



Banco
Interamericano
de Desarrollo

Sector de Infraestructura
y Medio Ambiente

NOTA TÉCNICA

No. 117

Dinámicas de Organización de los Recicladores Informales

Tres casos de estudio en América Latina

Horacio Terraza

Germán Sturzenegger

Dinámicas de Organización de los Recicladores Informales

Tres casos de estudio en América Latina

Horacio Terraza
Germán Sturzenegger

Banco Interamericano de Desarrollo - 2010

Esta Nota Técnica forma parte de los productos de conocimiento generados por la Iniciativa de Agua y Saneamiento, aprobada por el Directorio del Banco Interamericano de Desarrollo en mayo de 2007. Su implementación es llevada a cabo por la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA) del Sector de Infraestructura y Medio Ambiente (INE) del BID.

© Banco Interamericano de Desarrollo, 2010

La información y las opiniones presentadas en esta publicación son enteramente de los autores y no expresan las opiniones del Banco Interamericano de Desarrollo, el Directorio Ejecutivo o los países que representan.

Horacio Terraza (horaciot@iadb.org)

Germán Sturzenegger (germanstu@iadb.org)

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen especialmente los insumos aportados y comentarios recibidos por parte de:

- Fátima Abreu
- Gina Rizpah Besen
- Pablo Schamber
- Rodrigo Riquelme
- Telma Rocha
- Lorena Mejicanos Ríos
- Claudio Cortollese
- Nohra Padilla Herrera
- Silvio Ruiz Grisales

CONTENIDO

I. RESUMEN EJECUTIVO.....	7
II. INTRODUCCIÓN.....	13
1. LOS RECICLADORES INFORMALES EN AMÉRICA LATINA.....	13
2. DINÁMICAS DE ORGANIZACIÓN.....	15
3. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA.....	17
III. COOPERATIVA DOS AGENTES AUTÓNOMOS DE RECICLAGEM. ARACAJU. BRASIL.....	20
1. ORÍGENES.....	20
2. EL PROGRAMA DE COLECTA SELECTIVA.....	21
3. LA IMPORTANCIA DE UN ENTORNO FACILITADOR.....	25
4. CONCLUSIONES.....	27
IV. LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DE BOGOTÁ. COLOMBIA.....	30
1. INTRODUCCIÓN.....	30
2. ORÍGENES DE ARB.....	30
3. ARB Y EL SERVICIO DE ASEO EN BOGOTÁ.....	32
4. MARCO NORMATIVO.....	33
5. LA RUTA FORMAL DEL RECICLADO Y EL CENTRO LA ALQUERIA.....	35
6. LA RUTA INFORMAL DEL RECICLADO.....	38
7. CONCLUSIONES.....	42
V. PROGRAMA RECICLANDO VIDAS. LONDRINA. BRASIL.....	45
1. BRASIL.....	45
2. LONDRINA Y EL PROGRAMA RECICLANDO VIDAS.....	47
3. LA LOGÍSTICA DEL PROGRAMA.....	50
4. LA CEPEVE.....	52
5. EL NUEVO SISTEMA EN DESARROLLO.....	54
6. CONCLUSIONES.....	55
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA.....	58

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ALC	América Latina y el Caribe
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
RSM	Residuos Sólidos Municipales
ARB	Asociación de Recicladores de Bogotá
CARE	Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem (Aracaju)
ANR	Asociación Nacional de Recicladores (Colombia)
MNCR	Movimiento Nacional de Recicladores (Brasil)
UFS	Universidad Federal de Sergipe
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
EMSURB	Empresa Municipal de Servicios Urbanos (Aracaju)
DANCOOP	Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas (Bogotá)
EDIS	Empresa Distrital de Servicios (Bogotá)
PMIRS	Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos (Bogotá)
CEMPRE	Compromisso Empresarial para Reciclagem (Brasil)
CEPEVE	Central de Pesagem, Prensagem e Vendas (Londrina)
CMTU	Compañía Municipal de Tránsito y Urbanización (Londrina)

I. RESUMEN EJECUTIVO

En todas las grandes ciudades de América Latina y el Caribe (ALC) existe una multiplicidad de personas que recolectan, separan y comercializan materiales tales como cartón, papel, vidrio, plástico o metal, y hacen de esta actividad su principal fuente de ingresos. Genéricamente se los conoce como “recicladores informales”. Aunque se trata de una población flotante y no se tengan estimaciones exactas, los datos recogidos por la última Evaluación Regional calculan que existen en la región más de 200.000 familias (aproximadamente 500.000 personas) que se dedican a la recolección, separación y comercialización informal de residuos¹. Otras fuentes estiman que el número de recicladores en ALC es significativamente mayor, alcanzando los 3,8 millones de personas².

Son varias las clasificaciones que pueden hacerse de los recicladores. Una clasificación relacionada con su nivel de organización los divide en dos grandes grupos: (i) recicladores no organizados y (ii) recicladores organizados, siendo el punto de diferenciación la pertenencia o no a una organización, sea cooperativa, gremio o asociación. Es en este último grupo precisamente en el que se focaliza el presente trabajo.

Hasta hace unos treinta años existían muy pocas organizaciones de recicladores en América Latina y el Caribe. Sin embargo, a partir de los años ochenta diversas cooperativas y otras formas de asociación comenzaron a florecer en la región, especialmente en países como Brasil y Colombia donde los recicladores han alcanzado niveles de organización significativos. Actualmente, se estima que existen alrededor de 1.000 organizaciones de recicladores (cooperativas, gremios y asociaciones) esparcidas en toda ALC, más que en cualquier otra región del mundo. En líneas generales, los recicladores vinculados a una forma organizativa se caracterizan por tener mejores condiciones laborales. Los beneficios que obtienen se derivan fundamentalmente de mayores volúmenes de venta, una menor dependencia de los intermediarios y mayores posibilidades de adicionar valor a los materiales. Por otra parte, una

¹ Para más información véase: OPS; 2005. *Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe*.

² MEDINA, Martín. 2008. *Community-Based Recycling Initiatives*. Grassroots Development.

vez constituidas legalmente, las organizaciones se encuentran en condiciones de formalizar contratos con gobiernos locales, lo que facilita su integración al sistema formal de RSM, su acceso a convenios con organizaciones no gubernamentales u organismos internacionales y, consecuentemente, su acceso a financiamiento.

Sobre la base de la metodología del estudio de caso, este trabajo tiene como objetivo identificar y analizar aquellas variables que facilitan y obstaculizan el proceso de organización y de formalización de los recicladores (entendiendo por formalización el proceso de inclusión de los recicladores en el sistema formal de manejo de RSM por parte de los principales actores involucrados en el mismo: municipio u operadores). Para ello, se han seleccionado tres casos, correspondientes a tres zonas metropolitanas de la región, que reflejan diferentes niveles organizativos y etapas por las que atraviesan los recicladores en materia de organización e inserción en el sistema formal de RSM. Puntualmente:

- La Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem (CARE), Aracaju, Brasil.
- La Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB), Bogotá, Colombia.
- El Programa Reciclando Vidas, Londrina, Brasil.

Los casos están presentados en un orden creciente de organización e inserción en el sistema formal de RSM alcanzado y representan en líneas generales la realidad que caracteriza a los recicladores y a sus organizaciones a nivel regional.

El caso de CARE y la ciudad de Aracaju representa un estado de organización incipiente donde la mayoría de los recicladores no se encuentra organizada y donde existe una única cooperativa en toda la ciudad (precisamente CARE). No obstante, este mínimo nivel de organización le ha permitido a un grupo de recicladores abandonar las prácticas de recolección en el botadero³ y establecer un diálogo formal con el Municipio, accediendo incluso a fondos de donación de parte de donantes y organismos multilaterales.

³ Se estima que aún operan en el botadero unas 150 familias.

