

POR LA RUTA DEL RECICLAJE EN EL PERÚ

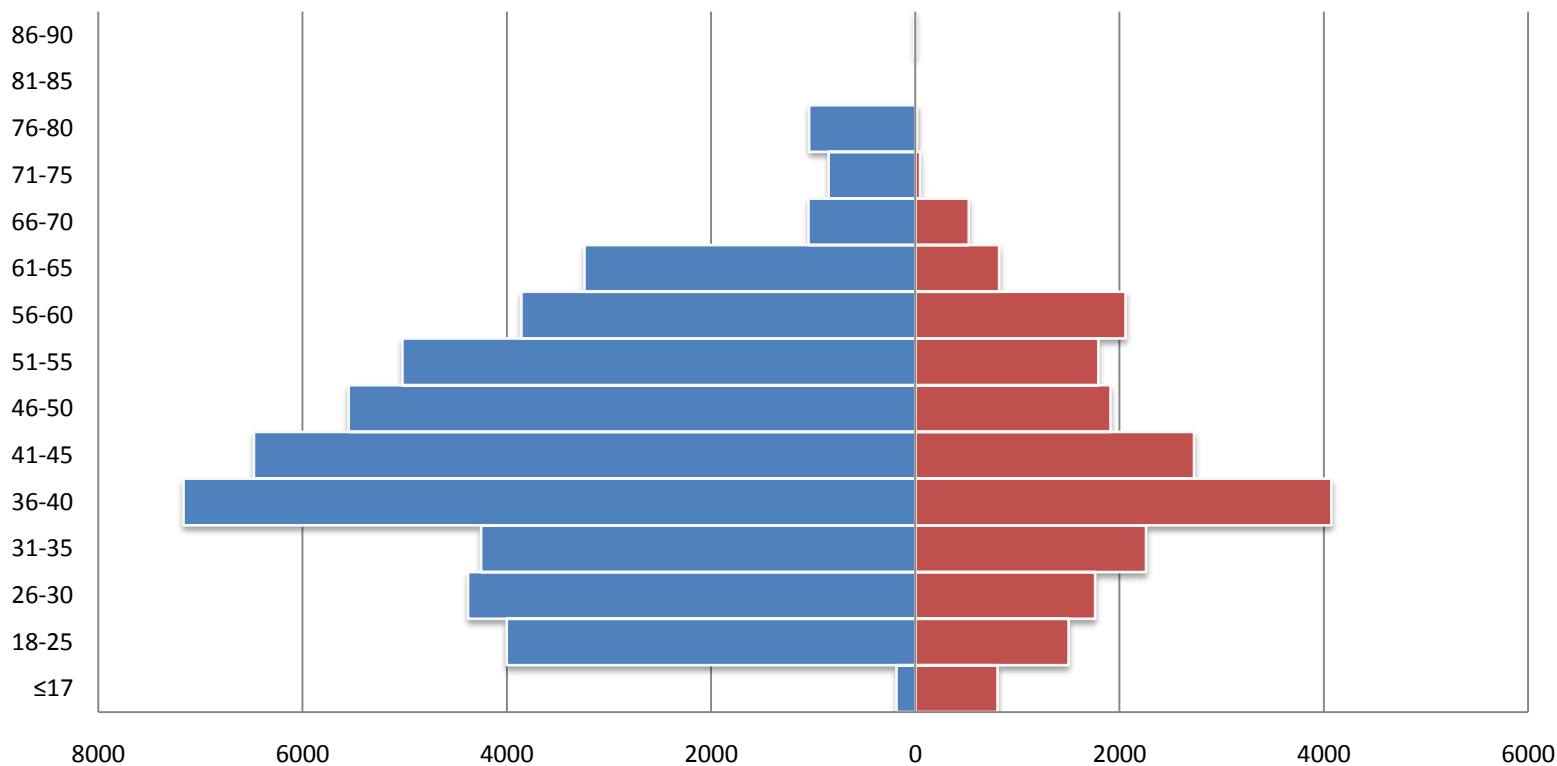
ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA CADENA DEL RECICLAJE

