopio							
COSTO DE HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES						21.67	260.00
<u>Herramientas y Materiales</u>						2.50	30.00
Escobas tipo baja policia	4	Unidad/Año	7.50	100%		2.50	30.00
<u>Repuestos de Vehiculos</u>						19.17	230.00
Baterias 12 Volt. 23 Placas	1	Unidad/Año	230.00	100%		19.17	230.00
<u>Combustibles</u>						0.00	0.00
Camion Baranda							
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						192.67	2,312.00
<u>Uniformes y Equipos de Protección Personal Centro de Acopio</u>						42.67	512.00
Uniformes completos (Camisaco, pantalon y gorro)	8	Unidad/Año	64.00	100%		42.67	512.00
Mascarilla de proteccion respiratoria							
<u>Servicio Contratado a Tercero</u>						150.00	1,800.00
Servicio de mantenimiento mecánico	12	Servicios	150.00	100%		150.00	1,800.00
Cargadores camión							
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						1,203.73	14,444.70
<u>Personal de Mano de Obra Indirecta</u>						1,000.00	12,000.00
Administrador	1	Persona	2,000.00	50%		1,000.00	12,000.00
Secretaria de Administración							
<u>Materiales y Utiles de Oficina</u>						0.23	2.70
Archivador de Palanca L/Ancho T/Oficio	4	Unidad	3.38	20%		0.23	2.70
<u>Materiales de Limpieza y Aseo de Oficinas</u>						1.50	18.00
Acido muriatico	36	Litros	2.50	20%		1.50	18.00
<u>Servicios de terceros</u>						200.00	2,400.00
Contador	12	Persona	200.00	100%		200.00	2,400.00
<u>Depreciación de Muebles y Equipos</u>						2.00	24.00
Escritorio de Madera de 1.80x0.80 de 2 Gavetas	1	Unidad	240.00	100%	10%	2.00	24.00
COSTOS FIJOS						16.00	192.00
Agua potable - Centro de Acopio	1	Sum/Mes	80.00	20%		16.00	192.00
Energía eléctrica - Centro de Acopio							
TOTAL COSTOS						2,934.06	35,208.70

Es probable que usted se encuentre con dos situaciones particulares:

1. Al calcular el costo de los productos o servicios sólo consideramos los gastos de los principales elementos que intervienen en el proceso y dejamos de lado aquellos que tienen menor significancia, generalmente por desconocimiento de todos los rubros que deben considerarse en el costo.
2. Conocemos todos los elementos que se consideran en el costo, pero no sabemos si los hemos incluido de forma correcta, generalmente porque no tenemos un método para incorporarlos en el costo, o nuestro método es muy complicado.

3.4.2 Costos que generalmente no se consideran

Estos son los principales rubros que generalmente no se consideran:

- ▶ Pérdidas o desperdicios de material.
- ▶ Tiempo perdido por falla de vehículo o maquinaria.
- ▶ Pago de servicios (agua, luz o teléfono).
- ▶ Alquiler del local.
- ▶ Depreciación o desgaste de maquinaria o vehículos.
- ▶ Impresión de facturas u otros documentos.
- ▶ Pago de publicidad (calendarios o afiches).
- ▶ Pago de sueldo del empresario como administrador, vendedor o como operario, o de cualquier otro miembro de la familia que trabaje en el taller y que muchas veces se consideran como parte de las utilidades.
- ▶ Pago de un contador.
- ▶ Pago de vacaciones o compensación por tiempo de servicios.



3.4.3 Consecuencias de un cálculo incorrecto

El cálculo incorrecto de sus costos, le ocasionará:

- ▶ Desconocer la rentabilidad real de su empresa, es decir si está ganando o perdiendo, o sólo esté trabajando para sobrevivir.
- ▶ Desconocer la posición del producto en el mercado, si le es posible competir con otras empresas de su zona o de otras zonas, o si le es posible y le conviene aumentar su capacidad de producción, entre otras acciones.
- ▶ Dificultades para negociar con los clientes, fijar precios, descuentos o pagos a plazos. También con las instituciones financieras, para obtener préstamos de corto o largo plazo, o con los proveedores para mejorar el abastecimiento de insumos o lograr mejores precios.



3.4.4 Importancia de un cálculo correcto

Si usted hace un cálculo correcto de sus costos podrá, entre otras acciones:

- ▶ Determinar con precisión el margen de ganancia que puede obtener.
- ▶ Identificar los rubros con costos elevados, ya que puede tratarse de:
 - Gastos administrativos altos.
 - Defectos en el proceso por fallas en la maquinaria, por ineficiencia de los trabajadores o porque el proceso en sí es muy costoso.
- ▶ Reducir algunas etapas del proceso con costo muy elevado para encargarlas a terceros que pueden hacerlas a menor costo.
- ▶ Decidir en que productos o servicios debe centrar sus esfuerzos de producción, según el beneficio que obtenga de cada uno.
- ▶ Analizar la situación de su empresa en diferentes periodos y en relación a sus competidores.
- ▶ Determinar si es necesario hacer cambios en las estrategias de mercadeo, separar, ampliar su grupo de clientes o cambiarlo por otro.



Las actuales exigencias del mercado en el que se presentan gran cantidad de competidores a bajos precios, obliga a la microempresa a ser igualmente competitiva, ofreciendo productos o servicios de buena calidad y bajo costo.

Tema 4

Crecimiento empresarial

4.1 .Estrategias de posicionamiento en el mercado

Entre las estrategias de posicionamiento de los recicladores en el mercado se viene realizando diversas actividades, a continuación algunas de ellas:

4.1.1 Instalación de la Mesa Nacional del Reciclaje

Liderado por la Asociación de Exportadores (ADEX), Cámara de Comercio de Lima, MINCETUR, MINAM, Ciudad Saludable, municipalidades y representantes de gremios: empresas exportadoras, industrias transformadoras, mayoristas y recicladores; con el objetivo de promover y articular la cadena del reciclaje a nivel nacional y la inclusión social de los recicladores.

Actualmente viene operando la mesa del reciclaje en Lima, la misma que ya ha desarrollado cinco ruedas de negocios entre asociaciones de recicladores y exportadores e industrias de forma directa.



Formación de la Mesa Nacional de Reciclaje

4.1.2 Creación de página web RECICLAJE AL DIA

Red de información en línea a nivel nacional con reportes semanales de la canasta de precios de los residuos sólidos por provincia; base de datos de ofertantes y compradores y reportajes de experiencias innovadoras y de vida.



4.1.3 Desarrollo de ferias macroregionales de promoción del reciclaje

Como espacios de diálogo, unificación e intercambio de experiencias entre todos los actores empresariales de la cadena del reciclaje y el impulso de tecnologías.

4.2 Desarrollo tecnológico

El desarrollo tecnológico posibilita la expansión en el mercado regional, nacional e internacional.

Los recicladores tienen escaso acceso a ello por sus escasos ingresos y el nivel de informalidad con la que trabajan, lo cual les limita, por ejemplo, a acceder a un préstamo financiero. Esto genera una mayor cantidad de intermediarios, inequidad económica y especulación de precios.

Actualmente muchas instituciones como ONGs vienen desarrollando programas de créditos, beneficiando a asociaciones y microempresas de recicladores que trabajan de manera asociativa. Este financiamiento sirve para equipar su centro de acopio y el capital de trabajo a mediano plazo.



Cuaderno de trabajo del participante

Módulo 4: Gestión empresarial y reciclaje

Tema 1

La cadena del reciclaje

1.1 Idea y etapa

A continuación une con una línea la idea principal que corresponda a cada etapa.

Etapa	Idea principal
1. Minimización de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Todos tenemos la responsabilidad de disminuir la producción de residuos en cantidad y peligrosidad.
2. Segregación en la fuente.	<ul style="list-style-type: none"> ● Guardar los residuos en recipientes adecuados para evitar la proliferación de vectores como moscas, cucarachas o ratas.
3. Reaprovechamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Separar los residuos reciclables, de los residuos orgánicos y de los residuos que no se pueden reaprovechar.
4. Almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Darle nuevamente un uso al residuo generado ya sea directamente o luego de su transformación.
5. Recolección.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se utiliza unidades motorizadas o no motorizadas para realizar la recolección selectiva de los residuos, deben estar acondicionadas para evitar desparramos en la vía pública.
6. Comercialización.	<ul style="list-style-type: none"> ● Es la acción de comprar o vender los residuos reciclables o reutilizables.
7. Transporte.	<ul style="list-style-type: none"> ● En el Perú la disposición final de residuos es en rellenos sanitarios ya sean manuales, semi-mecanizadas o mecanizadas
8. Tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● En el caso de los residuos reciclables son transportados al centro de acopio y de allí hacia el siguiente comprador ya sea un intermediario, mayorista, manufactura o exportador.
9. Transferencia.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los residuos biocontaminados de hospitales pueden ser tratados en autoclaves, esto permite eliminar su peligrosidad y convertirlo en residuos comunes.
10. Disposición final.	<ul style="list-style-type: none"> ● Lugar para transferir los residuos de una unidad menor hacia otra mayor, puede ser de los triciclos hacia volquetes en el caso de algunas MYPES.