El caso de ARB representa un estado de organización más avanzado (a nivel local/municipal) donde un conjunto de organizaciones de primer nivel (mayormente pequeñas cooperativas) se agrupó en una organización de segundo nivel: la Asociación de Recicladores de Bogotá. Esta agrupación les ha permitido a las organizaciones de la ciudad posicionarse mejor ante el mercado y el municipio e iniciar un progresivo proceso de integración en el sistema formal de RSM.

En el caso de Londrina se percibe un sistema donde las organizaciones se encuentran plenamente integradas al sistema formal de recolección selectiva municipal y están en vías de ser remuneradas por la municipalidad por la prestación de estos servicios.

Del análisis de estos tres casos surge una serie de conclusiones que pueden servir de insumo a la formulación de políticas, acciones e incitativas orientadas a mejorar la situación de los recicladores y, en un plano más general, la política de gestión de residuos sólidos especialmente a nivel municipal. Estas son:

Desarrollo de un marco normativo facilitador. Los casos analizados muestran que el desarrollo de las organizaciones de recicladores y su inclusión en programas municipales de recolección selectiva depende en gran medida de la existencia de un marco normativo que los reconozca como actores con capacidad de asumir compromisos legales e institucionales. Esto les permite acceder a financiamiento o firmar convenios y/o contratos con diferentes actores, tales como municipalidades, organizaciones no gubernamentales e incluso organismos internacionales. La sanción de este tipo de normativa les facilita también su integración a los sistemas formales de gestión de RSM. No es casualidad que Brasil y Colombia, dos países donde existe este tipo de normativa, sean los más avanzados de la región en términos de formalización.

Liderazgo Municipal en la elaboración de Planes Integrales para la Formalización del Sector. En todos los casos analizados se observa que el apoyo institucional otorgado por las municipalidades representa la variable independiente que permite el desarrollo y la progresiva inclusión de los recicladores y sus organizaciones en el sistema formal de manejo de RSM. Sin este apoyo por parte del municipio las iniciativas espontáneas de grupos de recicladores tienden rápidamente a desaparecer o a no florecer de acuerdo con sus potencialidades. Las experiencias

identificadas indican que la implementación y/o expansión de programas de recolección selectiva que integren a los recicladores y organizaciones -en el marco de un Plan Integral que incorpore a los recicladores en el sistema formal de gestión de RSM- parecería ser el modo más efectivo de lograr su desarrollo y formalización, especialmente si se compara esta alternativa con actividades de segregación de material no separado previamente en fuente.

Aunque no existen fórmulas universales para la estructuración de programas de recolección selectiva, los casos muestran la importancia de una serie de variables que deberían tenerse en cuenta en el momento de la elaboración de programas de estas características:

- *Sectorización y Modalidad de Recolección.* Es importante que las municipalidades dividan/sectoricen la ciudad en función de las potencialidades de cada zona en términos tanto de generación de reciclables como de capacidades de actuación y trabajo de los recicladores. El éxito del caso de Londrina reside en importante medida en el esquema de sectorización implementado, que ha permitido a las organizaciones ordenar la recolección de los materiales para que no compitan por las mismas fuentes. En cada área en que se dividiera la ciudad, la modalidad operativa de recolección selectiva debería adquirir características propias que respondan a las particularidades del caso.
- *Recolección regular por “área limpia”.* Uno de los factores que explica el éxito del programa de Londrina es la existencia de una modalidad de contratación de recolección domiciliaria por precio global o “área limpia”. Bajo esta modalidad, la empresa que tiene la concesión del servicio posee incentivos para promover estas acciones y apoyar campañas de recolección selectiva en alianza con las organizaciones de catadores.
- *Campañas de concientización.* El involucrar a los recicladores en este proceso tiende a generar una mayor adhesión por parte de la población y a disminuir los niveles de rechazo del material potencialmente reciclable.
- *Reconocimiento por el servicio de recolección selectiva.* Es importante el reconocimiento de los recicladores como prestadores de servicios y, consecuentemente, merecedores de una remuneración. Las experiencias analizadas demuestran que, una vez formalizadas, las

organizaciones tienden a no ser económicamente viables y sostenibles cuando sus ingresos se basan únicamente en las ganancias generadas por la comercialización de material.

Erradicación de vertederos a cielo abierto. Los vertederos a cielo abierto siguen predominando en la región como sitios de disposición final, no obstante los riesgos sanitarios y ambientales que esto representa. En este marco, el cierre de los vertederos debe representar una prioridad en cualquier esquema de gestión de residuos a nivel municipal. Para lograr mediante esta política un mejoramiento de las condiciones de vida y trabajo de los recicladores, es importante acompañar el cierre de vertederos con acciones de apoyo a los recicladores y a sus familias, orientadas especialmente a promover su organización para una eventual integración al sistema formal de manejo de RSM.

Creación/fortalecimiento de Áreas de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) a nivel municipal. El desarrollo de todas estas tareas puede requerir que la municipalidad cree y/o fortalezca y profesionalice el área dentro del organigrama municipal que coordina las políticas de gestión de RSM y particularmente las actividades relacionadas con la valorización de los RSM (fundamentalmente en lo que respecta a la recolección selectiva).

Identificación/creación/fomento de redes de comercialización. Los casos analizados muestran la importancia del desarrollo de redes de comercialización. La existencia de estas redes permite disminuir costos e incrementar volúmenes de venta, lo cual posibilita a las organizaciones comercializar directamente con la industria y obtener mejores precios de venta.

Visión integral de los actores participantes en la cadena de comercialización de materiales reciclables. Los casos analizados identifican muy claramente los tres grandes actores que protagonizan la cadena de comercialización del reciclaje: recicladores, intermediarios e industrias. En esta dinámica, cualquier política pública tendiente a introducir modificaciones sustantivas que resulten favorables a la actividad realizada por los recicladores debe intervenir también integralmente con acciones/políticas dirigidas al resto de los actores de la cadena.

Apoyo integral y limitación al “asistencialismo”. Los apoyos otorgados a los recicladores deben estar bien planificados y pasar la prueba de la factibilidad técnico-económica. En este marco, es clave la implementación de esquemas de capacitación que incluyan aspectos técnicos y gerenciales para la organización de línea de producción, para el trabajo operacional y para gestión del negocio (control de producción y comercialización). En la misma línea, debe evitarse el “asistencialismo” a las organizaciones a través de acciones sin análisis de factibilidad y que no promuevan la sustentabilidad a largo plazo de las mismas.

II. INTRODUCCIÓN

1. LOS RECICLADORES INFORMALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Pepenadores en Ciudad de México y Monterrey. Catadores en San Pablo y Belo Horizonte. Cartoneros en Buenos Aires y Rosario. Cachureros en Santiago. Chamberos en Quito y Guayaquil. En todas las grandes ciudades de América Latina y el Caribe (ALC) existe una multiplicidad de personas que recolectan, separan y comercializan materiales tales como cartón, papel, vidrio, plástico o metal, y hacen de esta actividad su principal fuente de ingresos. Genéricamente se los conoce como “recicladores informales”. Aunque se trata de una población flotante y no se tengan estimaciones exactas, los datos recogidos por la última Evaluación Regional arrojan que existen en la región más de 200.000 familias (aproximadamente 500.000 personas) que se dedican a la recolección, separación y comercialización informal de residuos⁴. Otras fuentes estiman que el número de recicladores en ALC es significativamente mayor, alcanzando los 3,8 millones personas⁵.

En su gran mayoría, los recicladores desarrollan su actividad en precarias condiciones sanitarias, expuestos a una alta inestabilidad laboral, sin ningún tipo de seguridad ocupacional ni vinculación con el sistema de protección social y, en muy pocos casos, integrados al sistema formal de gestión de residuos sólidos municipales (RSM). Sus jornadas de trabajo suelen ser prolongadas, contando generalmente para la recolección con rudimentarios medios de trabajo y dependiendo con frecuencia de una gama de intermediarios que les fija el precio de los materiales y las formas de pago.