**Estudio realizado en trece
ciudades del Perú**

ONG CIUDAD SALUDABLE

Pirámide poblacional de recicladores en el Perú

PEA: 93%
Ancianos: 5%
Menores 2%

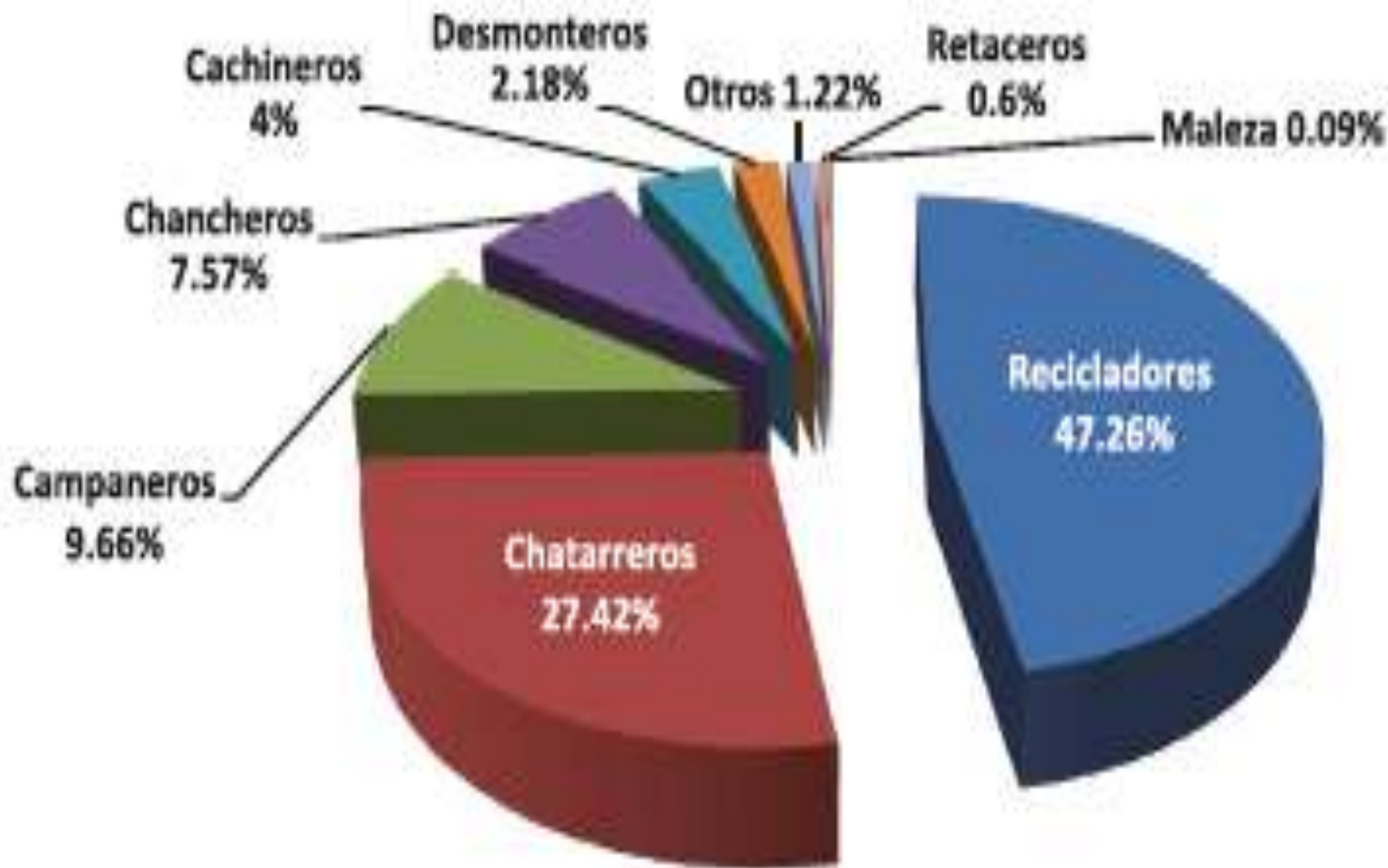


■ Hombres 69.87% **■ Mujeres 30.13%**

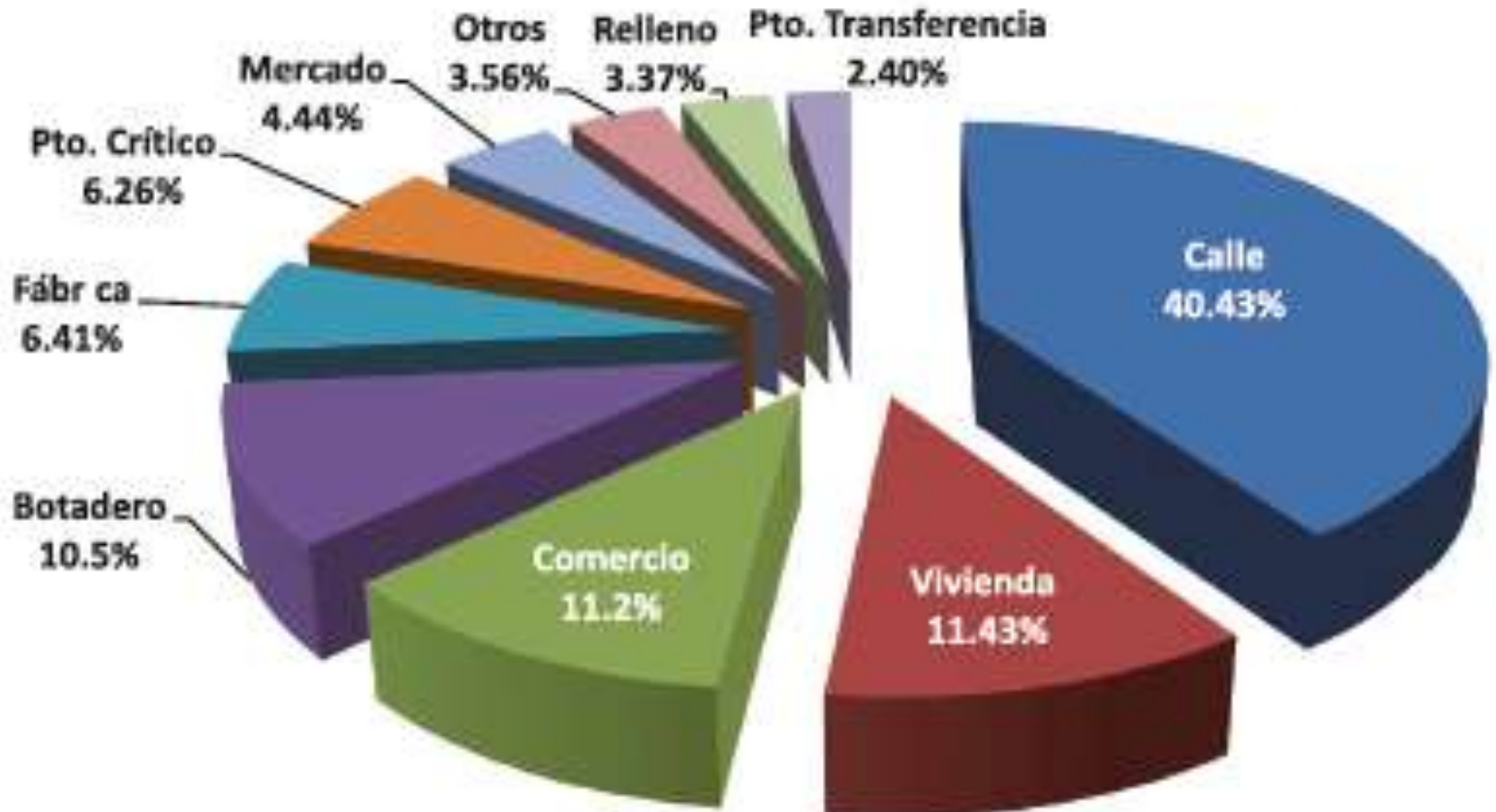
30% son mujeres emprendedoras , recicladoras a la moda



Distribución de recicladores por tipo de especialización

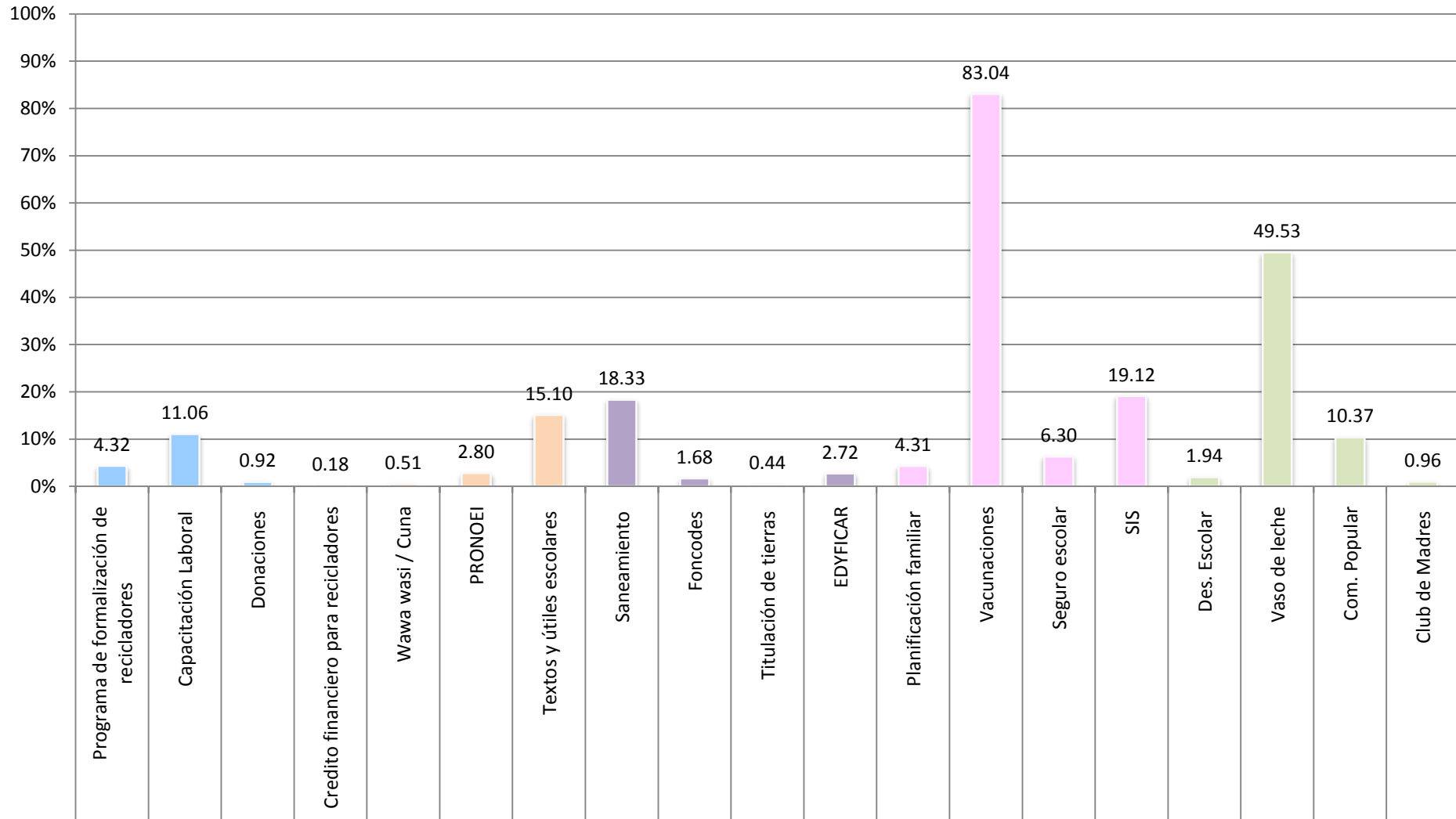


El 67% recupera en lugares no regulados, mayoritariamente en la vía pública, botaderos, rellenos sanitarios y solo el 33% recupera de la fuente en domicilios, comercios e industrias





Acceso a Programas Sociales



Del 11% de recicladores capacitados 460 han recibido capacitación técnica con título a nombre de SENATI



A la fecha solo se han otorgado 118 créditos para recicladores en Piura, Huaraz, Lima, Callao, Cusco, Coronel Portillo e Iquitos; de los cuales 75 créditos fueron otorgados en Lima y Callao.