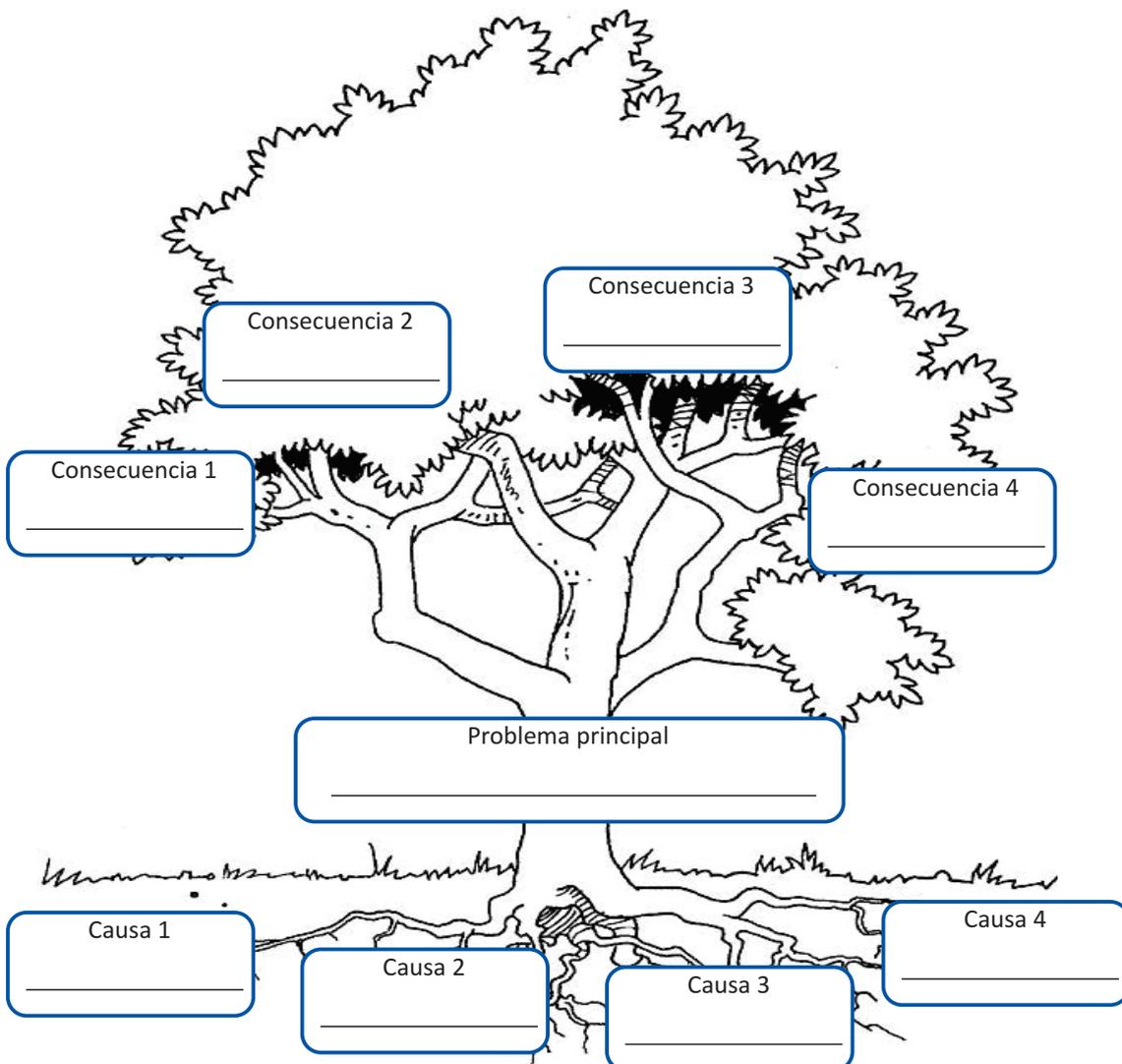
Tema 4

Herramientas de gestión en la empresa

4.1 Construyendo el árbol de problemas

A continuación identificaremos los siguientes pasos:

Paso 1	Identificamos los principales problemas de nuestra organización y escribimos cada problema en el tronco pero con un color diferente para cada uno.
Paso 2	Nos preguntamos ¿Por qué tenemos esos problemas? ¿De dónde nacieron? Y escribimos nuestras respuestas en las raíces.
Paso 3	Ahora nos preguntamos ¿Cuáles son las consecuencias de los problemas que hemos identificado? Y las escribimos en las ramas del árbol.
Paso 4	Finalmente revisamos nuestro árbol y vamos a leerlo. Comenzamos con un problema y revisamos las razones por las cuáles se originó y las consecuencias que está teniendo, hacemos este ejercicio con cada problema seleccionado en el árbol.



Autoevaluación

Módulo 4: Gestión empresarial y reciclaje

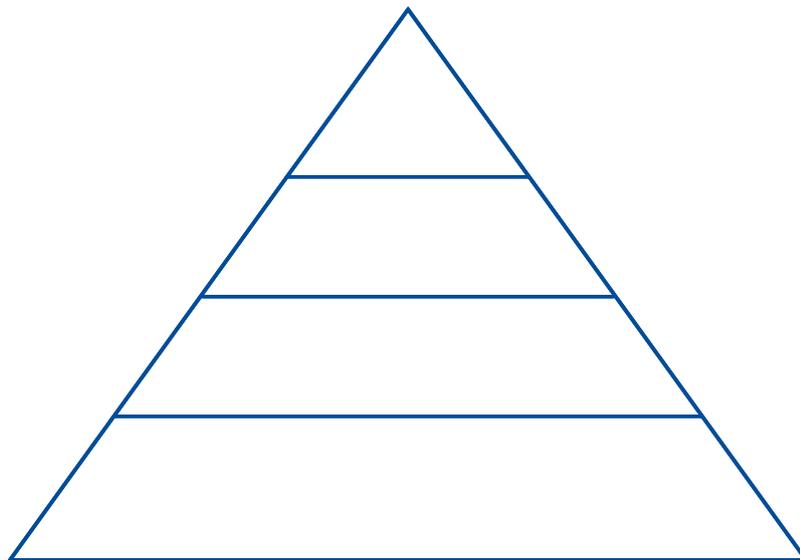
Nombres y apellidos: _____

Asociación de recicladores: _____

Fecha: ____/____/____

Indicaciones: Lee atentamente cada instrucción y responde con letra clara

1.- Ubica los recicladores, acopiadores, comercializadores e industrias y exportadoras que participan en la cadena del reciclaje en la siguiente pirámide, de acuerdo al lugar que corresponda:



2.- Menciona los principales beneficios de tu asociación de recicladores como pequeña empresa recicladora:

CARACTERÍSTICAS	MARCAR
Remuneración mínima mensual.	
Descanso semanal y en días feriados.	
Remuneración por trabajo en sobretiempo.	
Seguro de ESSALUD.	
Seguro SIS.	
Derecho a participar de utilidades de la empresa.	

3.- Se considera un empresario reciclador, porque cumple ciertas características que se indican a continuación. Señalar cuál de estas características son verdaderas o falsas:

Características de un empresario reciclador.	VERDADERO	FALSO
Se viste correctamente para llevar su actividad en forma segura.		
Su equipo no está en condiciones operativas.		
Al encontrar los residuos, los clasifica adecuadamente de acuerdo al tipo de material.		

4.- Completa el siguiente diagrama de recursos de una microempresa de reciclaje.





Anexos



LEY QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LOS RECICLADORES

Artículo 1º.- Objeto de la Ley

El objeto de la presente Ley es establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la Ley núm. 27314, Ley General de Residuos Sólidos, y la Ley núm. 28611, Ley General del Ambiente.

Artículo 2º.- Ámbito de aplicación

2.1 Para efectos de la aplicación de la presente Ley, se considera recicladores a las personas que, de forma dependiente o independiente, se dedican a las actividades de recolección selectiva para el reciclaje, segregación y comercialización en pequeña escala de residuos sólidos no peligrosos, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley núm. 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

2.2 El Estado reconoce la actividad de los recicladores, promueve su formalización e integración a los sistemas de gestión de residuos sólidos de todas las ciudades del país a través de la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), del Ministerio de Salud y de las municipalidades provinciales.

Artículo 3º.- Definiciones

Para efectos de la aplicación de la presente Ley, se señalan las siguientes definiciones:

a) Reciclaje: Proceso mediante el cual se incorporan residuos, insumos o productos finales a procesos de transformación y producción diseñados especialmente para eliminar o minimizar sus efectos contaminantes y generar beneficios económicos.

b) Recolección selectiva para el reciclaje:

Acción de recoger los residuos segregados en la fuente para transferirlos a través de un medio de locomoción apropiado para su posterior acondicionamiento y comercialización.

c) Segregación: Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

d) Residuos sólidos no peligrosos: Residuos que no están definidos como peligrosos de acuerdo con la Resolución Legislativa núm. 26234, que aprueba el Convenio sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, e incluidos en el Anexo 5 del Decreto Supremo núm. 057-2004- PCM, Reglamento de la Ley núm. 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

e) Reciclador independiente: Persona que realiza formalmente actividades de reciclaje, incluyendo la recolección selectiva y la comercialización, y que no cuenta con vínculo laboral con empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos, empresas comercializadoras de residuos sólidos ni empresas generadoras de residuos sólidos.

f) Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS): Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.

g) Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS): Persona jurídica que desarrolla actividades de comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento.