En todas estas ciudades son varios los sitios o fuentes en los cuales los recicladores obtienen el material con el que trabajan. Lo obtienen en sitios de disposición final, tales como vertederos a cielo abierto o rellenos controlados; en la vía pública, recogiendo el material encontrado en las calles; o directamente en las fuentes de generación de residuos como parte de programas de

⁴ Véase: OPS; 2005. *Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe.*; Como señala el Informe, la dificultad de establecer cifras precisas se debe en gran parte al reducido número de estudios efectuados. A esto se agregan las dificultades logísticas para estimar el número de personas que viven de la recuperación de materiales debido a que a menudo se trata de una población flotante.

⁵ MEDINA, Martín. 2008. *Community-Based Recycling Initiatives*. Grassroots Development.

recolección selectiva. En ALC, todo el grupo familiar participa activamente en las tareas de reciclaje informal. Tanto en los vertederos a cielo abierto como en las calles, es frecuente observar la presencia de mujeres y niños que colaboran en la segregación de materiales. La última Evaluación Regional estima que por lo menos un tercio de los recicladores son mujeres, siendo este fenómeno particularmente notorio en países como Belice, Chile, Perú, Guatemala, República Dominicana, Honduras y Guyana. Es también frecuente la presencia de menores realizando tareas de segregación conjuntamente con sus madres, lo que explica que este grupo etario represente el 42% de esta población (véase Cuadro I).

Cuadro 1.

Recicladores por 1000 habitantes en países seleccionados de América Latina y el Caribe

País	Hombres		Mujeres		Menores		Total
Argentina	...	-	...	-	...	-	0,3
Belice	0,008	24%	0,025	74%	...	-	0,034
Bolivia	0,027	42%	0,017	26%	0,02	31%	0,065
Brasil	...	-	...	-	...	-	0,134
Chile	0,015	20%	0,046	61%	0,009	12%	0,076
Costa Rica	0,015	25%	0,025	41%	0,02	33%	0,061
Guatemala	0,208	48%	0,22	51%	0,006	1%	0,43
Guyana	0,048	15%	0,254	77%	0,025	8%	0,329
Honduras	0,107	32%	0,225	68%	...	-	0,332
Jamaica	0,012	57%	0,009	43%	...	-	0,021
Paraguay	...	-	...	-	...	-	1,510
Perú	0,156	22%	0,513	71%	0,054	7%	0,724
Rep. Dominicana	0,122	51%	0,212	88%	0,042	17%	0,241
Surinam	0,075	61%	0,075	61%	0,1	81%	0,123
Trinidad y Tobago	0,08	31%	0,18	69%	...	-	0,26
Venezuela	0,03	19%	0,104	65%	0,025	16%	0,159
PROMEDIO ALC	0,05	29%	0,051	29%	0,072	42%	0,173

... Datos no disponibles

Fuente: Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe, 2005

Son varias las clasificaciones que pueden hacerse de los recicladores. Una clasificación relacionada con el lugar o ámbito de trabajo en el que se desenvuelven los divide en dos grandes

grupos: (i) aquellos que realizan las tareas en sitios de disposición final y (ii) aquellos que lo hacen en la vía pública. Otra clasificación posible está relacionada con el nivel de dedicación a esta actividad. Según este criterio, la población de recicladores puede dividirse en dos categorías: (i) recicladores ocasionales, que reciclan de acuerdo con oportunidades y circunstancias particulares de sus necesidades, compartiendo la recolección con otras actividades y (ii) recicladores de oficio, que reconocen el reciclaje como su actividad principal y permanente de trabajo. Finalmente, los recicladores pueden ser categorizados según su nivel de organización en (i) recicladores no organizados y (ii) recicladores organizados, siendo el punto de diferenciación pertenecer o no a una organización, sea cooperativa, gremio o asociación. Es en este último grupo precisamente en el que nos vamos a concentrar.

2. DINÁMICAS DE ORGANIZACIÓN

Hasta hace unos treinta años, existían muy pocas organizaciones de recicladores en América Latina y el Caribe. Sin embargo, a partir de los años ochenta comenzaron a florecer en la región diversas cooperativas y otras formas de asociación. Actualmente, se estima que existen alrededor de 1.000 organizaciones de recicladores (cooperativas, gremios y asociaciones) esparcidas en toda ALC más que en cualquier otra región del mundo⁶.

En algunos países, los recicladores han alcanzado niveles de organización significativos. En Brasil, particularmente en ciudades como Recife, Porto Alegre y Belo Horizonte, los catadores, denominación bajo la cual se conoce a los recicladores en este país, han logrado organizarse en asociaciones y cooperativas que trabajan con las municipalidades en programas de recolección selectiva. En Paraguay, por su parte, de una población aproximada de 3.600 recicladores -la mitad de los cuales opera en el vertedero principal de la ciudad de Asunción-, se estima que unos 1.200 están organizados en cooperativas. En Colombia existen más de 100 cooperativas y grupos asociativos que representan un total aproximado de 51.000 personas. Estos grupos organizados prestan servicios de aseo y limpieza en centros urbanos, empresas privadas, terminales de transporte y algunos centros comerciales, especialmente en las ciudades de Bogotá, Cali,

⁶ MEDINA, Martín .*Community-Based Recycling Initiatives*, Grassroots Development 2008.

Medellín y Manizales, y han participado en la discusión y preparación de planes de manejo de residuos sólidos en varias ciudades importantes del país.

En algunos casos como Brasil y Colombia, los recicladores se han organizado en entidades de carácter nacional. Esta formalización de una actividad considerada históricamente parte de la economía informal les ha permitido mejorar sus condiciones de trabajo, impulsar cambios normativos e insertarse con mayor facilidad en los sistemas formales de gestión de RSM.

Para llegar a estos niveles de organización a nivel nacional, los recicladores atraviesan generalmente varios estadios o niveles. En un primer momento se encuentra a los recicladores actuando de manera individual -no organizados-, realizando sus actividades de manera independiente en la vía pública o en vertederos a cielo abierto. En un primer nivel de organización se advierten recicladores que, como consecuencia del cierre de algún botadero o en busca de mejores condiciones de trabajo, se organizan de manera incipiente e informal en asociaciones o cooperativas de primer grado que actúan individualmente, sin coordinación con otras organizaciones ni con el municipio local. Como segundo nivel, se distingue a estas pequeñas organizaciones de primer grado agrupadas en organizaciones de segundo grado o nivel que las representan y les permiten trabajar de manera articulada con el gobierno municipal. En un nivel más elevado de asociatividad se encuentran organizaciones de carácter nacional que representan a organizaciones tanto de segundo como de primer grado y que de alguna manera buscan incidir en la formulación de políticas a nivel local así como nacional. Los casos más relevantes en este

Asociación Nacional de Recicladores de Colombia (ANR)

La Asociación Nacional de Recicladores de Colombia (ANR) tuvo su origen en el Primer Encuentro Nacional de Recicladores celebrado en noviembre de 1990 gracias a la convocatoria de la Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB). Actualmente, la ANR recolecta aproximadamente el 2% de los residuos y reúne a casi 300.000 recicladores independientes existentes en el país. Cuenta con 11 centros regionales y más de 100 cooperativas.

Movimento Nacional dos Catadores(as) de Materiais Recicláveis (MNCR)

En el año 2001, en el marco del Primer Congreso Nacional dos Catadores(as) de Materiais Recicláveis, realizado en Brasilia y que reunió a más de 1.700 catadores, nació el MNCR. Actualmente, el movimiento constituye la organización nacional más grande del mundo, contando con alrededor de 500 cooperativas que representan a más de 60.000 recicladores.

Medina, 2008.

sentido son los del Movimiento Nacional de Recicladores, en Brasil, y el de la Asociación Nacional de Recicladores, en Colombia.

La génesis de estos procesos de organización de recicladores reside en gran medida en la situación de vulnerabilidad e inestabilidad que caracteriza a esta población en nuestra región, lo que la lleva a buscar alternativas que le permitan mejorar sus condiciones de vida y de trabajo. Los procesos de organización tienen también su génesis en la toma de conciencia por parte de recicladores, gobiernos municipales, organizaciones de la sociedad civil y organismos multilaterales, de que la organización y “formalización” de esta población, mediante su inclusión en el sistema de manejo de RSM, es un camino viable para mejorar su situación laboral y para mitigar la vulnerabilidad e inestabilidad congénita que caracteriza a este grupo.