IQUITOS

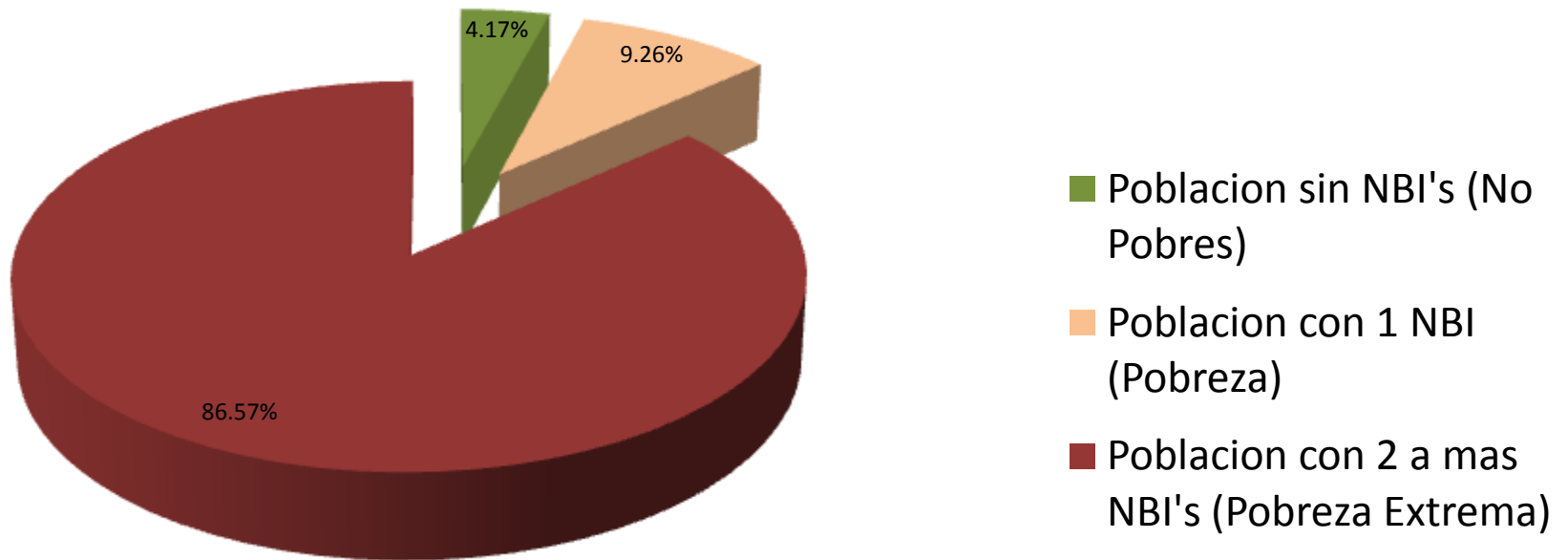


Necesidades de los recicladores:

- ***58% necesita agua y desagüe***
- ***56% tiene alta carga familiar***
- ***49 % necesita una vivienda confortable***
- ***18% de menores de edad que dejaron de estudiar***



Situación socioeconómica de los recicladores en el Perú



LIMA

Pese a su condición de pobreza, el trabajar en estas actividades les facilita amueblar la casa, sin costo alguno.



La línea del tiempo del reciclaje en el Perú

1955

Es publicada en la ciudad de Lima la obra literaria *“Los gallinazos sin plumas”*, primera referencia bibliográfica que retrata la existencia de los recicladores en el Perú.





1999

Es constituida legalmente la primera asociación de recicladores en el Perú *“ATIARRES”*, agrupando mas de 800 recicladores de todo Lima Metropolitana



2000

Se promulga la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

2005

La Municipalidad Distrital de Villa El Salvador, implementa el Programa Municipal de formalización de recicladores Bono Verde, que incorpora la aplicación de incentivo para la población que segrega en las casa y que apoya a los recicladores, otorgando un bono de descuento económico en el pago de arbitrios de limpieza pública







MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR

Gerencia de Servicios Ambientales

**Programa de Recolección Selectiva
de Residuos Sólidos Inorgánicos**

Ordenanza Municipal N° 118 - MVES

BONO VERDE

xxx

gemeente

x

Amstelveen

A

N° 20651

**Junta 4 Tickets para
que obtengas el
Bono Verde, que es
el beneficio del 20%
de descuento mensual
del Arbitrio de
Limpieza Pública**

2006

La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo y SEMRES, firman el primer contrato entre una Municipalidad y una Microempresa de recicladores para realizar la recolección selectiva de residuos sólidos y años mas tarde con las microempresas MIRES y UTL.





2007

Se realiza el Primer Encuentro de segregadores urbanos en la ciudad de Lima, convocando a recicladores de Lima, Pucallpa, Chimbote y Cañete ; organizado por AMASUR y Ciudad Saludable.



2008

El 1ero de Junio se constituye oficialmente el Movimiento Nacional de recicladores del Perú, que mese mas tarde marcharía hacia el Congreso de la Republica, presentando el proyecto de Ley del Reciclador, contando con la participación de 2,000 recicladores de todo el Perú



2009

El 7 de Octubre, el Congreso de la República aprueba la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores en el Perú, siendo la primera de su género en el mundo.



2009

En el mes de noviembre se instala la primera Mesa del Reciclaje en la ciudad de Lima, en un esfuerzo conjunto de la Asociación de exportadores del Perú (ADEX), el MINAM y Ciudad Saludable, congregando exportadores, productores y recicladores.

2009

Se instala la Mesa de trabajo para la elaboración de la propuesta de reglamento de la ley del Reciclador, desarrollando 4 talleres macroregionales, participativos a nivel nacional.



Taller Macroregional Norte - Sede Chiclayo

GRUPO DE TRABAJO Nº3

TÍTULO IV PROGRAMA DE FORMALIZACIÓN Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RECICLADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I ASPECTOS TÉCNICOS

TÍTULO V FORMA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

CAPÍTULO I

TALLER PARTICIPATIVO MACROREGIONAL

ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO DE LA LEY 29419 LEY QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LOS RECICLADORES

Norte: Chiclayo

Recepciones del

Infantil

real s/n - Chiclayo

embre del 2009

Deutsche Bank

Handwritten notes on a flipchart:

- Nivel de conciencia e importancia del trabajo en el trabajo desarrollado la contaminación ambiental.
- 1.1.1. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos multisectorial a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.2. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.3. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.4. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.5. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.6. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.7. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.8. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.9. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.
- 1.1.10. ¿Cómo se va a desarrollar el trabajo en el trabajo desarrollado a fin de lograr resultados tecnológicos locales con enfoque de género.