Artículo 4º.- Actores institucionales

Son actores institucionales vinculados a las actividades de recolección selectiva, segregación y comercialización de residuos sólidos no peligrosos los siguientes:

- a) El Ministerio del Ambiente**, como ente rector de la política nacional ambiental y del sistema nacional de gestión ambiental.
- b) El Ministerio de Salud**, como ente rector de la política sanitaria para la gestión y manejo de residuos sólidos.
- c) Los gobiernos locales, provinciales y distritales**, como encargados de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en su respectiva jurisdicción.
- d) Las asociaciones de recicladores**, como agremiaciones representativas de quienes se dedican a esta actividad.
- e) Las EPS-RS y EC-RS**, como unidades económicas privadas dedicadas a la prestación de servicios y comercialización de residuos sólidos.

Artículo 5º.- Regulación local

5.1 La actividad de los recicladores es regulada por los gobiernos locales como entes rectores, en el marco de sus atribuciones. El régimen de regulación local se orienta a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos. Los gobiernos locales establecen normas de promoción de la actividad que realizan los recicladores de residuos sólidos no peligrosos en coordinación con las asociaciones de recicladores registrados en su jurisdicción.

5.2 Los programas y proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores.

5.3 Los gobiernos locales mantienen un registro de inscripción de las asociaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondiente, la cual además debe servir para el acceso de los beneficios que se establezcan en su favor.

5.4 Los recicladores formalizados a través del registro en los gobiernos locales tienen derecho a ejercer su actividad dentro del marco establecido por la presente Ley y su reglamento, la legislación de residuos sólidos y las normas municipales.

Artículo 6º.- Formación de EPS-RS y EC-RS

Los gobiernos regionales y locales, en el marco de sus atribuciones legales, promueven la formación de asociaciones de recicladores y de pequeñas y microempresas EPS-RS y EC-RS, especializadas en la recolección para el reciclaje y la comercialización de residuos sólidos; asimismo, emiten las disposiciones que faciliten la incorporación de recicladores independientes dentro de las existentes. El reglamento de la presente Ley establece los requisitos que deben cumplir quienes busquen acogerse a este régimen promocional.

Artículo 7º.- Incentivos a la segregación en la fuente

Los gobiernos locales implementan programas de incentivos a la segregación en la fuente, los cuales pueden incluir compensación a los contribuyentes a través de la reducción del pago de tarifas o la entrega de bienes o servicios a menos costo o de forma gratuita, o como parte de programas de certificación ambiental de empresas o instituciones en general.

Artículo 8º.- Reciclaje en rellenos sanitarios

Los gobiernos locales promueven la implementación de plantas de tratamiento dentro de los rellenos sanitarios en donde los recicladores organizados puedan segregar los residuos reutilizables para su comercialización.

Artículo 9º.- Programas de capacitación para recicladores

9.1 El Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación y de Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales, promueven el desarrollo de programas de capacitación a los recicladores.

9.2 El Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (Senati) establece un programa educativo y de capacitación dirigido a los recicladores en todo el país, con el objetivo de hacer ecológicamente eficiente y técnico el manejo de los residuos sólidos. Programas similares podrían ser desarrollados por otras instituciones educativas. En todos los casos, el contenido de estos programas es coordinado con los Ministerios del Ambiente y de Salud.

Artículo 10º.- Protección a sectores vulnerables

10.1 Las autorizaciones o licencias concedidas por los gobiernos locales a los recicladores deben cumplir las normas legales de protección al menor de edad, las madres gestantes, las personas con discapacidad y las personas de la tercera edad, bajo responsabilidad y a costo social.

10.2 El Ministerio de Salud implementa progresivamente programas de vacunación y salud ocupacional para los recicladores, en coordinación con los gobiernos locales.

Artículo 11º.- Fondo de promoción del reciclaje

El Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), en coordinación con las instituciones privadas, crea un fondo especial orientado a facilitar el acceso al crédito a los recicladores con fines vinculados a su actividad, formalización y asociación.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- Conmemórase el Día Nacional del Reciclador el 1 de junio de cada año.

SEGUNDA.- Créase el Premio Nacional del Reciclaje, a cargo del Ministerio del Ambiente, que premia anualmente a aquellas personas, naturales o jurídicas, que se destaquen por su compromiso con un reciclaje que integre sus ventajas ambientales, sociales y económicas.

Los gobiernos locales entregan premios similares en sus respectivos ámbitos, en el marco de programas de promoción de prácticas ecológicamente eficientes y ambientalmente saludables.

TERCERA.- El Ministerio del Ambiente, en coordinación con el Ministerio de Educación y las demás entidades competentes, promueve programas de educación y comunicación pública orientadas a mostrar los beneficios sociales, ambientales y económicos de las actividades de segregación en la fuente y del reciclaje, incidiendo en el rol de los recicladores en dicho proceso.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA.- El Poder Ejecutivo, en un plazo no mayor de ciento veinte (120) días, contado a partir de la vigencia de la presente Ley, aprueba mediante decreto supremo el reglamento de la presente Ley, el cual debe ser refrendado por los Ministros del Ambiente y de Salud.

Comunicase al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los dieciocho días del mes de setiembre de dos mil nueve.

LUIS ALVA CASTRO

Presidente del Congreso de la República

MICHAEL URTECHO MEDINA

Segundo Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE

LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los seis días del mes de octubre del año dos mil nueve.

ALAN GARCÍA PÉREZ

Presidente Constitucional de la República

JAVIER VELASQUEZ QUESQUÉN

Presidente del Consejo de Ministros

REGLAMENTO DE LA LEY N° 29419 QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LOS RECICLADORES
TÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objetivo

El objetivo del presente Reglamento es regular lo establecido en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, a fin de 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; y en el marco de los objetivos y principios de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos modificada por Decreto Legislativo N° 1065; su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; y la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

Artículo 2°.- Ámbito de aplicación

En concordancia con lo establecido en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, el presente Reglamento es de cumplimiento obligatorio a nivel nacional para las personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades contempladas en el manejo selectivo de residuos sólidos no peligrosos; y para los actores institucionales establecidos en el artículo 4 de la precitada Ley.

Artículo 3°.- Mención a referencias

Cualquier mención en el presente Reglamento a:

- 3.1 La palabra “Ley”, se entiende referida a la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.
- 3.2 La palabra “Reglamento”, se entiende referida al presente Reglamento.

Artículo 4°.- Definiciones

Para la aplicación e interpretación del Reglamento se considerarán las definiciones establecidas en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos modificada por Decreto Legislativo N° 1065; el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos; la Resolución Ministerial N° 702-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 073-2008-MINSA/DIGESA V-01 “Norma Técnica de Salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores”; y la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

Además de las definiciones contenidas en la Ley, para efecto de la aplicación de la Ley y este Reglamento se emplearán las siguientes definiciones:

- 4.1 Acondicionamiento.- El acondicionamiento no comprende el tratamiento de los residuos, pudiendo incluir operaciones como las siguientes:
 - a. Segregación
 - b. Almacenamiento.
 - c. Limpieza.
 - d. Trituración o molido.
 - e. Compactación física.

- f. Empaque o embalaje.
 - g. Recuperación.
 - h. Otras que la autoridad competente indique.
- 4.2 Biodigestor.- Un digestor de desechos orgánicos o biodigestor es, en su forma más simple, un contenedor cerrado, hermético e impermeable (llamado reactor), dentro del cual se deposita el material orgánico a fermentar (excrementos de animales y humanos, desechos vegetales-no se incluyen cítricos ya que acidifican-, etcétera) en determinada dilución de agua para que se descomponga, produciendo gas metano y fertilizantes orgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y potasio. La digestión anaerobia es un proceso biológico de degradación de la materia orgánica en ausencia de oxígeno. Este proceso lo llevan a cabo microorganismos anaerobios que actúan en el interior de un biodigestor. Este biodigestor o reactor no es más que una cámara hermética al aire, en la que se dispone la materia orgánica sin oxígeno para que pueda llevarse a cabo la fermentación. La digestión anaerobia se presenta entonces como una posibilidad de tratamiento de residuos orgánicos.
- 4.3 Compost.- El compost, composta o compuesto (a veces también se le llama abono orgánico) es el producto que se obtiene del compostaje, y constituye un "grado medio" de descomposición de la materia orgánica, que ya es en sí un buen abono. El "Compostaje" es el proceso físico con desprendimiento de calor de descomposición biológica de la materia orgánica bajo condiciones de humedad y control de aire.
- 4.4 Manejo de residuos sólidos.- Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.
- 4.5 Minimización.- Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.
- 4.6 Organización de recicladores con personería jurídica.- Personas naturales que convienen en agruparse para realizar la labor de reciclaje, constituyéndose en asociación o MYPE, formalizando su inscripción en los Registros Públicos.
- 4.7 Reutilización.- Toda actividad que permita reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.
- 4.8 Reaprovechar.- Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
- 4.9 Recuperación.- Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.
- 4.10 Residuos peligrosos.- La calificación de residuo peligroso se realizará de acuerdo a los Anexos 4 y 5 del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 057-

2004-PCM. El Ministerio de Salud, en coordinación con el sector competente, y mediante resolución ministerial, puede declarar como peligroso a otros residuos, cuando presenten alguna de las características establecidas en el artículo 22 de la Ley General de Residuos Sólidos o en el Anexo 6 del Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.

4.11 Tratamiento.- Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

4.12 Disposición final.- Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

TÍTULO II DE LOS ACTORES INSTITUCIONALES

Artículo 5°.- Ministerio del Ambiente

El Ministerio del Ambiente es responsable de:

- 5.1 Promover la gestión integral de los residuos sólidos con impulso de la formalización de los recicladores.
- 5.2 Sistematizar la información sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, remitida por las municipalidades, el cual será difundido a través del Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA.
- 5.3 Promover la educación ambiental y la participación de la población en coordinación con las Municipalidades.