En efecto, los recicladores vinculados a una forma organizativa se caracterizan por tener mejores condiciones laborales. Los beneficios que obtienen aquellos que trabajan de manera organizada se derivan fundamentalmente de mayores volúmenes de venta, una menor dependencia de los intermediarios y mayores posibilidades de adicionar valor a los materiales⁷. Por otra parte, una vez que las organizaciones están legalmente constituidas, se encuentran en condiciones de formalizar contratos con gobiernos locales y de acceder a convenios con organizaciones no gubernamentales u organismos internacionales.

Bajo esta dinámica, en los últimos años, las organizaciones de recicladores han ido adquiriendo mayor prominencia en el sector, comenzando a ser crecientemente consideradas como una parte integral de las estrategias de gestión de RSM y como posibles destinatarios de financiamiento de organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.

3. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

Sobre la base de la metodología del estudio de caso, esta nota técnica tiene como objetivo identificar y analizar puntualmente aquellas variables que facilitan u obstaculizan el proceso de organización y de formalización de los recicladores (entendiendo por formalización el proceso de

⁷ Mediante una mejor clasificación, limpieza, enfardamiento, etc.

inclusión de los recicladores en el sistema formal de manejo de RSM por parte de los principales actores involucrados en el mismo: municipio u operadores). Para ello, se han seleccionado tres casos correspondientes a tres zonas metropolitanas de la región que reflejan diferentes niveles organizativos y etapas por las que atraviesan los recicladores en materia de organización e inserción en el sistema formal de RSM. No obstante sus particularidades, estos casos representan la realidad que caracteriza a los recicladores y a sus organizaciones a nivel regional. Puntualmente fueron seleccionados los tres casos siguientes:

- La Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem (CARE), Aracaju, Brasil.
- La Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB), Bogotá, Colombia.
- El Programa Reciclando Vidas, Londrina, Brasil.

Los mismos están presentados en un orden creciente de organización e inserción en el sistema formal de RSM alcanzado. Aracaju representa un estado de organización incipiente donde la mayoría de los recicladores no se encuentran organizados. Existe una única cooperativa en la ciudad: CARE, creada hace más de diez años como proyecto piloto del Programa Nacional Lixo e Cidadania promovido por UNICEF en Brasil. No obstante, este nivel mínimo de organización le ha permitido a un grupo de recicladores abandonar las prácticas de recolección en el botadero⁸ y establecer un diálogo formal con el Municipio, accediendo a fondos de donación de parte de donantes e incluso de organismos multilaterales, puntualmente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El caso de ARB representa un estado de organización más avanzado (a nivel local/municipal) donde un conjunto de organizaciones de primer nivel (mayormente pequeñas cooperativas) se agrupó en una organización de segundo nivel: la Asociación de Recicladores de Bogotá. Esta agrupación les ha permitido a las organizaciones de la ciudad posicionarse mejor ante el mercado y el municipio e iniciar un progresivo proceso de integración al sistema formal de RSM. Este grado de organización también ha permitido a las organizaciones, a través de ARB, acceder a fondos de donación de organismos multilaterales como el BID.

⁸ Se estima que aún operan en el botadero unas 150 familias.

En el caso de Londrina, se trata de un sistema donde las organizaciones se encuentran plenamente integradas al sistema formal de recolección selectiva municipal y están en vías de ser remuneradas por la municipalidad por la prestación de estos servicios.

Los datos correspondientes a los tres casos fueron recolectados durante agosto y septiembre de 2009, para lo cual se realizaron entrevistas de campo con diferentes actores: recicladores, intermediarios, industriales, funcionarios gubernamentales a nivel local, sub-nacional y nacional e interlocutores del sector privado y de la sociedad civil. Esto permitió estructurar el documento no sólo sobre la base de información estadística existente, sino fundamentalmente a partir de la información aportada por los actores directamente involucrados en cada caso.

En este marco, el documento se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, una descripción de las tres experiencias anteriormente mencionadas, describiendo e identificando las principales características de estas organizaciones /experiencias; en segundo lugar, un capítulo con las conclusiones surgidas del análisis de los casos y una serie de recomendaciones que pueden orientar el desarrollo de políticas de organización e integración de los recicladores en el proceso de gestión de los RSM.

III. COOPERATIVA DOS AGENTES AUTÔNOMOS DE RECICLAGEM. ARACAJU, BRASIL

1. ORÍGENES

Comparados con otras ciudades de la región nordeste de Brasil, tales como Salvador de Bahía o Recife, en Aracaju los catadores se encuentran en un estado de organización incipiente. En esta ciudad de aproximadamente 500.000 habitantes y capital del estado de Sergipe, existe tan sólo una organización: la Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (CARE). Conformada por poco más de 40 catadores, la cooperativa de CARE representa apenas el 4% del universo de catadores existentes en esta ciudad, estimado en 1.000 trabajadores.

FACT SHEET ARACAJU

- 520.000 habitantes.
- 98% con servicio de colecta regular.
- 20% con servicio de colecta selectiva.
- 370 toneladas generadas por día.
- 32% potencialmente reciclable.
- 2 toneladas recicladas (0,5%).
- 0,750 kg de basura por día por hab.

CARE puede ser considerada un clásico ejemplo de una organización constituida por catadores que salen del botadero (lixão). La Cooperativa fue creada el 24 de diciembre de 1999 por 20 catadores que vivían y trabajaban en el “Lixão da Terra Dura”. Su creación fue parte de un proyecto piloto del Programa Nacional Lixo e Cidadania, gracias a la coordinación de UNICEF, el Ministerio Público Estadual (MPE) y la Universidad Federal de Sergipe (UFS).

Como primer paso se realizó un censo de los catadores del lixão que fue acompañado por una campaña de sensibilización de las familias sobre la necesidad e importancia, particularmente para niños y adolescentes, de trasladarse a un lugar menos peligroso y con mejores condiciones sanitarias. Para facilitar la salida del botadero, la municipalidad de

FACT SHEET CATADORES

- 1000 catadores en Aracaju (estimado).
- 4% organizado.
- 23% entre 31 y 40 años de edad.
- 20% no tiene certeza sobre su edad.
- 27% de analfabetismo.
- 48% concentrado en un barrio (Sta. Maria).
- 48% utiliza carritos de tracción humana como medio de transporte del material.
- 30% utiliza una carroza de tracción animal como medio de transporte del material.
- 71% es dueño de su propio medio.

Fuente: UFS.

Aracaju, con el apoyo del Ministerio Público y de la UFS financió la construcción de casas de madera en terrenos cercanos al lixão. Complementariamente, cerca de 200 niños fueron inscriptos en el Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) y algunos de los catadores fueron incorporados al servicio de limpieza municipal.

A pesar de estas acciones facilitadoras, muchos catadores se resistieron inicialmente a salir del lixão y formar una cooperativa. Para ello, además de la construcción de las viviendas, fue clave el liderazgo ejercido por algunos catadores, quienes movilizaron y convencieron a un grupo inicial de 20 sobre la importancia de organizarse y no trabajar directamente en el botadero.

Actualmente, CARE está conformada por 45 catadores (28 mujeres y 17 hombres). En promedio la cooperativa comercializa cerca de 60 toneladas mensuales de materiales (0,5% del total generado por la ciudad). Los catadores que forman parte de la organización obtienen un ingreso mensual equivalente a un salario mínimo, aproximadamente R\$465.00 ó US\$268⁹, del cual retiran su contribución como autónomos para la seguridad social¹⁰. Este nivel de ingreso, asociado a mejores condiciones de vida y trabajo, explica que actualmente la organización, según datos de la propia cooperativa, tenga un listado de 270 catadores interesados en formar parte de la misma.