Taller Macroregional Sur - Sede Arequipa



Taller Macroregional Centro - Sede Huancayo



Taller Macroregional Capital - Sede Lima

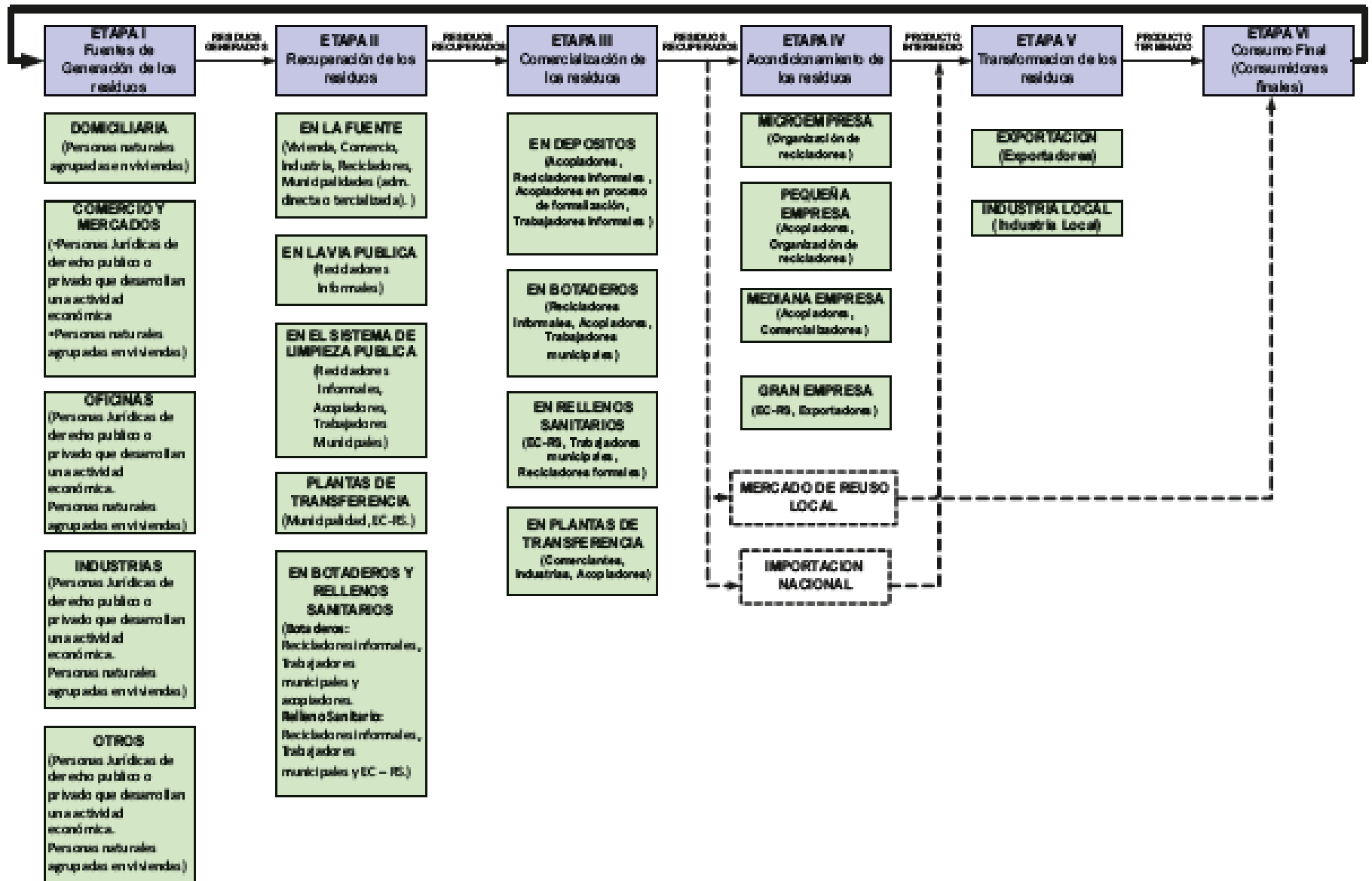


2010

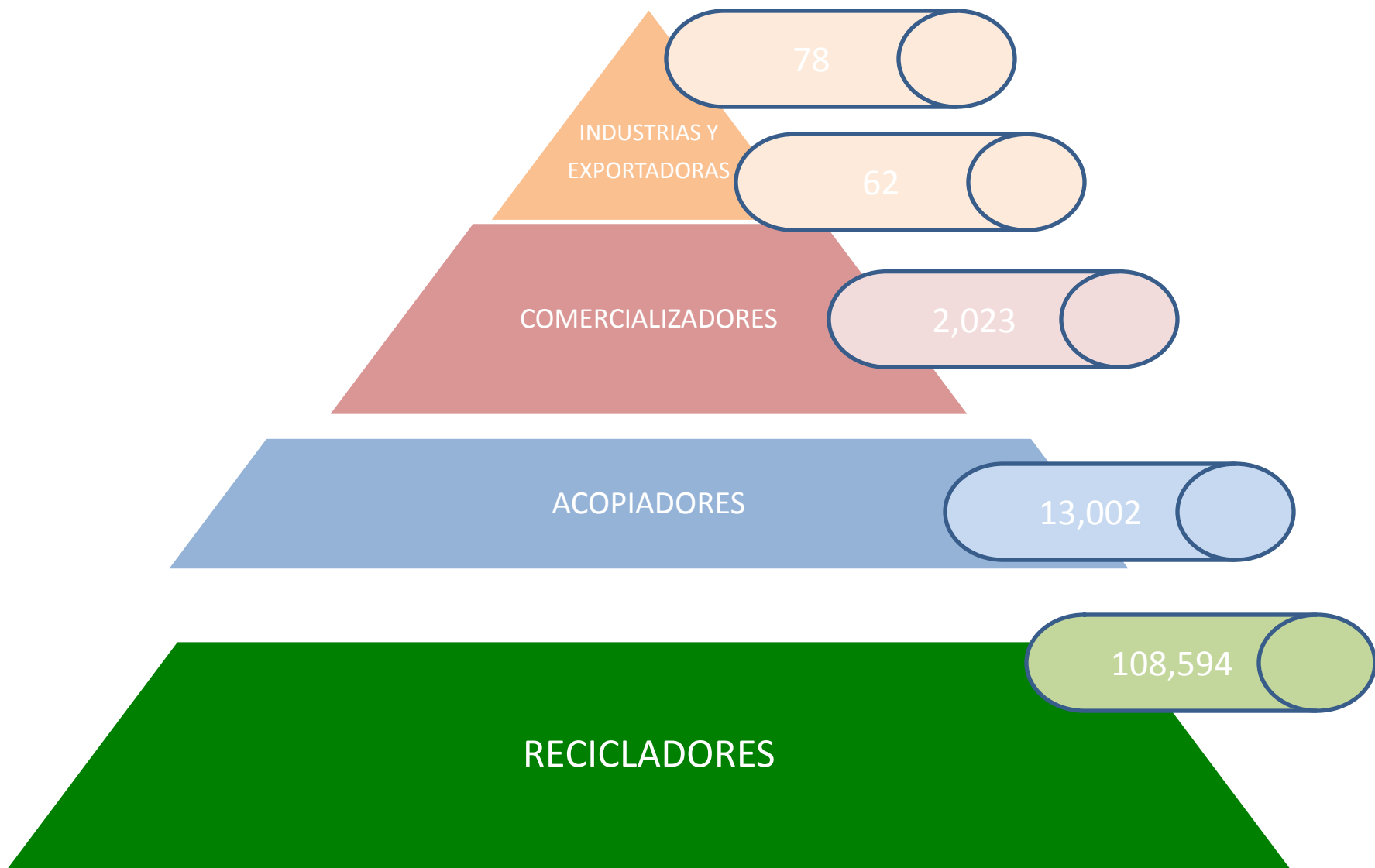
- **El 1ero de Junio se celebró el Día del Reciclador en el Perú;**
- **El Movimiento Nacional de recicladores del Perú cumplió 2 años de creación;**
- **Se realiza el I Congreso Nacional de Recicladores;**
- **El Perú es sede del IV Congreso Latinoamericano de recicladores;**
- **A la fecha 11 Municipalidades han aprobado ordenanzas de formalización de recicladores y recolección selectiva en las provincias de Piura, Cajamarca, Huaraz, Coronel Portillo, y en los distritos de Villa El Salvador, Puente Piedra, San Juan de Miraflores, Magdalena del Mar, Tarica y la Victoria.**

Actores de la cadena del reciclaje

Circuito de la cadena del reciclaje



Piramide los actores de la cadena del reciclaje



Los Acopiadores

Son el grupo económico más dinámico de la cadena.