Artículo 6°.- Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud, a través de sus órganos desconcentrados y descentralizados, es responsable de:

- 6.1 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 recicladores de organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- 6.2 Desarrollar acciones de vigilancia sanitaria del manejo selectivo de los residuos sólidos, incidiendo en la salud ocupacional de los recicladores formalizados.

Artículo 7°.- Gobiernos Locales

En concordancia con lo establecido por la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Distritales y Provinciales, en el ámbito de su jurisdicción, son las responsables de:

- 7.1 Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.
- 7.2 Incorporar en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) o en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, según corresponda, el Estudio Situacional de Reciclaje del ámbito de su jurisdicción; el Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva del ámbito de su jurisdicción; y el Programa de Educación y Comunicación Pública.
- 7.3 Incorporar un reporte sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo, como parte de los informes anuales sobre el manejo de los residuos sólidos. Este reporte deberá ser remitido al Ministerio del Ambiente dentro del primer trimestre de cada año que se inicia y elaborado de conformidad al Formato que se consigna en el Anexo N° 1 del Reglamento.
- 7.4 Coordinar con los órganos desconcentrados y descentralizados del Ministerio de Salud, la realización de programas de vacunación contra el Tétanos y Hepatitis B, dirigidas a los recicladores de organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- 7.5 Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.

- 7.6 Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos y formalización de recicladores.
- 7.7 Sistematizar los registros que utilizan las organizaciones de recicladores con personería jurídica, referente a las cantidades de residuos sólidos que son reciclados.
- 7.8 Conducir el Registro de las Organizaciones de Recicladores Autorizados legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos.

Artículo 8°.- Organizaciones de recicladores con personería jurídica

Son las responsables de:

- 8.1 Participar de la elaboración, diseño e implementación del Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva de residuos sólidos.
- 8.2 Registrarse en el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de la municipalidad correspondiente.
- 8.3 Cumplir con el Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva de residuos sólidos establecido por la municipalidad correspondiente, donde se señala los sectores, rutas, horarios y frecuencias de recolección establecidos. El Plan Técnico Operativo será validado con las organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- 8.4 Remitir a la Municipalidad Distrital o Provincial, en el caso del cercado de la provincia, un reporte mensual indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, tratamiento y/o comercialización.
- 8.5 Garantizar que los recicladores de su organización reciban el total de las dosis de vacunación contempladas en el Programa.
- 8.6 Garantizar que los recicladores formalizados autorizados cuenten con los implementos y equipos previstos en el Reglamento.
- 8.7 Registrar la cantidad de residuos sólidos que son reciclados por sus organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- 8.8 Cumplir con lo establecido en el Reglamento.

Artículo 9°.- Coordinación interinstitucional

El Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud, las Municipalidades Provinciales, y las Municipalidades Distritales coordinarán el ejercicio de sus funciones y acciones entre ellas con la finalidad de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos previstos en la Ley y el Reglamento.

TÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS DEL RECICLAJE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Capítulo I Condiciones de trabajo de los recicladores

Artículo 10°.- Diferenciación de los equipos de protección personal para los recicladores formalizados

Los equipos de protección personal para los recicladores formalizados deben ser diferenciados, de la siguiente manera, en función de la actividad que realizan los recicladores:

- a. Los recicladores que realizan recolección selectiva y transporte de los residuos sólidos.
- b. Los recicladores que realizan acondicionamiento en infraestructuras de comercialización y tratamiento de residuos sólidos.

En el caso de los recicladores con contrato de trabajo (dependientes), los equipos de protección personal deberán ser proporcionados por los respectivos empleadores, sin representar costo alguno para los trabajadores.

Artículo 11°.- Equipos de protección personal para los recicladores formalizados que realizan recolección selectiva y transporte de residuos sólidos

Todo reciclador formalizado que realiza la recolección selectiva y el transporte de residuos sólidos debe contar con el siguiente equipo de protección personal de uso obligatorio:

- a. Guantes de cuero.
- b. Mascarillas con filtro recargable.
- c. Zapatos cerrados o zapatillas que faciliten el desplazamiento continuo.

Artículo 12°.- Equipos de protección personal para los recicladores formalizados que realizan acondicionamiento en las infraestructuras de comercialización y tratamiento de residuos sólidos

Todo reciclador formalizado que realiza acondicionamiento debe contar con el siguiente equipo de protección personal de uso obligatorio:

- a. Guantes de cuero para manipulación de los metales y vidrios; para otros residuos, guantes de nitrilo.
- b. Mascarillas con filtro recargable.
- c. Lentes antiempañantes, adaptables a comodidad de cada reciclador.
- d. Botas de seguridad.
- e. Casco.
- f. Tapones auditivos, en los casos de acondicionamiento de residuos sólidos.

Artículo 13°.- Equipo de protección personal para realizar la recolección selectiva de los residuos sólidos

Todo reciclador que realice recolección selectiva y transporte de los residuos sólidos deberá contar obligatoriamente con:

- a. Uniforme de tela drill color azulino u oscuro (mameluco o camisa y pantalón, y en el caso de las madres gestantes usarán overol de maternidad), con aplicación de cinta reflectiva de seguridad, de dos (02) pulgadas de ancho, color plateado ubicado en: pecho, espalda, cintura y piernas a la altura de la rodilla.
- b. Polo de algodón.
- c. Protector de cabeza: sombrero, gorro u otro similar de acuerdo a las características de la región.

Artículo 14°.- Aseguramiento universal en salud

De acuerdo a lo previsto en la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, Ley N° 29344, se ha establecido que el aseguramiento universal en salud es el reconocimiento del Estado Peruano al derecho a la salud que tienen todos los peruanos, desde su nacimiento hasta su muerte.

Por ello, lo relacionado al aseguramiento universal en salud de los recicladores, será regulado en función de lo establecido por la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, Ley N° 29344, y su Reglamento, de conformidad con la implementación progresiva que se realice, y en función de la aprobación del Plan Esencial de Aseguramiento de Salud (PEAS) y de su Reglamento.

Artículo 15°.- Vehículos de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos

Se ha clasificado en dos tipos:

- 15.1 Vehículos No Convencionales de Recolección Selectiva y Transporte de Residuos Sólidos.- Comprende el uso de triciclos (a pedal y motorizado), motofurgón, carretas jaladas por acémilas y botes, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos reaprovechables. Para el caso específico de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos orgánicos, éstos deberán ser trasladados en recipientes cerrados con tapa hermética.
- 15.2 Vehículos Convencionales de Recolección Selectiva y Transporte de Residuos Sólidos.- Comprende el uso de camionetas o camiones baranda, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos reaprovechables. Dichos vehículos deberán contar con autorización municipal para transportar residuos sólidos comunes en vehículos mayores, la misma que deberá ser emitida por la municipalidad provincial.

Artículo 16°.- Características generales de los tipos de vehículos no convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos

Los vehículos deben cumplir con las siguientes características:

- 16.1 Triciclo estándar: vehículo de armazón de fierro, con caja de metal de un volumen de 1m³, soldada y pintada con anticorrosivo. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.
- 16.2 Triciclo acondicionado: vehículo de armazón de fierro, con caja de metal o triplay o malla de poliéster recubierta de vinilo con capacidad de 1m³ de volumen. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.

- 16.3 Motofurgón: vehículo motorizado con caja de metal, soldada y pintada con pintura anticorrosiva y con una tolva cerrada en la parte posterior. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.
- 16.4 Carretas jaladas por acémilas: deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de las carretas.
- 16.5 Botes: Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte lateral.

En caso de los vehículos menores motorizados deberán contar con tarjeta de propiedad y el conductor deberá acreditar tener licencia de conducir para ese tipo de vehículo y contar con el SOAT vigente.

Capítulo II

Manejo Selectivo de los Residuos Sólidos

Artículo 17°.- Manejo selectivo de los residuos sólidos con fines de reaprovechamiento

El manejo selectivo de los residuos sólidos con fines de reaprovechamiento contempla las actividades de minimización, segregación en la fuente, recolección selectiva, acondicionamiento y comercialización de residuos sólidos.

En este sentido, el manejo selectivo de los residuos sólidos con fines de reaprovechamiento, puede ser efectuado por:

17.1 Organizaciones de recicladores con personería jurídica legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos, incorporadas al Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de las municipalidades distritales y provinciales, según corresponda.

17.2 Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS) registradas ante DIGESA y autorizada por la Municipalidad correspondiente.

Artículo 18°.- Residuos sólidos que serán manejados

Los recicladores sólo podrán realizar actividades de manejo selectivo de los residuos sólidos cuando se trate de:

- a. Residuos sólidos segregados en la fuente (de origen domiciliario, comercial y similares a los residuos municipales originados por las actividades productivas).
- b. Residuos sólidos que puedan ser segregados en las infraestructuras de las plantas de tratamiento de residuos sólidos ubicadas dentro de los rellenos sanitarios.

Artículo 19°.- Tipo de residuos sólidos autorizados para la recolección

Los recicladores sólo podrán hacer recolección de los residuos sólidos de tipo inorgánico y orgánico tales como:

- a. Papel mezclado: está constituido por papeles de oficina, papel de informática, papel satinado, papel encerado, papel periódico y otros.
 - b. Cartón: está constituido por medios ondulados, cajas o cartones ondulados y otros.
 - c. Plástico: todos los plásticos.
 - d. Metales ferrosos: acero, hojalatas, latas bimetálicas.
 - e. Metales no ferrosos: latas de aluminio, papel de aluminio, cobre, bronce y otros.
 - f. Vidrio: todos los vidrios de diferentes colores.
 - g. Caucho: todos los cauchos.
- a. Telas: diferentes colores y calidades
 - b. Orgánico: restos de fruta, de verduras, de alimentos que se descomponen, y de la poda de áreas verdes.