2. EL PROGRAMA DE COLECTA SELECTIVA

La relación entre CARE y la municipalidad de Aracaju se formalizó en agosto de 2000 por medio de un Convenio. Uno de sus objetivos principales era promover la colaboración entre diversos interlocutores (*parceiros*¹¹) con el fin de construir un galpón de separación que permitiera a la organización almacenar, trabajar y comercializar el material reciclable.

⁹ Tasa de cambio correspondiente a Diciembre de 2009.

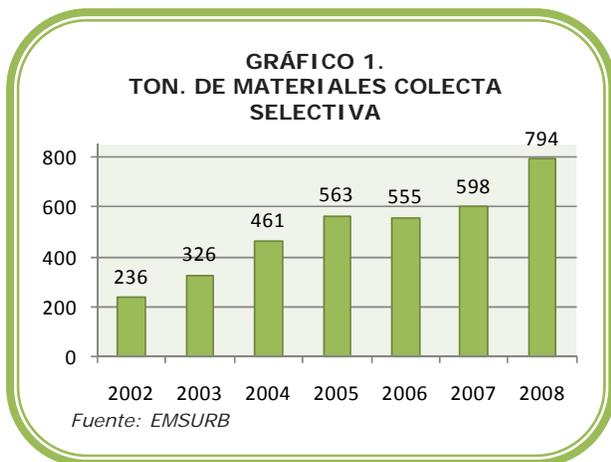
¹⁰ Si bien se encuentra en el mismo orden, el salario percibido por los trabajadores de CARE supera nominalmente en un 20% y un 16% los salarios percibidos por los recicladores de ARB y Londrina (los otros dos casos analizados), los cuales alcanzan los US\$223 y US\$231 respectivamente.

¹¹ Este grupo de interlocutores o *parceiros* está constituido por empresas, bancos públicos y privados, organismos estatales, la Universidad Federal de Sergipe y la Municipalidad de Aracaju, entre otros.

En el año 2001, el galpón fue instalado en terrenos donados por el gobierno del estado de Sergipe gracias al apoyo de los interlocutores que firmaron el convenio. La construcción del galpón, con un área construida de 220m², representó un hecho clave para el desarrollo de la cooperativa. También con recursos de los parceiros se adquirieron equipos de prensado de papel, cartón y aluminio, un elevador de carga, un triturador de vidrio y una balanza. Con este equipamiento básico, CARE estuvo en condiciones de comenzar a recibir material recolectado por camiones de la municipalidad que sería previamente separado en la fuente por los vecinos de la ciudad.

La municipalidad pudo así poner en práctica un programa de colecta selectiva en alianza con una organización de catadores: CARE. El programa comenzó en agosto de 2001 como un proyecto piloto en un barrio de la ciudad. Como se muestra en el gráfico 1 desde su inicio en el año 2001, la cantidad de material recogido en el marco de la colecta selectiva ha venido ampliándose progresivamente, habiéndose recolectado en 2008 alrededor de 800 toneladas¹². La expansión se ha concentrado especialmente en barrios de mayor poder adquisitivo, los cuales tienden a generar un mayor porcentaje de residuos reciclables. Actualmente, el sistema cubre aproximadamente 22.000 domicilios distribuidos en nueve barrios, lo que corresponde al 20% de la población total del municipio.

CAMIÓN RECOLECTOR



La logística de recolección y transporte es simple. La recolección es realizada por la municipalidad, por medio de la Empresa Municipal de Servicios Urbanos (EMSURB), ligada a la Secretaria de Planeamiento. La EMSURB dispone para esta tarea de dos camiones con conductor que transportan los materiales recolectados a las instalaciones de CARE, donde son separados, beneficiados y prensados para su posterior comercialización.

¹² Según datos de la EMSURB, en el primer semestre de 2009 ya se habían recolectado a través del programa 620 toneladas de material reciclable.

Dos cooperados de CARE que viajan en los camiones son los que realizan la colecta puerta a puerta. La colecta es realizada sólo una vez por semana siguiendo rutas de recolección definidas por la EMSURB.

Aunque, como se observa en el gráfico, la cantidad de material recolectado se ha ido incrementando, la ciudad aún presenta un muy bajo índice de recuperación de material reciclable. Según los datos de la EMSURB, de las 370 toneladas de residuos domiciliarios que Aracaju genera diariamente (alrededor de 750g/habitante/día), la cooperativa recibe en promedio alrededor de 2 toneladas diarias de material (0,5%). Como cerca del 50% de este material es rechazado y llevado al botadero, el volumen de material separado y comercializado por CARE es sólo del 0,25% del total generado en la ciudad. Además del relativamente bajo nivel de cobertura del programa (20% de la población), esta situación se explica porque en Aracaju, a diferencia de otras ciudades como Londrina, el índice de rechazo de la colecta selectiva es muy alto (cerca del 50% del material recolectado es llevado al botadero tras ser separado por los catadores).

Para incrementar el volumen de material recolectado, CARE, con la mediación y el apoyo del Ministerio Público de Sergipe, ha firmado convenios con algunas empresas, organismos públicos y privados y con condominios habitacionales. Actualmente, un 70% del material procesado por CARE tiene su origen en grandes generadores como Petrobras, la Municipalidad o el aeropuerto de la ciudad; mientras que sólo el 30% restante proviene de la colecta selectiva domiciliaria. Los convenios le han permitido a CARE recibir el material en mejores condiciones, asegurando a la cooperativa una mayor cantidad de material para la comercialización. No obstante, los niveles de rechazo siguen siendo altos y la cantidad de material recolectado, poco significativa.

En el cuadro siguiente se presentan los tipos de materiales recolectados y las cantidades procesadas mensualmente por la organización. CARE posee algunos acuerdos de venta directa con la industria pero, como consecuencia de la baja cantidad de material que procesa, aún sigue dependiendo en gran medida de intermediarios -grandes y pequeños- para la venta del material. En el cuadro se incluyen también los precios unitarios medios de venta que obtienen estos actores a partir de la comercialización de materiales.

Cuadro 2.
Materiales y precios de venta obtenidos¹³

Material	Cantidad media (t/mes)	Precio unitario (R\$/kg) (CARE)	Precio unitario (R\$/kg) (Intermed. medio)	Precio unitario (R\$/kg) (Intermed. grande)
PAPEL				
Aparas (papel blanco)	19,0	0,40	0,14	0,40
Cartón	14,5	0,10	0,09	
PLÁSTICO				
PET	2,8	0,25 a 0,50	0,20	0,35 a 0,70
Plástico fino	2,6	0,15	0,20	(recicla)
METAL				
Sucata ferrosa	2,8	0,08	0,18	0,15 a 0,20
Aluminio	0,4	0,80	1,70	1,80
VIDRIO				
Vidrio quebrado	4,3	0,03	0,03	(no trabaja)

Fuente: CARE, Agosto 2009.

En el caso del papel blanco, CARE comercializa directamente este material con una industria de celulosa y papel. Mediante esta comercialización directa consigue un precio significativamente más alto (0,40 R\$/kg) del que obtendría si vendiera este material a un intermediario medio, que sólo consigue obtener un precio de venta de 0,14 R\$/kg.

Los precios del cuadro de arriba reflejan los montos correspondientes al período julio/agosto de 2009. Vale destacar que, durante el año 2009, el mercado de reciclables fue considerablemente afectado por la disminución de precios de los materiales reciclables, producto de la recesión económica mundial. Si tomamos los datos correspondientes a un municipio de la zona metropolitana de Sao Paulo, por ejemplo, se observan disminuciones en los precios de entre un 30% y 60% comparando los meses de mayo y junio de 2008 y 2009 (dependiendo del material), y de entre un 50% y 100% si comparamos los precios de comienzos de 2008 con los precios de

¹³ Los datos reflejan el precio de venta que obtiene cada actor. Por ejemplo, CARE obtiene R\$0,40 por cada kg de papel blanco y R\$0,10 por cada kg de cartón.

mediados de 2009. Disminuciones de estas magnitudes afectaron también la actividad del reciclaje en ciudades como Aracaju.