Los Comercializadores

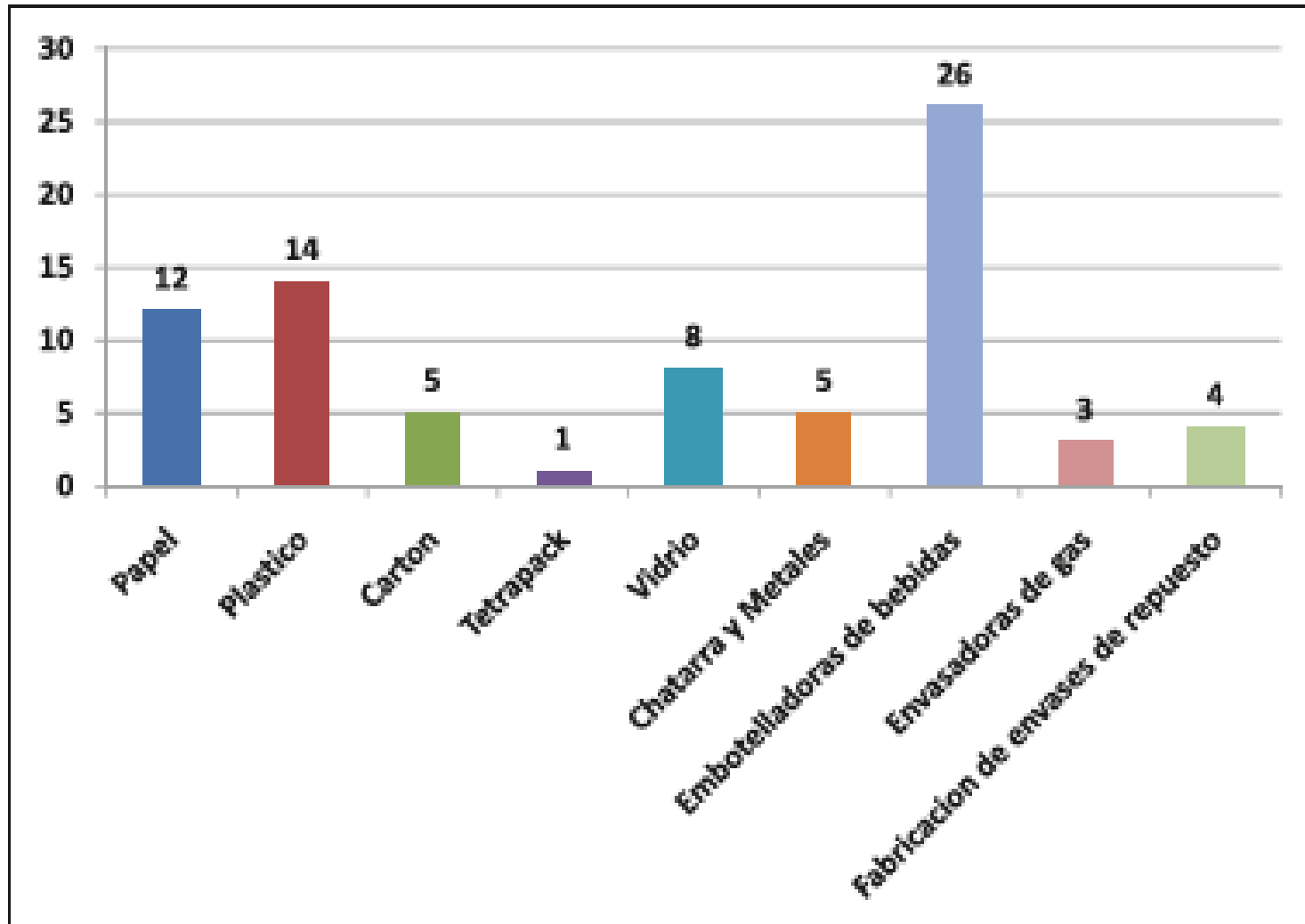
Son empresas con registro o sin registro de DIGESA, y se caracterizan por ser los principales intermediarios



Los Comercializadores

Con el registro de
DIGESA les permite
entrar a la
comercialización
directo con empresas
exportadoras

Gráfico N° 11: Industrias del reciclaje a nivel nacional



Fuente: Navegación web

Industrias y exportadores son los que tienen mayor nivel de especialización y desarrollo tecnológico



TRUPAL S.A.



CORPORACION AEROPONIA S.A.

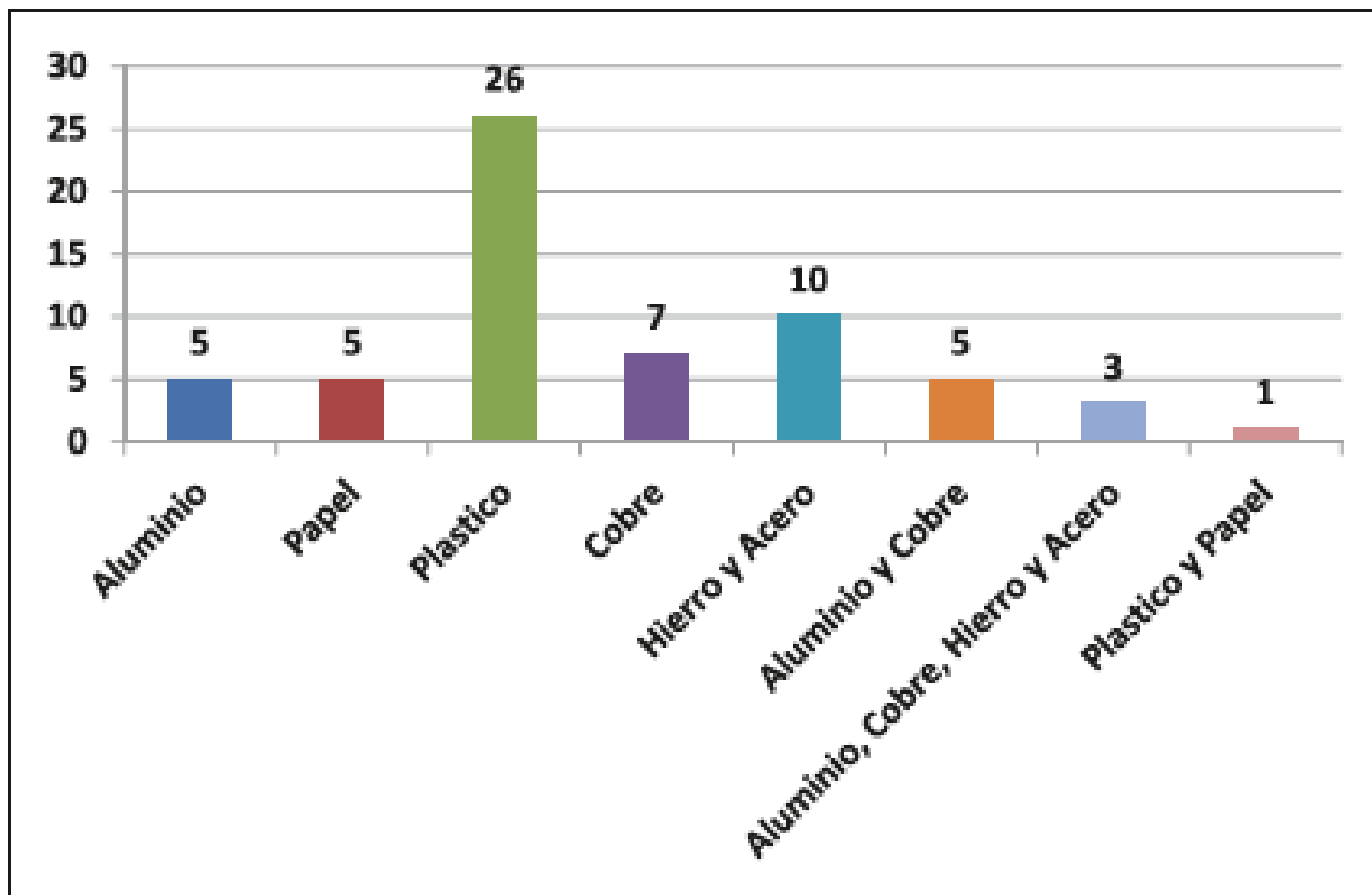


Cartotek



Owona-llinois

Gráfico N° 14: Empresas exportadoras según el producto que exportan



Fuente: ADUANAS, Elaboración propia



Precios históricos de la comercialización de los residuos sólidos reciclables en el Peru