Queda fuera del ámbito de recolección de los residuos sólidos cualquier residuo de carácter peligroso.

Artículo 20°.- Segregación

La segregación es la acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Está permitida en los siguientes espacios:

- 20.1 En la fuente por el generador, quien deberá asegurar un manejo interno de manipuleo, acondicionamiento y almacenamiento en condiciones sanitarias y ambientales aceptables.
- 20.2 En las infraestructuras de comercialización de residuos sólidos donde podrán almacenar y acondicionar los residuos sólidos provenientes de la recolección selectiva.
- 20.3 En las plantas de tratamiento y reaprovechamiento de residuos sólidos dentro de los rellenos sanitarios.

Artículo 21°.- Recolección selectiva

Esta referida sólo a la recolección de los residuos sólidos susceptibles de reaprovechamiento de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares.

La recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables, puede ser llevada a cabo por una organización de recicladores formalizada e inscrita en la municipalidad correspondiente. La recolección de residuos sólidos puede desarrollarse a pie o en vehículos convencionales o no convencionales, sin exposición de los residuos sólidos al ambiente.

Para ello, cada Municipalidad Distrital o Provincial en el caso del cercado de la provincia, deberá establecer las condiciones técnicas en el Plan Técnico Operativo para la Recolección Selectiva.

Artículo 22°.- Almacenamiento y acondicionamiento

Las organizaciones de recicladores con personería jurídica que van a realizar actividades de almacenamiento y acondicionamiento de los residuos sólidos, deben cumplir con los requisitos y estándares operacionales para infraestructuras de almacenamiento y acondicionamiento de residuos sólidos reaprovechables establecidos en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos modificada por Decreto Legislativo N° 1065 y su Reglamento.

Artículo 23°.- Reciclaje en plantas de tratamiento dentro de los rellenos sanitarios

Las Municipalidades Distritales y Provinciales promueven la implementación de plantas de tratamiento dentro de los rellenos sanitarios. Estas plantas de tratamiento pueden ser de reaprovechamiento para: 1) compost; 2) biodigestores; 3) instalaciones de segregación; 4) otros.

En dichas plantas de tratamiento podrán trabajar los recicladores de organizaciones de recicladores formalizadas a fin de segregar los residuos sólidos reaprovechables.

**TÍTULO IV
PROGRAMA DE FORMALIZACIÓN DE REICLADORES Y
RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Capítulo I
Objetivo, Principios Metodológicos y Componentes**

Artículo 24°.- Promoción de la formalización de organizaciones de recicladores con personería jurídica

Las Municipalidades Distritales y Provinciales, según corresponda, promueven la formalización de organizaciones de recicladores con personería jurídica, quienes deben cumplir con los aspectos técnicos establecidos en el Reglamento, y que deben incorporarse al Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de la municipalidad.

Artículo 25°.- Objetivo del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

El Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de las Municipalidades, 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 recicladores 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.

Asimismo, tiene como objetivos específicos:

- 25.1 Diseñar e implementar políticas públicas, normatividad especializada y programas de segregación en la fuente, recolección selectiva, y formalización de recicladores.
- 25.2 Fortalecer las capacidades organizativas, técnico operativas y empresariales de las organizaciones de recicladores con personería jurídica.

Artículo 26°.- Principios Metodológicos del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Los principios de la metodología del Programa deberán estar orientados a:

- 26.1 Intervención participativa, progresiva y sostenida, tomando como protagonistas a las Organizaciones de Recicladores con personería jurídica, las Comisiones Ambientales Municipales, los Grupos Técnicos de Residuos Sólidos, representantes de instituciones públicas y privadas, así como los principales actores sociales de la cadena de reciclaje.

- 26.2 Intervención desde una perspectiva intercultural y multisectorial, a fin de valorar los conocimientos locales y las tecnologías locales, con enfoque de género.
- 26.3 Desarrollo de estrategias de comunicación y sensibilización comunitaria, con la finalidad de potenciar la responsabilidad social de los medios de comunicación, empresas, y ciudadanos en general.
- 26.4 Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental local y articulación de la propuesta con planes y políticas de desarrollo de la localidad.

Artículo 27°.- Componentes del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Los componentes del Programa deberán contener, entre otros, los siguientes:

- a. Diseño técnico para la recolección selectiva de residuos sólidos.
- b. Adecuación de la normativa.
- c. Aspectos administrativos del Programa.
- d. Incentivos y fiscalización.

Capítulo II

Diseño técnico para la recolección selectiva de residuos sólidos

Artículo 28°.- Elaboración del Estudio Situacional del Reciclaje

La Municipalidad Distrital en el ámbito de su jurisdicción, y la Municipalidad Provincial en el ámbito del cercado de la provincia, según corresponda, deberán elaborar el Estudio Situacional del Reciclaje de su ámbito de intervención. Dicho estudio identificará los siguientes aspectos:

- 28.1 Un análisis estadístico actualizado para estimar el potencial de segregación efectiva de los residuos reaprovechables, en función a los estudios de caracterización de residuos sólidos existentes y de acuerdo al índice de uso de las actividades predominantes en el ámbito municipal, así como la estimación de los residuos sólidos recuperados por los recicladores.
- 28.2 Una descripción de iniciativas anteriores respecto a este tema; así como las capacidades, debilidades y necesidades de la Municipalidad en la recolección selectiva y la formalización de recicladores.
- 28.3 Un censo socioeconómico de los recicladores que actúan en el ámbito de la j jurisdicción de la Municipalidad, identificando sus necesidades básicas, ingresos económicos, forma de operar, el grado de organización, su distribución en el territorio y sus rutas de trabajo actuales.
- 28.4 Un estudio socioeconómico de la comercialización de los residuos sólidos que se genera a partir de la segregación y recolección selectiva de los residuos sólidos del ámbito de su jurisdicción, con la finalidad de identificar a los principales actores sociales y su interrelación en la cadena del reciclaje desde la generación, recolección, acopio, comercialización y transformación de los residuos sólidos; con el propósito de orientar la toma de decisiones.

Artículo 29°.- Elaboración del Plan Técnico Operativo para la Recolección Selectiva

La Municipalidad Distrital o Provincial correspondiente, en base al Estudio Situacional del Reciclaje Municipal, diseñará un Plan Técnico Operativo para la Recolección Selectiva, con la participación de las organizaciones de recicladores con personería jurídica, con la finalidad de estandarizar el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos operado por recicladores,

así como lograr cubrir progresivamente la totalidad de predios ubicados en su jurisdicción.

El Plan Técnico Operativo para la Recolección Selectiva identificará los siguientes aspectos:

- 29.1 Análisis estadístico para hallar la estimación y valorización de los residuos sólidos recuperables y el dimensionamiento del servicio de recolección selectiva de residuos sólidos operado por los recicladores formalizados en el ámbito de la jurisdicción de la municipalidad correspondiente.
- 29.2 Planificación estratégica espacial para la sectorización y delimitación de las rutas de recolección progresiva.
- 29.3 Diseño técnico de las rutas elaborado en función a la demanda estimada para el servicio, las especificaciones técnicas del equipamiento, dirección y tipo de vía.
- 29.4 Descripción de los criterios técnicos para la operación de la actividad de recolección selectiva de residuos sólidos.
- 29.5 Identificación de los sectores macro y micro de recolección selectiva de residuos sólidos, los horarios de recolección y la frecuencia de la recolección, los mismos que deberán ser comunicados a la población.
- 29.6 Análisis de viabilidad de la propuesta (inversión y costos operativos), considerando los impactos sociales, ambientales y económicos que podrían generarse.

Este plan deberá ser continuo en el tiempo, cuya programación de metas físicas y presupuestales deben ser anuales. Asimismo, este plan deberá ser insertado dentro de los Planes Operativos Anuales y en los PIGARS o Planes de manejo de residuos sólidos de las municipalidades, según corresponda.

Este plan deberá ser actualizado por la municipalidad correspondiente cada dos (02) años a efectos de verificar si se requiere: a) modificar las estrategias para lograr cubrir integralmente el 100% de los predios ubicados en su jurisdicción; o, b) establecer procedimientos de concursos entre las organizaciones que realizan recolección selectiva y comercialización de los residuos sólidos considerando que se ha alcanzado cubrir el 100% de los predios y existe una demanda.

Capítulo III

Aprobación de la Normativa Municipal

Artículo 30°.- Aprobación del Marco Normativo Municipal

Los aspectos del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos establecidos en el Reglamento deberán ser incorporados por las municipalidades, de la siguiente manera:

- 30.1 Elaboración y aprobación de una ordenanza municipal que complemente los aspectos legales, técnicos, administrativos y operativos para la formalización de recicladores, conforme a lo establecido en la Ley y el Reglamento.
- 30.2 Incorporación de las actividades del Programa como parte del Plan Operativo Institucional.
- 30.3 Incorporación al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), de los procedimientos para la formalización de recicladores descritos en el Reglamento.
- 30.4 Incorporación al Régimen de Aplicación de Sanciones, de las infracciones y sanciones descritas en el Reglamento.
- 30.5 Implementación de incentivos sociales y/o ambientales y/o económicos, a través de sus normas municipales, para que los contribuyentes participen activamente en el Programa.
- 30.6 Establecimiento de los mecanismos de fiscalización y control ambiental.