Cuadro 3.
Precio por tonelada del material reciclable 2007-2009 (en R\$)
(Municipio de Sao Bernardo do Campo, Sao Paulo)

Material	2007					2008				2009		
	Nov./ Dic.	Ene./ Feb.	Mar/ Abr.	May/ Jun.	Jul./ Ago.	Sep./ Oct.	Nov/ Dic.	Ene./ Feb.	Mar/ Abr.	May/ Jun.	Jul./ Ago.	Sep./ Oct.
Cartón	540	530	520	280	280	300	230	190	170	170	190	230
Papel Blanco	530	530	530	530	530	530	530	480	530	530	530	530
Latón	330	330	350	350	350	400	170	150	150	150	170	300
Aluminio	3300	3000	3000	3200	3200	3500	2600	1500	1500	1500	1900	2300
Vidrio Transp.	120	120	120	120	120	140	120	120	120	120	120	120
Vidrio Colorido	90	90	100	120	120	100	80	60	80	80	80	80
Plástico Rígido	800	850	800	800	800	850	900	900	800	800	800	800
PET	1050	1100	1100	1100	1100	1150	1100	650	750	750	750	800

Fuente: Cempre

3. LA IMPORTANCIA DE UN ENTORNO FACILITADOR

Con el objeto de asegurar apoyo institucional a la cooperativa, en el año 2000, siguiendo las directrices del Projeto Lixo e Cidadania que tenía como una de sus líneas de acción la articulación de alianzas (parcerias), fue instituido mediante un convenio el Conselho de Fiscalização e Desenvolvimento da CARE¹⁴.

El Conselho ha desempeñado un papel muy importante en el fortalecimiento y supervivencia de la organización. Durante los primeros meses, los ingresos generados por la cooperativa eran muy bajos. En este marco, muchos de los catadores alternaban el trabajo en la cooperativa con el trabajo en el botadero. Según el relato de los propios miembros de CARE, durante esos primeros

¹⁴ El *Conselho* está constituido por empresas, bancos públicos y privados, organismos estaduais, la Universidad Federal de Sergipe y la Municipalidad de Aracaju, entre otros *parceiros*.

meses, como consecuencia de los magros retornos financieros obtenidos, significativamente más bajos que los que conseguían trabajando directamente en el lixão, muchos catadores pensaron en desistir del proyecto.

Un acontecimiento determinante para el fortalecimiento de CARE fue el apoyo brindado por la UFS, uno de los miembros del Conselho. Entre febrero de 2006 y marzo de 2007, la UFS brindó apoyo a la cooperativa a través de Unitrabalho, un programa de incubación de iniciativas productivas. El objeto del programa era crear las condiciones de sostenibilidad económica, social y ambiental de la cooperativa a partir del mejoramiento de su base productiva y organizacional. Tras un diagnóstico realizado por los técnicos de la universidad, se identificó que CARE presentaba deficiencias en su gestión. Se identificó también que el equipamiento con el que contaba la cooperativa era insuficiente y requería de un mantenimiento que la organización no podía proveerle. Se observó también que existían problemas de “layout”, tanto en la línea de producción como en el acopio de los materiales.

Durante los meses que duró el programa fueron llevadas adelante diversas acciones que fortalecieron significativamente la organización. Fue elaborado un proyecto de expansión de su infraestructura física, que incluía la conexión a la red de alcantarillado sanitario, lo cual era necesario para viabilizar la obtención de la licencia ambiental requerida por el Estado. Se realizaron visitas técnicas a otras unidades productivas (industria de celulosa y papel), se intercambiaron experiencias con otra organización de catadores (visita de miembros de la Cooperativa dos Badameiros de Feira de Santana) y se llevó adelante un proceso de aproximación al Movimento Nacional dos Catadores, cuyo representante en Rio Grande do Norte realizó un visita a CARE. Fueron realizadas también mejoras en el espacio físico y se organizaron equipos de trabajo según los intereses de los cooperados, lo cual permitió mejorar la productividad y el ambiente de trabajo. Finalmente, fue elaborado un proyecto de optimización de la colecta selectiva en condominios cerrados con el objeto de aumentar la cantidad y calidad de los materiales recolectados en esos lugares. Todas esas acciones e iniciativas promovidas por la UFS permitieron, según los propios recicladores, mejorar el proceso productivo de la organización y su nivel de ingreso.

A pesar de las mejoras y el apoyo de los parceiros, la organización siguió enfrentando problemas y desafíos. En el año 2006, por ejemplo, CARE recibió la donación de otro galpón de 220m² de parte de Petrobras. El galpón fue utilizado para instalar una unidad de procesamiento de PET-, que había sido adquirida con recursos donados por otro parceiro. La unidad de PET fue mantenida en funcionamiento solamente durante un mes pues resultó ser económicamente inviable debido a los altos costos de energía requeridos para su funcionamiento. Según la evaluación del Ministerio Público, el emprendimiento sería financieramente viable si operara a su capacidad máxima instalada (50ton/día de procesamiento de material), un valor considerablemente mayor a las menos de 3 toneladas mensuales de PET que recibe la organización. El fracaso de esta iniciativa dejó en claro a los miembros de la organización la necesidad de disponer de un estudio de factibilidad previo a la realización de inversiones tan significativas y la posible ventaja de disponer de un capital mínimo (capital de giro) a ser utilizado en la adquisición de materia prima (en este caso PET). Asimismo, demostró la necesidad de continuar mejorando la logística interna de trabajo, el “layout” de los galpones, las prácticas laborales y las prácticas comerciales, lo cual se espera redunde en un incremento en el volumen de PET recuperado sin incurrir en altos costos de inversión.

4. CONCLUSIONES

Aunque CARE se ha convertido en una referencia en Aracaju, el programa de colecta selectiva de la ciudad aún se encuentra en un estado de desarrollo incipiente. La baja cobertura del mismo (20% de la población) y el alto nivel de rechazo (50%) explican el bajo índice de recuperación de material reciclable observado en la ciudad (0,25% del total generado).

El alto grado de rechazo se debe en gran medida a la contaminación y suciedad de los materiales obtenidos a partir de la recolección domiciliaria puerta a puerta. Esto representa uno de los problemas más acuciantes que enfrenta CARE, pues encarece el costo del programa y reduce la productividad de la organización. Para paliar este problema, la EMSURB realiza actividades de educación ambiental conjuntamente con las escuelas en las que divulga el programa y de las cuales generalmente participan los catadores. Complementariamente son usadas otras formas de campaña, vinculadas a eventos culturales que tienen lugar en la ciudad. Sin embargo, estos

esfuerzos parecen resultar insuficientes para garantizar una mejor separación en fuente y una mayor participación de la población en el programa de recolección selectiva.

Por otra parte, más allá del convenio firmado en el año 2000 entre CARE y la municipalidad, no existe en la ciudad de Aracaju una ley u ordenanza que reglamente e instituya el programa de colecta selectiva. Sólo existe una normativa del año 2005 que instituyó la obligatoriedad de implementar la colecta selectiva en las escuelas municipales de la ciudad mediante la instalación de recipientes en lugares cercanos a las mismas. Este vacío normativo no contribuye a generar un marco que facilite la expansión del programa de colecta de la organización o el surgimiento de nuevas organizaciones que podrían ampliar los niveles de recuperación de material. Asimismo es evidente que, si bien la municipalidad ha apoyado este proyecto, un mayor involucramiento y liderazgo por parte del mismo tendría un efecto catalítico en la expansión del sistema actual de recolección selectiva y en los niveles de reciclado.

Como se señaló, CARE enfrenta problemas organizacionales, especialmente en materia de estructuración del trabajo. Aunque gracias al trabajo de la UFS se superaron algunas dificultades en el proceso productivo, aún persisten importantes problemas de logística y de “layout” (tanto en la línea de producción como en la de acopio de los materiales beneficiados) que afectan la productividad y la rentabilidad de la cooperativa. Se observan, por ejemplo, grandes problemas en el proceso de separación y en materia de organización del área de trabajo, lo cual afecta la eficiencia de las instalaciones como un todo. Se observa también que la cooperativa tiene un déficit de locales para el almacenamiento y el acopio de materiales previo a la comercialización, dificultando la obtención de mejores precios en tanto no existan condiciones para acumular materiales en mayor cantidad o almacenarlos en óptimas condiciones.