		ANTES DE LA CRISIS (A NOVIEMBRE 2008)			DURANTE LA CRISIS (DICIEMBRE 2008 - JUNIO 2009)			SALIENDO DE LA CRISIS DESDE JULIO 2009		
Material Reaprovechable (M.Rap.)		PRECIOS PROVINCIA (S/. x Kg)	PRECIOS LIMA (S/. x Kg)	PRECIOS EXPORTACION (S/. x Kg)	PRECIOS PROVINCIA (S/. x Kg)	PRECIOS LIMA (S/. x Kg)	PRECIOS EXPORTACION (S/. x Kg)	PRECIOS PROVINCIA (S/. x Kg)	PRECIOS LIMA (S/. x Kg)	PRECIOS EXPORTACION (S/. x Kg)
PAPELES Y CARTONES		0.2 - 1.2	0.35 - 1.7	0.12 - 42.2	0.05 - 0.4	0.25 - 0.7	0.18 - 1.5	0.03 - 0.5	0.13 - 0.87	0.3 - 96.14
PLASTICOS		0.8 - 2.5	1.2 - 3.5	1.3 - 184.8	0.1 - 0.6	0.3 - 0.8	0.6 - 68.9	0.3 - 1.0	0.6 - 2.7	0.3 - 96.15
CHATARRA		0. - 1.1	0.3 - 1.1	0.1 - 11.7	0.1 - 0.5	0.15 - 0.7	0.6 - 3.8	0.1 - 0.8	0.3 - 1.0	0.3 - 42.4
METALES	Aluminio	5.5 - 7.5	8.5 - 12.5	4.5 - 8.6	1.0 - 1.5	2.0 - 3.5	2.5 - 3.9	2.5 - 3.0	3.0 - 4.0	2.7 - 5.3
	Cobre	8.0 - 15.0	14.5 - 21.0	1.4 - 24.4	3.0 - 5.0	4.5 - 7.5	5.5 - 13.7	5.0 - 10.0	7.0 - 12.0	8.0 - 16.7
VIDRIO		0.3 - 1.3	0.3 - 1.3	0.2	0.5 - 1.0 *	1.0 - 1.2 *	0.3 - 1.3	1.2 - 1.5 *	2 - 2.2 *	0.3 - 1.3



LEYENDA

<ul style="list-style-type: none"> — Ruta de Comercialización del Plástico — Ruta de Comercialización del Papel — Ruta de Comercialización del Metal — Ruta de Comercialización de los residuos sólidos urbanos ● Region donde existe industria ● Region donde existe industria con estado avanzado de conexión a red de saneamiento ● Region donde existe fallero sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Region donde hay industria de Plástico ● Region donde hay industria de Papel ● Region donde hay industria de Metal ● Region donde hay industria de Sidero ● Region donde hay industria de Textil ● Ciudad de exportación de residuos ● Ciudad de conversión de residuos reciclables ● Ciudad de conexión y salida de residuos a nivel nacional
---	---

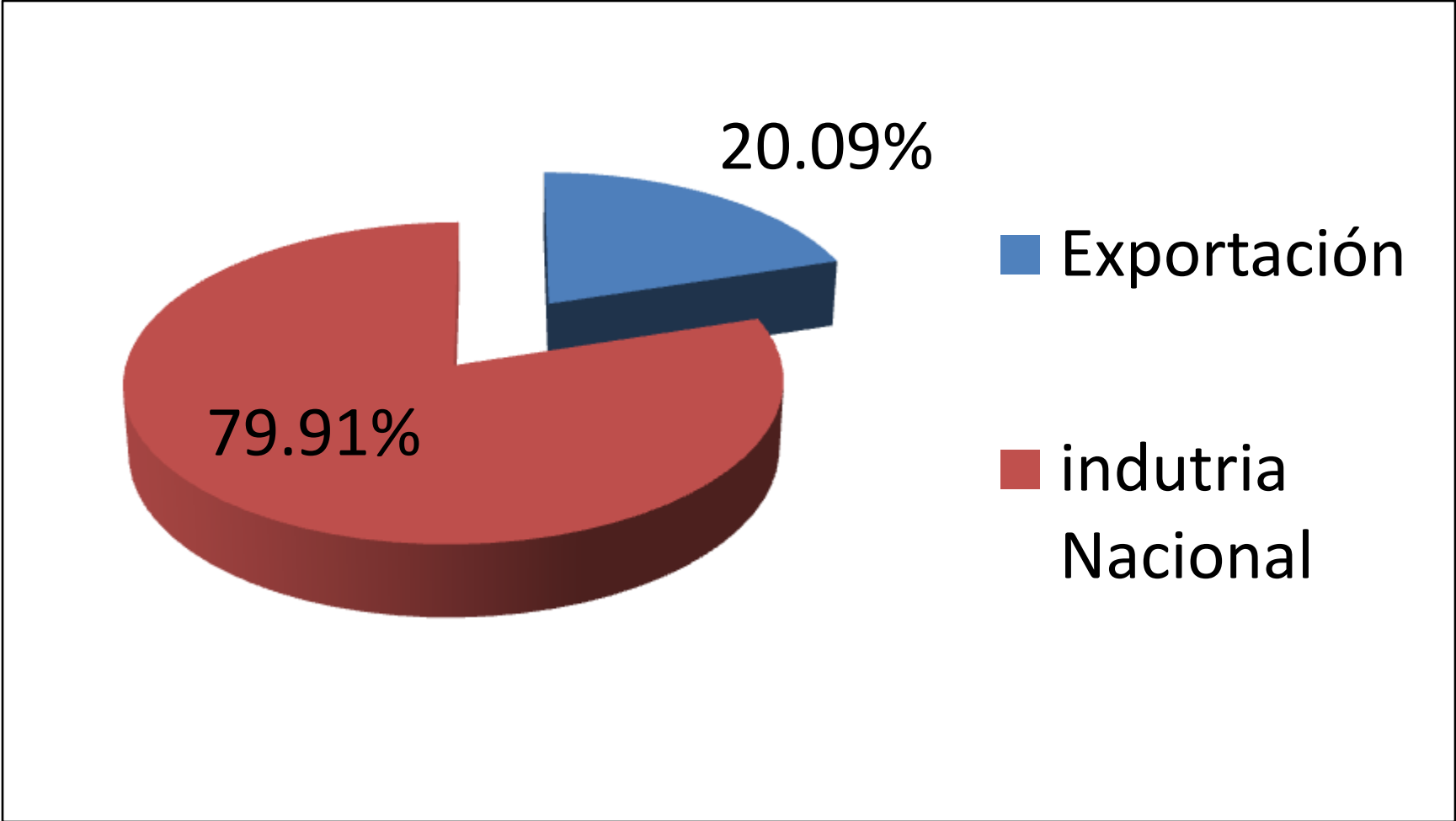
100 - 500 Ton
 501 - 1000 Ton
 1001 - 2000 Ton
 Max de 10000 Ton