Capítulo IV

Aspectos administrativos

Artículo 31°.- Requisitos técnicos para los recicladores que participan del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Para la recolección selectiva de residuos sólidos en el marco del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, los recicladores deben pertenecer a una organización con personería jurídica legalmente establecida e inscrita en los Registros Públicos, y presentar su solicitud a la municipalidad distrital o provincial, según corresponda.

Para ello, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 31.1 Haber participado en un Programa de Capacitación dirigido a recicladores, de acuerdo a lo previsto en el artículo 36 del presente Reglamento.
- 31.2 Contar con un carnet de vacunación contra el Tétano y la Hepatitis B, emitido por los órganos desconcentrados y descentralizados del Ministerio de Salud u otros establecimientos de salud.
- 31.3 Contar con los implementos y equipos de protección personal, de conformidad a lo establecido en los artículos 11, 12 y 13 del Reglamento.

- 31.4 Contar con vehículos de recolección en buen estado ya sea convencional o no convencional y con las características descritas en los artículos 15 y 16 del Reglamento.

Los recicladores que cumplan con los requisitos antes descritos, obtendrán un carnet de identificación emitido por la Municipalidad Distrital, y en el caso del cercado de la provincia el carnet debe ser emitido por la Municipalidad Provincial. Este carnet deberá ser llevado en un lugar visible de la indumentaria del reciclador.

Artículo 32°.- Convocatoria al Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en el ámbito del cercado de la provincia realizarán una convocatoria dirigida a organizaciones de recicladores con personería jurídica legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos, a efectos de invitarlos a participar del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo.

Dicha convocatoria debe ser realizada a través de medios de comunicación masivos como prensa escrita, radial, televisiva y otros, con la finalidad de tener la mayor cobertura en la convocatoria y que la mayor cantidad de recicladores tomen conocimiento de ella, y puedan participar.

Artículo 33°.- Desarrollo de la convocatoria del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Las convocatorias para el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de las Municipalidades Distritales y Provinciales correspondientes, se realizarán hasta cubrir los predios ubicados en su jurisdicción.

Artículo 34°.- Solicitud de la organización de recicladores con personería jurídica para formar parte del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

- 34.1 Contar con vehículos de recolección en buen estado ya sea convencional o no convencional y con las características descritas en los artículos 15 y 16 del Reglamento.

Los recicladores que cumplan con los requisitos antes descritos, obtendrán un carnet de identificación emitido por la Municipalidad Distrital, y en el caso del cercado de la provincia el carnet debe ser emitido por la Municipalidad Provincial. Este carnet deberá ser llevado en un lugar visible de la indumentaria del reciclador.

Artículo 35°.- Convocatoria al Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en el ámbito del cercado de la provincia realizarán una convocatoria dirigida a organizaciones de recicladores con personería jurídica legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos, a efectos de invitarlos a participar del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo.

Dicha convocatoria debe ser realizada a través de medios de comunicación masivos como prensa escrita, radial, televisiva y otros, con la finalidad de tener la mayor cobertura en la convocatoria y que la mayor cantidad de recicladores tomen conocimiento de ella, y puedan participar.

Artículo 36°.- Desarrollo de la convocatoria del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Las convocatorias para el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de las Municipalidades Distritales y Provinciales correspondientes, se realizarán hasta cubrir los predios ubicados en su jurisdicción.

Artículo 37°.- Solicitud de la organización de recicladores con personería jurídica para formar parte del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos**Artículo 38°.- Perfil del reciclador**

Los recicladores para formar parte del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos deberán cumplir con el siguiente perfil:

- 38.1 Tener edad mínima de 18 años, para lo cual deberán contar con DNI vigente.
- 38.2 En el caso de mujeres en gestación que laboren como recicladoras en forma independiente, sólo podrán desarrollar dicha actividad hasta los siete meses de embarazo, pudiendo reincorporarse a la misma al cumplir un mes del alumbramiento, debiendo acreditar los controles médicos que así lo permitan. En el caso de las trabajadoras recicladoras con contrato de trabajo (dependientes), se regirán por las disposiciones sobre la materia.

Artículo 39°.- Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores

El Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación y Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales promoverán el establecimiento de convenios de cooperación y/o alianzas estratégicas con el sector público o privado para el financiamiento y ejecución de programas de capacitación dirigidos a los recicladores.

Todos los recicladores deberán participar obligatoriamente de un Programa de Capacitación que comprenderá mínimamente los siguientes módulos, los cuales tendrán una duración mínima de tres (03) horas cada uno:

- 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.

Dicho Programa de Capacitación estará a cargo del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial-SENATI y de otras instituciones educativas.

Artículo 40°.- Programas de vacunación

Todos los recicladores deberán ser vacunados contra la Hepatitis B y el Tétano. Para ello, la Municipalidad en coordinación con los órganos descentralizados y desconcentrados del Ministerio de Salud promoverá programas de vacunación masiva con dicha finalidad. Sin perjuicio de ello, los recicladores también pueden acercarse individualmente a las postas médicas con la finalidad de obtener dicha vacunación gratuitamente.

Los establecimientos o dependencias de salud deberán emitir los carnets de vacunación a cada reciclador formalizado.

Artículo 41°.- Registro Municipal de Organizaciones de Recicladores Autorizados

La Municipalidad creará un Registro Municipal de Organizaciones de Recicladores Autorizados legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos.

La inscripción en dicho Registro Municipal los autoriza a realizar los servicios de manejo selectivo de residuos sólidos en el ámbito de jurisdicción de la municipalidad.

Artículo 42°.- Requisitos para el Registro Municipal de Organizaciones de Recicladores Autorizados para la Recolección Selectiva y Comercialización de Residuos Sólidos

Los requisitos mínimos para la inscripción en este Registro Municipal de Organizaciones de Recicladores Autorizados para la Recolección Selectiva y Comercialización de Residuos Sólidos son:

- a. Solicitud de inscripción dirigida al Alcalde.
- b. Copia simple de la ficha registral de la organización de recicladores con personería jurídica emitida por los Registros Públicos.
- c. DNI del representante legal de la organización.
- d. Padrón de socios.
- e. Plan de trabajo que incluya el inventario del equipamiento de los recicladores.
- f. Comprobante de pago por derecho de trámite, cuando así corresponda.

Admitida la solicitud, se procederá a la emisión de la constancia de inscripción en el Registro Municipal de Organizaciones de Recicladores Autorizados para la Recolección Selectiva y Comercialización de Residuos Sólidos, en el plazo de quince (15) días útiles.

La renovación del registro es obligatoria cada tres (03) años, debiendo presentar los mismos requisitos señalados en el Reglamento.

TÍTULO V PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PÚBLICA

Artículo 43°.- Programa de Educación y Comunicación Pública

Con la finalidad de realizar un manejo selectivo de los residuos sólidos con fines de reaprovechamiento y a efectos de cumplir exitosamente el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de la Municipalidad correspondiente, se requiere formar en los ciudadanos una cultura de consumidores ambientalmente responsables y de buenas prácticas ambientales de minimización, segregación, acopio y reciclaje de los residuos sólidos reaprovechables. Asimismo, se requiere que en dicho programa se resalte la importancia del rol del reciclador en el marco de una cultura del reciclaje y en beneficio del ambiente.

Por ello, el Ministerio del Ambiente en coordinación con el Ministerio de Educación, las Municipalidades y otras entidades competentes, deberán diseñar e implementar un Programa de Educación y Comunicación Pública dirigido a los actores involucrados en el reaprovechamiento de los residuos sólidos.

Artículo 44°.- Frentes de Acción del Programa de Educación y Comunicación Pública

El Programa tendrá, como mínimo, dos frentes de acción:

- a. Educación ambiental
- b. Comunicación ambiental.

Artículo 45°.- Educación ambiental

Se desarrollará bajo dos formas de intervención que buscan estrechar la comunicación y colaboración entre las municipalidades, recicladores, instituciones y empresas de carácter público y privado:

- 45.1 Proyectos educativos ambientales.- Que les permita a las instituciones educativas de nivel básico, técnico y superior participar y ejercer –a través de sus comités ambientales- vigilancia ciudadana desde sus casas de estudio y elaborar sus propios diagnósticos ambientales en torno al manejo de los residuos sólidos y el desarrollo de planes de segregación de residuos sólidos en sus respectivas instituciones educativas.

- 45.2 Proyectos comunitarios.- Que permita la educación ambiental y participación del conjunto de actores del barrio, comunidad o localidad. Entre los instrumentos que pueden utilizarse están: prácticas de ecoeficiencia en el hogar; campañas de limpieza de techos, calles y playas y acopio de residuos sólidos reciclables; campañas de recolección de desmonte y maleza; así como campañas de convocatoria masiva de gran impacto. Para ello, la municipalidad o la comunidad organizada podrá formar promotores ambientales y/o convocar a los recicladores formalizados, facilitando también el intercambio de experiencias.

Artículo 46°.- Comunicación ambiental

Las Municipalidades y otras entidades competentes, promoverá campañas de difusión a través de medios de comunicación masiva escritos, radiales, televisivos, de internet o de intervención urbana, con la finalidad de orientar a la población sobre: a dónde van los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final; el rol que puede jugar el ciudadano en la disminución de la generación de los residuos sólidos y en la segregación de los mismos; las oportunidades sociales, ambientales y económicas que se generan a partir de la segregación de residuos sólidos en la fuente mostrando el recorrido del residuos sólidos hasta ser reciclado; y la importancia del rol del reciclador en relación a los beneficios al ambiente, en el ámbito del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de los Residuos Sólidos.