SEPARACIÓN INICIAL



La organización enfrenta también problemas financieros. Aunque fue constituida legalmente como una cooperativa, en la práctica no funciona plenamente como tal ya que no tiene su situación fiscal regularizada, lo que le impide emitir notas fiscales -sólo puede emitir recibos.

Para regularizar esta situación CARE tendría que comenzar a pagar impuestos regularmente, además de saldar la deuda existente. Sin embargo, la organización no se encuentra en condiciones de hacerlo pues el pago de los impuestos representaría una reducción del 17% de la rentabilidad que obtiene a partir de la comercialización.

Así, la baja cobertura, el alto índice de rechazo y los problemas financieros, de instalaciones y de organización logística dentro de la planta constituyen obstáculos que en la actualidad limitan la rentabilidad y las posibilidades de expansión de CARE. En este sentido, el listado de 270 personas interesadas en formar parte de la cooperativa demuestra no sólo que de darse las condiciones la organización podría expandirse rápidamente, sino también que, a pesar de las dificultades, pertenecer a la organización ofrece condiciones de trabajo que los demás catadores valoran. También es claro que la co-existencia del vertedero a cielo abierto con este programa conspira no sólo contra su expansión y sustentabilidad económica, sino también contra la institucionalidad del servicio como tal por parte de la municipalidad de Aracaju.

IV. LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DE BOGOTÁ, COLOMBIA.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las experiencias más exitosas de organización en la región es la que se produce en la ciudad de Bogotá, Colombia. Se estima que en Bogotá, una ciudad de más de 7.000.000 de habitantes, unas 8.500 familias (aproximadamente 40.000 personas) se dedican a la actividad del reciclaje. La particularidad de Bogotá es que alrededor del 35% de estas familias forma parte de una organización, sea pre-cooperativa, cooperativa, gremio o asociación, constituyendo una de las zonas metropolitanas con mayor nivel de asociatividad de la región. La Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB), una organización de segundo grado fundada en 1990, explica en importante medida este fenómeno.

FACT SHEET BOGOTÁ

- 7.000.000 de habitantes.
- 99% con servicio de recol. regular.
- 58.000 toneladas generadas por día.
- 30% potencialmente reciclable.
- 12 ton. recicladas (menos de 0,1%).
- 0.830 kg de basura x día x habitante

Fuente: Alcaldía de Bogotá, ARB

2. ORÍGENES DE ARB

En Bogotá, así como en el resto de las grandes ciudades de Colombia, la historia de los recicladores tiene su origen en los procesos migratorios del campo a la ciudad. Desplazadas por la pobreza y la violencia de las zonas rurales, muchas familias campesinas se vieron forzadas a migrar a las grandes ciudades donde encontraron en el reciclaje una estrategia de supervivencia.

Hacia los años setenta, ya podía encontrarse en las grandes ciudades del país un universo de recicladores que se reconocían según las características predominantes de su actividad. Especialmente en Bogotá, a las señoras que se dedicaban a la compra de papel, botellas y frascos se las conocía como botelleras; a aquellos que vivían en la calle y se dedicaban a recoger cartón, papel,

FACT SHEET RECICLADORES

- 40.000 recicladores en Bogotá (estimado).
- 35% organizado.
- 22% entre 18 y 40 años de edad.
- 20% entre 5 y 17 años de edad
- 44% mujeres.
- 17% de analfabetismo (7 puntos por encima de la media nacional).
- 34% no cubierto por servicio de salud.

Fuente: Alcaldía de Bogotá, DANE, 2003

chatarra, botellas y plásticos, ya sea en costal al hombro o en carretas de madera, se los llamaba cartoneros; a los que recogían el mismo tipo de material pero en vehículos de tracción animal se los llamaba zorreros y a los que sólo recogían selectivamente cosas de diversa utilidad se los llamaba cachivacheros.

Durante los años ochenta, el cierre de vertederos a cielo abierto y la construcción de un relleno sanitario, inaugurado en 1988, limitaron enormemente el acceso al material reciclable. Los vertederos a cielo abierto aglomeraban a un número importante de recicladores informales y fue su cierre lo que dio lugar a los primeros esbozos de organización. En el año 1985, más de 800 familias fueron expulsadas del Botadero El Cortijo, localizado en las afueras de Bogotá. Ante esa situación varias de las familias desplazadas decidieron formar la Cooperativa de Servicios Progresar, primera organización de recicladores en la ciudad.

Durante esa década, instituciones de carácter público y privado como la Fundación Social, entidad católica perteneciente a la orden jesuita, y el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas (Dancoop), desempeñaron un papel muy importante en la promoción de esas primeras organizaciones de recicladores. En 1986, la Fundación Social creó un Programa Nacional de Reciclaje que promovió la organización de recicladores. En 1987, Dancoop tomó también la iniciativa y convocó a un grupo de 70 recicladores que crearon la Pre-cooperativa Rescatar. Otras dos organizaciones se formaron durante ese mismo año en la ciudad de Bogotá: El Porvenir y El Triunfo. En 1988, el cierre del botadero de Britalia al sur de la ciudad expulsó a 450 familias que se organizaron en la Asociación de Recicladores de Britalia. En esas organizaciones predominaba la figura de la pre-cooperativa, una forma primaria de cooperativismo promovido por el Dancoop como un modelo simple y flexible que se ajustaba a la frágil capacidad organizativa de los recicladores.

FACT SHEET ARB

- Fundada en 1989.
- 22 organizaciones.
- 2.000 familias.
- 23% de los reciclad. de la ciudad.
- 66% de los reciclad. organizados.
- Co-opera Centro La Alquería.

Fuente: ARB

Fueron estas organizaciones las que en 1989, bajo el liderazgo de un grupo de recicladores, decidieron agruparse y conformar la Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB). Creada con

el objeto de velar por la defensa de los derechos de los recicladores en el campo legislativo, económico y social -según lo especificado en el estatuto de la propia organización, ARB fue formalmente instituida en 1990 cuando obtuvo su personería jurídica. En ese año, ARB estaba conformada por cinco organizaciones que en total agrupaban a aproximadamente 500 familias. Siempre bajo el liderazgo del mismo grupo de recicladores¹⁵, actualmente la Asociación se encuentra conformada por 22 organizaciones que representan a unas 2.000 familias (unas 9.000 personas), aproximadamente el 23% de los recicladores de la ciudad de Bogotá y el 66% de los recicladores organizados.

3. ARB Y EL SERVICIO DE ASEO EN BOGOTÁ

Durante los años ochenta, la situación del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá experimentó un acelerado proceso de deterioro. En octubre de 1988 esta situación devino en crisis como resultado de los problemas padecidos por la Empresa Distrital de Servicios (EDIS) para recolectar los residuos sólidos en algunas zonas del noroeste y sudoeste de la ciudad. En este marco, el Distrito (Municipalidad) decidió decretar la "Emergencia Sanitaria" y contratar particulares para efectuar la recolección. La EDIS siguió así operando la recolección en una parte de la ciudad, mientras que en otras la operación fue entregada a consorcios privados.

En el año 1993, ante una huelga de los empleados de la EDIS que dejó al 60% de Bogotá sin recolección, el Distrito decidió contratar de urgencia a la Fundación Social para prestar el servicio de aseo en varias zonas de la ciudad. Para esta labor, la Fundación Social subcontrató a ARB, que pasó así a proveer el servicio de recolección a alrededor de 3.000.000 de personas. ARB prestó este servicio por ocho meses hasta que en junio de 1995, ante el continuo declive de la EDIS, el Distrito decidió dividir la ciudad en seis Áreas de Servicio Exclusivo (ASE), para lo cual firmó cuatro contratos de concesión con operadores privados -para la Recolección, Barrido y Limpieza- por un período de cinco años. Las organizaciones de recicladores no participaron del

¹⁵ Vale destacar en este sentido las figuras de Nohra Padilla Herrera y de Silvio Ruiz Grisales.

proceso¹⁶. No obstante, esto permitió a los recicladores y a la Asociación adquirir experiencia en materia de prestación de servicios públicos.