Por la Ruta del Reciclaje en el Perú: Estudio socioeconómico de la Cadena del Reciclaje

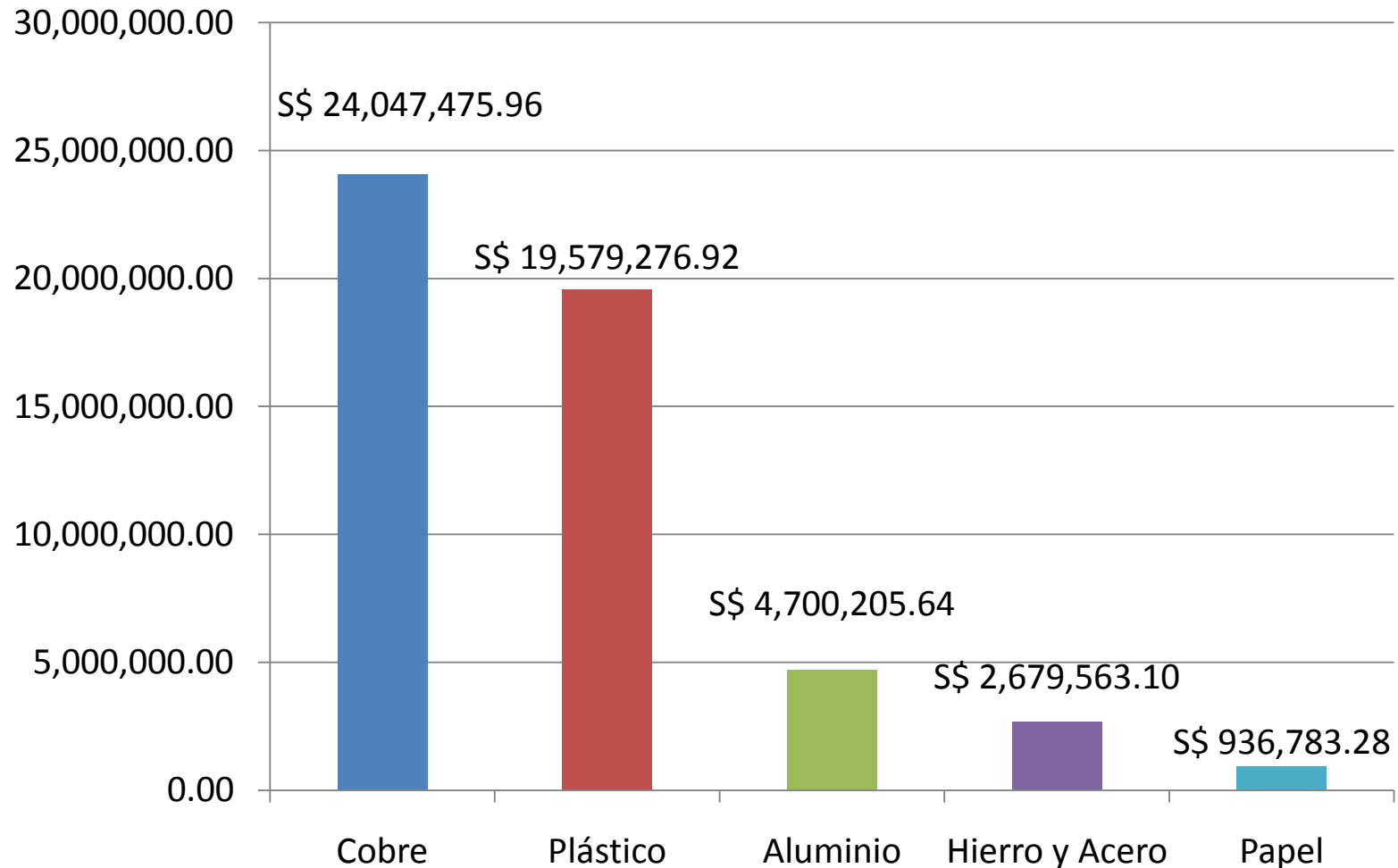
MAPA N° 3: RUTA DEL RECICLAJE EN EL PERÚ

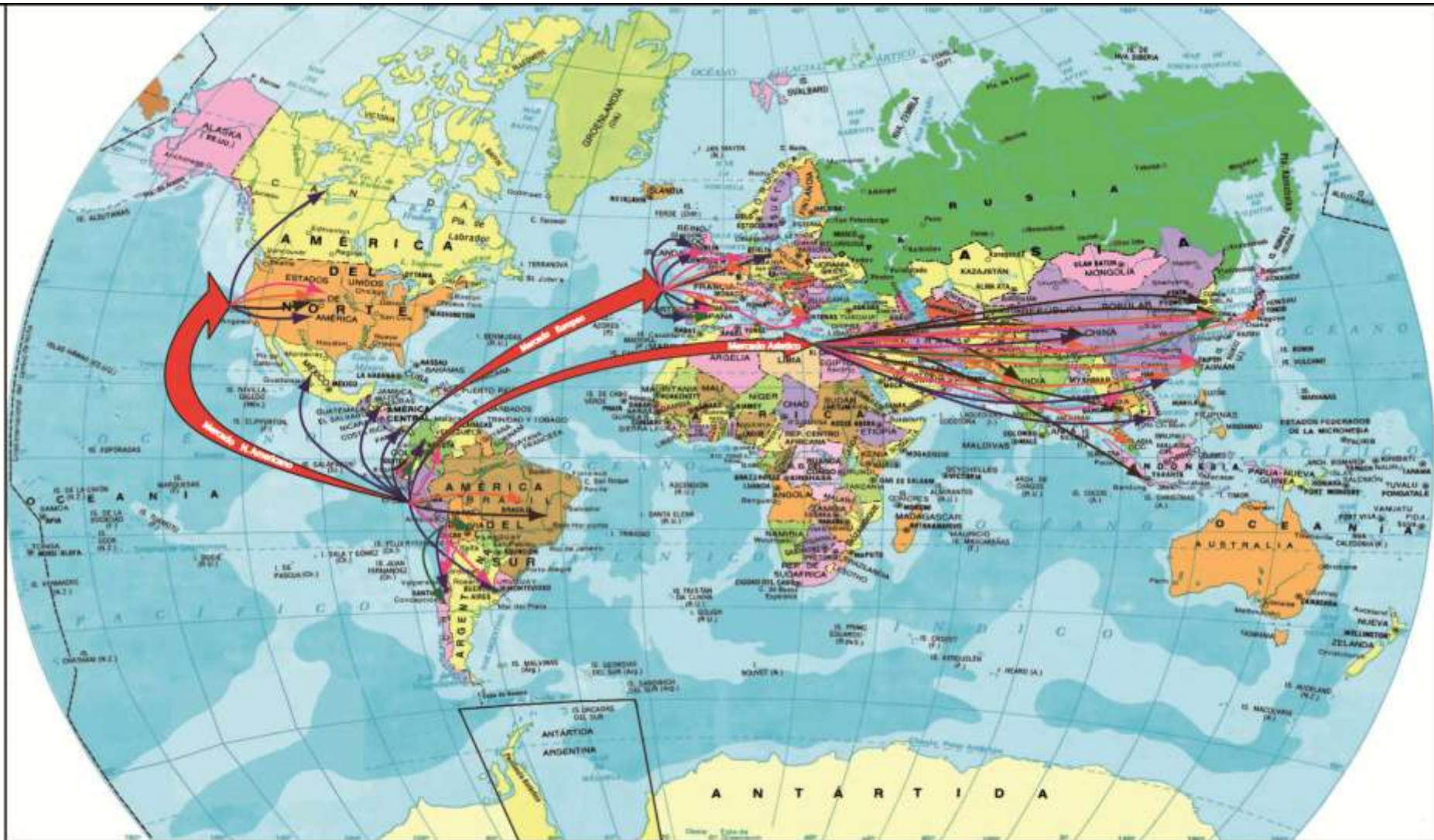
ELABORADO POR: CIUDAD SALUDABLE	ABRIL 2010
---------------------------------	------------