Artículo 47°.- Intercambio de experiencias a través de pasantías

Las pasantías podrán realizarse entre las municipalidades y las organizaciones de recicladores con personería jurídica, con la finalidad de crear y fortalecer sinergias participativas entre los principales actores sociales y para que en conjunto se constituyan en el motor de cambio de la comunidad.

TÍTULO VI INCENTIVOS Y FISCALIZACIÓN

Capítulo I Promoción e incentivo de las actividades de reciclaje

Artículo 48°.- Formalización de la cadena del reciclaje

Las Municipalidades Distritales y Provinciales, según corresponda, promoverán la formalización de la actividad de reciclaje, que incluye la promoción de la segregación en la fuente, la recolección selectiva, el acondicionamiento de los residuos sólidos y la promoción de la creación de mercados para los residuos reaprovechables.

Artículo 49°.- Incentivos

Las municipalidades correspondientes podrán implementar progresivamente incentivos sociales y/o ambientales y/o económicos acorde con su Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, para que los contribuyentes participen activamente.

Artículo 50°.- Bono de incentivo

La Municipalidad establecerá progresivamente un bono de incentivo dirigido a los vecinos que participan del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, para lo cual segregan sus residuos sólidos reaprovechables y los entregan a los recicladores autorizados por la Municipalidad, según la cantidad de los residuos que se producen, al menos una vez por semana.

El beneficio del bono de incentivo será regulado por ordenanza municipal y permitirá un descuento en el pago de arbitrios del siguiente trimestre o año, siempre y cuando los pagos hayan sido efectuados puntualmente.

Artículo 51°.- Programa de incentivo ambiental para empresas o instituciones en general que realizan segregación en la fuente

El programa de incentivo ambiental para empresas o instituciones en general que hayan decidido implementar un programa de segregación de residuos sólidos en la fuente participando así del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, estará a cargo de la Municipalidad correspondiente. Este incentivo será regulado por ordenanza municipal.

Dichas empresas o instituciones en general donan sus residuos reaprovechables a las organizaciones de recicladores con personería jurídica en un mínimo de dos (02) veces por semana y por ello la Municipalidad correspondiente le otorgará el respectivo reconocimiento.

De conformidad a lo establecido en las normas tributarias, la organización de recicladores con personería jurídica otorgará una constancia de donación a aquellas empresas o instituciones en general que hayan entregado más de 500 kg de residuos sólidos reaprovechables al año a dichas organizaciones de recicladores. La constancia de donación debe ser por el importe del monto en nuevos soles equivalente a los residuos sólidos donados y debidamente comercializados por los recicladores.

Artículo 52°.- Premio Nacional del Reciclaje

En conmemoración del 1° de junio, Día Nacional del Reciclador, el Ministerio del Ambiente realizará la premiación y reconocimiento a personas naturales o jurídicas que se destaquen por su compromiso con un reciclaje que integre sus ventajas ambientales, sociales y económicas, pudiendo los gobiernos locales entregar premios similares en sus respectivos ámbitos en el marco de programas de promoción de prácticas ecológicamente eficientes y ambientalmente saludables.

Capítulo II Fiscalización ambiental

Artículo 53°.- Fiscalización ambiental

La fiscalización a cargo de las Municipalidades comprende acciones de vigilancia, fiscalización, control, seguimiento y verificación a fin de asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones en temas de residuos sólidos establecidas por la normatividad correspondiente.

Todas las personas naturales y jurídicas en el ámbito de aplicación del Reglamento, están sometida a las acciones de fiscalización que determine la Municipalidad correspondiente.

Para la fiscalización ambiental, la municipalidad podrá tomar en consideración el componente de vigilancia ambiental ciudadana del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) evalúa, supervisa y fiscaliza el cumplimiento de las normas ambientales vinculadas con las actividades de reciclaje de residuos sólidos.

Artículo 54°.- De la tipificación de infracciones

Las Municipalidades Provinciales y Distritales, de acuerdo a sus competencias, están facultadas para determinar y tipificar las infracciones, fijar la escala de multas y establecer medidas complementarias dentro de su jurisdicción, para garantizar el cumplimiento de la normatividad.

Conforme a ello, y a lo establecido en la Ley y el Reglamento, las Municipalidades Distritales y Provinciales deberán aprobar su Régimen de Aplicación de Sanciones, el mismo que debe considerar infracciones y sanciones diferenciadas para los operadores autorizados; tomando en cuenta como conductas no concordantes con el presente Reglamento, las siguientes:

- 54.1 Las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos, bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de locales.
- 54.2 El uso de vehículos no autorizados por parte los recicladores.
- 54.3 La recolección selectiva de residuos sólidos ejercidas por menores de edad, en salvaguarda de su salud y bienestar.
- 51.4 La recolección selectiva de residuos sólidos peligrosos.
- 54.4 La segregación en las celdas sanitarias en los rellenos sanitarios.
- 54.5 La segregación en los vehículos recolectores y plantas de transferencia de residuos sólidos.
- 54.6 La comercialización de residuos sólidos reaprovechables con fines de adulteración o piratería.
- 54.7 La solicitud de residuos reaprovechables al alumnado de instituciones educativas, cuando estos residuos no han sido generados al interior de estas instituciones educativas.

Artículo 55°.- Vigilancia ambiental ciudadana del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Con la finalidad de implementar, dar seguimiento y fiscalizar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, este programa contemplará un componente de vigilancia ambiental ciudadana; el cual desarrolle los siguientes aspectos:

- 55.1 Diseño metodológico para vigilancia ambiental ciudadana aplicado con criterios de participación y evaluación de fácil unificación y de reporte de puntos de control vecinal.
- 55.2 Evaluación del servicio de recolección selectiva de residuos sólidos, a través de la aplicación de encuesta y focus group con la población y recicladores, luego de un plazo determinado de funcionamiento del servicio. Ello con la finalidad de optimizar el servicio.
- 55.3 La acción de vigilancia ambiental ciudadana de los predios en el adecuado cumplimiento de sus obligaciones de segregación en la fuente y de los recicladores en el adecuado cumplimiento de sus obligaciones de recolección selectiva de residuos sólidos y frecuencia establecida; así como el reporte de denuncias a la municipalidad por incumplimiento en ambos casos

TÍTULO VII FINANCIAMIENTO

Artículo 56°.- Desarrollo del mercado del reciclaje mediante alianzas empresariales

Las municipalidades deberán impulsar que las instituciones públicas, los representantes gremiales y recicladores del ámbito de su jurisdicción, conformen una Mesa de Trabajo Local de Reciclaje; con el objetivo de promover y articular la cadena del reciclaje a nivel nacional así como la inclusión social de los recicladores en la misma

Asimismo, dicha Mesa deberá promover el desarrollo de ferias regionales anuales de promoción del reciclaje, a fin de que sean espacios de diálogo, unificación e intercambio de experiencias entre todos los actores empresariales que intervienen en la cadena del reciclaje, así como el impulso de tecnologías limpias.

Artículo 57°.- Programa de Crédito y Fondo de Garantía para recicladores

El Fondo Nacional del Ambiente-FONAM promoverá que se desarrolle un Programa de Crédito en el sistema financiero a favor de los recicladores para que tengan acceso al crédito.

El FONAM implementará y administrará un Fondo de Garantía para la operación del programa de crédito dirigido a los recicladores de forma individual y a las organizaciones de recicladores con personería jurídica, para ello se encargará de captar la cooperación financiera internacional y nacional, donaciones y otros del sector público y privado.

El FONAM operará y hará la promoción del Fondo de Garantía en coordinación y apoyo de las entidades financieras y será responsable del proceso de selección y monitoreo de las garantías otorgadas y del honramiento de las garantías otorgadas, para el cumplimiento del pago de los créditos y de la recuperación de las garantías honradas.

Artículo 58°.- Cesión en uso de terreno para acondicionamiento de residuos sólidos reaprovechables

Se promoverá que las instituciones públicas y privadas otorguen en cesión en uso terrenos que sean de su propiedad a las organizaciones de recicladores con personería jurídica, con la finalidad de que se puedan instalar centros o infraestructura de acondicionamiento de residuos sólidos.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera.- A partir de la publicación del Reglamento, las Municipalidades Distritales y Provinciales deberán implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en un plazo máximo de doce (12) meses, en el marco de sus atribuciones.

Segunda.- Las Municipalidades Distritales y Provinciales que hayan implementado los Programas de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, tendrán un plazo máximo de doce (12) meses, contados a partir de la publicación del Reglamento, a fin de cumplir con lo establecido en la Ley y el Reglamento.

Tercera.- La sociedad civil impulsará las actividades de implementación del presente Reglamento procurando el cumplimiento por parte de los actores involucrados.