La demanda de los residuos reciclables se concentro en la industria nacional



Las exportaciones de materiales reciclables generaron S\$ 51' 943,304.90 de divisas para el país





LEYENDA

- Exportación de Scrap de Aluminio
- Exportación de Scrap de Cobre
- Exportación de Scrap de Plastico
- Exportación de Scrap de Hierro y Acero
- Exportación de Scrap de Papel
- Salida a grandes Mercados Mundiales

Tipo de residuos solidos reaprovechables durante el 2008	FOB en \$	Peso en Ton
Cobre	24,047,475.96	5,873.17
Plástico	19,579,276.92	35,300.37
Aluminio	4,700,205.64	3,817.46
Hierro y Acero	2,679,563.10	3,588.66
Papel	936,763.28	1,0118.03
TOTAL	51,943,304.90	58,795.70



Ciudad Saludable
Cuidado Sostenible

Por la Ruta del Reciclaje en el Perú: Estudio socioeconómico de la Cadena del Reciclaje

Mapa N° 4: Ruta de exportación del Reciclaje en el Perú

ELABORADO POR: CIUDAD SALUDABLE
FUENTE: <http://www.mapasyfotos.com/planisferio.jpg>

ABRIL 2010

Impactos del reciclaje en el Perú

En el 2009, los recicladores aportaron 292,636.94 Toneladas de residuos reciclables a la cadena del reciclaje en el Perú



El equivalente a 50 veces el volumen del estadio nacional



Evitándose ser enterrados o dispuestos inadecuadamente 2'686,277.70 m³ de residuos sólidos

Alargando el tiempo de vida útil de los rellenos sanitarios del país o evitando la contaminación de ecosistemas



Generó ingresos económicos a los recicladores por un total de S/. 51'071,287 Nuevos Soles



BENEFICIOS ECONOMICOS

El Estado Peruano se ahorro:

INDICADORES ECONOMICOS	Ahorro en el servicio de limpieza pública por la reducción de residuos sólidos recuperados por recicladores (S/. / año)	Ahorro en contratación de personal para servicio de recolección selectiva de residuos sólidos (S/. / año)
TOTAL	53'282,516.36	599'841,499.42

BENEFICIOS SOCIALES

INDICADORES SOCIALES	IMPACTO DIRECTO		IMPACTO INDIRECTO
	Puestos de trabajo por autoempleo (N° de recicladores incluidos económicamente)	Formalizados (N° de recicladores incluidos socialmente)	Ahorro económico familiar por la reducción de enfermedades asociadas al inadecuado manejo de residuos sólidos (S/. / Año)
TOTAL	29,254	4,688	2'773,590.52



BENEFICIOS AMBIENATLES

Indicadores Ambientales	Parámetros de medición	TOTAL
Reducción de la extracción de recursos naturales para la fabricación de papel y cartón	Reducción de la tala de árboles (N° de Árboles / Año)	2'142,501.90
	Reducción de la consumo de agua (m³/ Año)	3'276,767.61
	Reducción de la consumo de energía (KWH / Año)	756,232.38
Reducción de la extracción de recursos naturales para la fabricación de PET y plástico	Reducción de la extracción de petróleo crudo (barriles / Año)	336,708.50
Reducción de la extracción de recursos naturales para la fabricación de vidrio	Reducción de la extracción de arena sílice (Ton / Año)	35,109.52
	Reducción de la consumo de energía (KWH / Año)	60'276,717.15
Reducción de la extracción de recursos naturales para la fabricación de metales	Reducción de la extracción de Hierro (Ton / Año)	45,414.26
	Reducción del consumo de Carbón Coque (Ton / Año)	15,138.08
	Reducción de la extracción de bauxita (Ton / Año)	121,104.71
	Reducción de la consumo de energía (KWH / Año)	1'751'675,805.59



BALANCE DE BENEFICIOS 2009

BALANCE DE BENEFICIOS ECONOMICOS	(\$ / Año)
Ingresos Económicos para los recicladores	51'071,287.24
Ingresos económicos para el país por exportación	148'038,418.97
Ahorro en el servicio de limpieza pública	53'282,516.36
Ahorro en la contratación de personal	599'841,499.42
Ahorro en el costo de atención y tratamiento médico	2'773,590.52
Ahorro en la extracción de petróleo crudo	58'047,366.13
Ahorro en el consumo de agua	13'326,613.87
Ahorro en el consumo de energía	344'414,663.47
TOTAL	1'270'795,955.98

**A lo largo del tiempo, la historia se reinventa, las
personas cambian y las ciudades se vuelven
inclusivas, sostenibles y más vivibles**



*El Ayer
Botadero Controlado de Arequipa 2008*



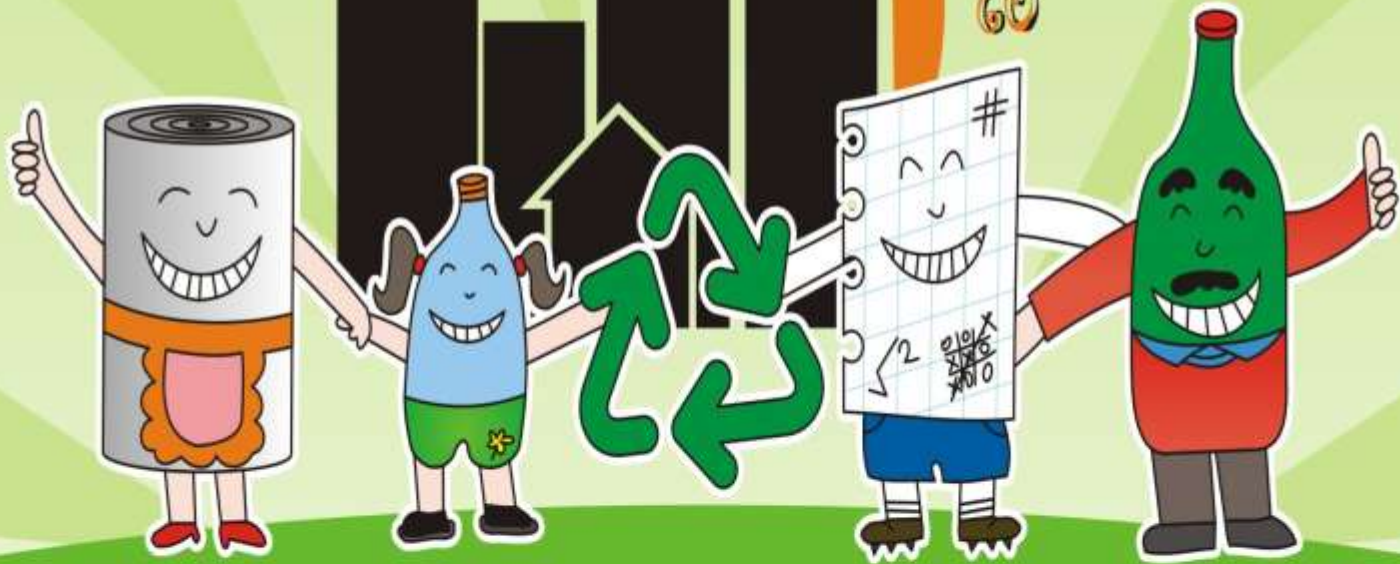
*El Hoy
Programa de Formalización de Recicladores de Arequipa*







Ciudad Saludable



“Desde la basura cambiamos mentes y corazones”

POR LA RUTA DEL RECICLAJE EN EL PERÚ

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA CADENA DE RECICLAJE



GRACIAS

**DIOS BENDIGA A LOS RECICLADORES DEL PERU
Y EL MUNDO**