ANEXO 1

REPORTE SOBRE EL PROGRAMA DE FORMALIZACIÓN DE RECICLADORES Y RECOLECCIÓN SELECTIVA

1. **Fecha de inicio**
2. **Dependencia al interior de la municipalidad encargado de la implementación del Programa**
3. **Implementación de incentivos ambientales, sociales y económicos**
4. **Cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, tratamiento y/o comercialización.**
5. **Adjuntar los siguientes documentos:**
 - a. Estudio Situacional de Reciclaje del ámbito de su jurisdicción.
 - b. Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva del ámbito de su jurisdicción.
 - c. Programa de Sensibilización Ambiental.
6. **Base de datos de los recicladores**

Donde deberá consignarse los siguientes datos:

 - 6.1. **Datos personales**

Código único de reciclador
Organización de recicladores
Nombres y apellidos
DNI
Dirección
Teléfonos
Edad
Sexo
Estado civil
Nivel de estudios
 - 6.2. **Datos del manejo selectivo de los residuos sólidos**

Frecuencia de trabajo
Jornada de trabajo
Tipo de residuo que recolecta
Lugar de trabajo
 - 6.3. **Datos de los implementos de protección personal y la indumentaria**
 - 6.4. **Datos del equipamiento**
 - 6.5. **Datos de la comercialización de residuos sólidos**
 - 6.6. **Datos de salud**

Vacunas
Seguro de salud
 - 6.7. **Datos de capacitación**

Programas cursados de capacitación

ANEXO 2

**FICHA REGISTRAL N°
DATOS BÁSICOS DE RECICLADORES**

Declaro que todos los datos consignados en la presente ficha son reales, teniendo la presente en calidad de Declaración Jurada de conformidad con el artículo 42 de la Ley del Procedimiento Administrativo General-Ley N° 27444.

1.1 Datos Personales

Nombres y apellidos: _____

DNI: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Estado Civil: _____

_____ Nivel de Estudios: _____ Teléfono: _____

Celular: _____ Dirección: _____

_____ Distrito: _____

Lugar de nacimiento: _____

Lugar de nacimiento: _____

1.2 Datos de Asociatividad

Nombre de la Organización de recicladores a la que pertenece: _____

1.3 Datos de la Actividad de Reciclaje y Recolección Selectiva de RR.SS

Tipo de Residuos que recolecta: _____

Zona de Trabajo: _____ Distrito: _____

_____ Horario de trabajo: _____ Frecuencia de

Trabajo: _____ Lugar de Aco pio: _____

Local de venta, Nombre _____ Dirección: _____

Cantidad Promedio Diario: _____ Kg.

1.4 Datos de Equipamiento, Indumentaria e Implementos de Salud Ocupacional

Tipo de Vehículo: _____ Indumentaria: _____

Huella Digital

Firma

Bibliografía

- BERNAL B., Jorge (1981). Salud ocupacional en el manejo de los residuos sólidos. Bogotá, Colombia.
- CHAVEZ DONOSO, Samuel (1996). Re-pensando la seguridad como una ventaja competitiva. Viña del Mar, Chile.
- Ciudad Saludable (2010). Por la ruta del reciclaje en el Perú: Estudio socioeconómico de la cadena del reciclaje. Perú.
- Ciudad Saludable (2008). Proyecto de “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”. Huaraz, Perú.
- Ciudad Saludable (2007). Construyendo ciudadanía y desarrollando oportunidades de inclusión social e inserción laboral de los recicladores informales. Lima, Perú.
- Ciudad Saludable (2007). Construyendo ciudadanía y desarrollando oportunidades de inclusión social e inserción laboral de los recicladores informales. Lima, Perú.
- Ciudad Saludable (2007). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS, para la provincia de Cajamarca. Cajamarca, Perú.
- Ciudad Saludable (2004). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS, para la provincia de Coronel Portillo. Dpto. Ucayali, Perú.
- Ciudad Saludable (2004). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS, para la provincia de Coronel Portillo. Dpto. Ucayali, Perú.
- Ciudad Saludable (2004). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS, para la provincia de Coronel Portillo. Dpto. Ucayali, Perú.
- Ciudad Saludable y Perú Waste Innovation – PWI (2009). Informe anual de residuos sólidos municipales en el Perú. Perú.
- Ciudad Saludable y SENATI (2009). Módulo 1: Manejo integral de residuos sólidos, Programa de capacitación para recicladores “Buenas prácticas y manejo empresarial en el reciclaje”. Perú.
- Ciudad Saludable (2008). Por la ruta del reciclaje en el Perú. Lima
- Ciudad Saludable - SENATI (2008). Módulo 3: Habilidades sociales y desarrollo personal. Lima
- Ciudad Saludable - SENATI (2008). Módulo 6: Aplicando herramientas de gestión en mi empresa (Parte 2) Calculando mis costos y promoviendo la asociatividad para el crecimiento empresarial. Lima
- CONAM (2006). Guía técnica para la formulación e implementación de planes de minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos en el nivel municipal. Perú.
- Comité Logístico permanente de protección civil y seguridad (2006). Manual de primeros auxilios básicos; Universidad Nacional Autónoma de México. Iztacala, México
- Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA (2005). Manual de salud ocupacional. Lima, Perú
- D.S. Nº 005- 2010- MINAM. Reglamento de la ley que regula la actividad de los recicladores.
- D.S. Nº 057-2004. Reglamento de la ley general de residuos sólidos.
- Empresa de servicio de limpieza municipal pública del Callao y Consejo Nacional del Ambiente – CONAM (2002). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS, para la provincia del Callao. Callao, Perú.
- FUNDACIÓN MAPFRE (1996). Manual de higiene industrial. Madrid, España
- Ley Nº2371- 2000. Ley general de gesiduos sólidos.
- Ley Nº 29419 - 2009. Ley que regula la actividad de los recicladores.
- Módulo 4: La segregación de residuos sólidos como una actividad empresarial, Programa de capacitación para recicladores “Buenas prácticas y manejo empresarial en el reciclaje”
- Módulo 5: Aplicando herramientas de gestión en mi empresa (Parte 1). Marketing y planificación, Programa de capacitación para recicladores “Buenas prácticas y manejo empresarial en el reciclaje”
- Módulo 6: Aplicando herramientas de gestión en mi empresa (Parte 2). Calculando mis costos y promoviendo la asociatividad para el crecimiento empresarial, Programa de capacitación para recicladores “Buenas prácticas y manejo empresarial en el reciclaje”
- Municipalidad Provincial de Arequipa (2004). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos para Arequipa. Arequipa, Perú.

- Municipalidad Provincial de Piura (2006). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS para Piura. Piura, Perú
- Municipalidad Provincial de Tacna (2008). División de Gestión Ambiental y Salud. Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos para Tacna. Tacna, Perú.
- NTS N°073 – MINSA/DIGESA. V.01 Norma técnica de salud que guía el manejo selectivo de los residuos sólidos por segregadores
- Organización Mundial de la Salud – OMS. (2005). Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y El Caribe. Washington D.C., EE.UU.
- Organización Panamericana de la Salud – OPS. (2003). Evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales. Perú.
- PetroPerú. Boletín Ética y Valores. Edición N° 12 Noviembre 2007
- PRICE MASALIAS, Jorge y Cecilia CASTRO NUREÑA (2004). Evaluación Temática Regional: Trabajo infantil en la segregación de los residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Lima: OIT/IPEC Sudamérica, 100 pp. (Serie: Documento de Trabajo 190)
- THURMAN E. J., A. E. LOUZINE y K. KOGI (1989). Mayor productividad y un mejor lugar de trabajo. Ideas prácticas para propietarios y gerentes de pequeñas y medianas empresas industriales. Manual para formadores y Guía para la acción. Ginebra: OIT

Páginas web consultadas

- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002473.htm>
- http://salud.discalpnet.es/Castellano/Salud/Prevencion_Riesgos/Enfermedades/Paginas/E_L_enfermedad_3.aspx
- <http://www.scoliosisassociates.com/subject.php?pn=hernia-de-disco-lumbar>
- <http://www.petroperu.com.pe/transparencia/archivos/BOLETINNOVIEMBRE2007.pdf>
- <http://www.crecemype.pe>, Ministerio de la Producción
- www.estrucplan.com.ar

Fuentes

- (1) Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
- (2) D.S. N° 054-2004/PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
- (3) Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores
- (4) Ciudad Saludable (2004). Recolección y Transporte de Residuos Sólidos
- (5) Ciudad Saludable (2010). Por la ruta del Reciclaje en el Perú: Estudio socioeconómico de la cadena del reciclaje
- (6) MINAM. Estudios de caracterización de residuos sólidos, PIGARS
- (7) MINAM (2010). Cifras ambientales. Sistema Nacional de Información Ambiental
- (8) Ciudad Saludable (2009). Archivo fotográfico
- (9) Diario oficial El Peruano, elaboración Ciudad Saludable
- (10) Municipalidad Provincial de Cajamarca (2009). Decreto de Alcaldía N° 009-2009-CMPC, que reglamenta la Ordenanza N° 000264-CMPC, que aprueba la implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en la provincia de Cajamarca
- (11) NTS N° 073-MINSA/DIGESA V.01. Norma técnica de salud que guía el manejo de residuos sólidos por segregadores
- (12) RD N°367-2010-MTC/015. Requisitos mínimos de botiquín que deberán portar los vehículos destinados a los servicios de transporte terrestre de personas y mixto de ámbito nacional, regional y provincial, así como de sus mercancías y su modificatoria RD N°1011-2010-MTC/15
- (13) D.L. N° 1086 Ley de Promoción de la Competitividad (2008). Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al Empleo decente
- (14) Ciudad saludable. Elaboración propia

Agradecimiento

El Ministerio del Ambiente agradece a Ciudad Saludable por su colaboración en la elaboración de la presente Guía.



**EL PERÚ
AVANZA**

Av. Javier Prado Oeste 1440, San Isidro - Lima 27 - Perú
Teléfono: (51-1) 6116000
www.minam.gob.pe
webmaster@minam.gob.pe
Línea Verde: 0800-00-660