4. MARCO NORMATIVO

Este nuevo enfoque aplicado en Bogotá respecto de la prestación de servicios públicos mediante contratos de concesión fue posible gracias a los cambios introducidos por la Constitución de 1991, que abrió el camino para la prestación de servicios por parte de agentes no estatales (privados). Este proceso de apertura fue consagrado posteriormente por la Ley 142 de 1994 que redefinió completamente el esquema institucional y de prestación de servicios públicos domiciliarios en Colombia, mediante el cual nuevos actores comenzaron a involucrarse en la prestación de servicios. Sin embargo, esa nueva ley de servicios públicos limitó la participación de las organizaciones de recicladores ya que exigía como requisito para concursar en las licitaciones de aseo que las mismas demostraran solidez financiera y experiencia en grandes ciudades, requisitos que gran parte de las organizaciones no podía cumplir.

En el año 2002, debido a las limitaciones de las organizaciones de recicladores para participar en igualdad de condiciones de los procesos licitatorios, la Asociación de Recicladores de Bogotá presentó una acción de tutela contra el Distrito de Bogotá por considerar que dicha entidad había desconocido sus derechos fundamentales a la igualdad y al trabajo. Uno de los argumentos de ARB fue que los Pliegos de Condiciones de las licitaciones establecían requisitos de experiencia, capital, conocimiento y manejo de tiempo que prácticamente sólo los operadores privados podían cumplir y no contemplaba acciones afirmativas que permitieran la participación preferencial de las organizaciones de recicladores de Bogotá.

En el año 2003, poco más de un año después de haber sido presentada esta acción y tras haber sido rechazada en primera y segunda instancia, la Corte Constitucional de Colombia resolvió la adopción de acciones afirmativas en los procesos licitatorios para garantizar la participación de grupos marginados o discriminados (sentencia T-724/03).

¹⁶ La no inclusión de las organizaciones dio lugar a la presentación de una tutela que daría posteriormente lugar a un fallo de la Corte Suprema de Justicia en el que, en tercera instancia, se reconoce el derecho de los recicladores a presentarse a estas licitaciones imponiendo acciones afirmativas que faciliten este proceso.

Trascendiendo las fronteras de la ciudad de Bogotá, ARB también fue uno de los inspiradores de la tutela que dio lugar a la sentencia T-291 de la Corte Constitucional, que obligó a la Alcaldía de Cali no sólo a suspender el proceso de licitación para la operación y explotación del servicio de recolección de basura que había puesto en marcha la Superintendencia de Servicios Públicos de esa ciudad, sino también a incorporar a los recicladores en calidad de empresarios en los programas futuros.

Otro cambio legislativo de importancia para las organizaciones de recicladores fue la sanción del Decreto 1713 del año 2002, el cual impuso a los distritos y municipios de Colombia la obligación de elaborar un Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Bajo este marco, el Distrito de Bogotá, mediante la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), una unidad técnica con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal adscrita a la Secretaría Distrital del Hábitat, formuló en el año 2006 el “Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos” (PMIRS - Decreto 312/06). El PMIRS fue elaborado con el objeto de orientar las intervenciones de los distintos agentes participantes en la gestión y manejo de los residuos sólidos en la ciudad e incluía un eje “Social-Productivo” que definía los programas y proyectos orientados a minimizar residuos y a aumentar el reciclaje. Ese eje contenía además una política para lograr la inclusión social de los recicladores en aquellos procesos que aumentaran la productividad del reciclaje y del aprovechamiento mediante el fortalecimiento de sus capacidades organizativas, laborales y empresariales. El objetivo era mejorar la calidad de vida y la inclusión social de esta población en los beneficios del manejo integral de residuos sólidos.

Durante los últimos años no todos los cambios normativos fueron positivos para la población de recicladores. A fines de 2008, la aprobación de la Ley 1.259, conocida como Ley de Comparendo Ambiental, estableció como una infracción destapar y extraer parcial o totalmente el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocadas para su recolección. En este marco, las labores de selección y clasificación en espacio público quedaron prohibidas. Ante la amenaza de deterioro de la situación de los recicladores, ARB presentó una acción de

inconstitucionalidad de aquellos artículos de la Ley 1.259 que afectaban directamente la actividad de los recicladores, la cual se encuentra aún en proceso judicial.

5. LA RUTA FORMAL DEL RECICLADO Y EL CENTRO LA ALQUERIA

El sistema formal de reciclaje en la ciudad de Bogotá tuvo su origen en el año 2006 con la puesta en marcha del PMIRS, el plan maestro para el manejo integral de residuos sólidos mencionado en el apartado anterior. Con el objeto de materializar los aspectos sociales y productivos, el PMIRS se estructuró en torno a cuatro ejes:

1. Campañas de separación en la fuente.
2. Ruta de recolección selectiva.
3. Parques de reciclaje.
4. Inclusión social (promoción de la organización de los recicladores, apoyo empresarial a las instituciones dedicadas a ese oficio, promoción de la participación de los recicladores en los parques).

Bajo este marco, el Plan comenzó a tomar forma el 1° de septiembre de 2006 mediante la implementación de una micro-ruta de recolección selectiva en cada una de las áreas de servicio exclusivo, las cuales cubrían aproximadamente a 27.000 usuarios. A comienzos de 2007 se incorporaron 17.000 nuevos usuarios para un total de 18 micro-rutas selectivas. Actualmente existen en la ciudad de Bogotá 73 rutas de recolección selectiva que cubren aproximadamente 300 barrios en los que residen alrededor de 680.000 usuarios.

Las cuatro empresas concesionarias del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá son las que prestan el servicio de recolección selectiva domiciliaria. La ruta formal comienza cuando estas cuatro empresas recolectan, con una frecuencia semanal, el material reciclable separado en fuente (viviendas unifamiliares o complejos multiusuarios). Para ello utilizan vehículos independientes de los del sistema de recolección de residuos no reciclables. Las 73 rutas de reciclaje que existen actualmente tienen como destino el Centro de Reciclaje La Alquería,

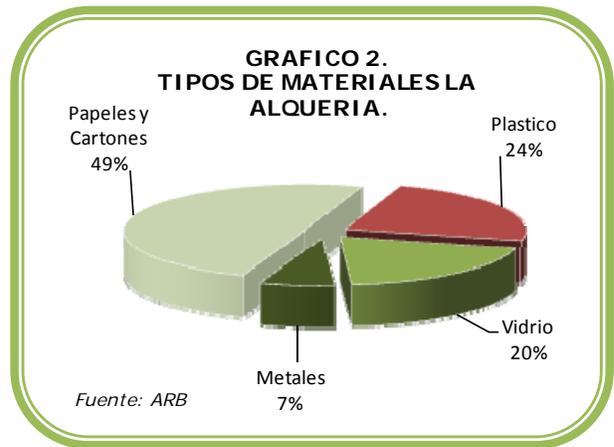
ubicado al sur de la ciudad, que fue adaptado por la UAESP para la recepción, selección secundaria, separación, beneficio, alistamiento, acopio y comercialización de esos materiales.

CENTRO DE RECICLAJE LA ALQUERÍA



La Alquería, que comenzó a funcionar a fines de 2006, es propiedad del Distrito pero es co-administrado y operado por tres asociaciones de recicladores: la Asociación de Recicladores de Bogotá (ARB), la Asociación de Cooperativas de Reciclaje y Recuperación Ambiental (ARAMBIENTAL) y la Asociación de Recicladores Unidos por Bogotá (ARUB), estas dos últimas surgidas siguiendo el modelo de ARB.

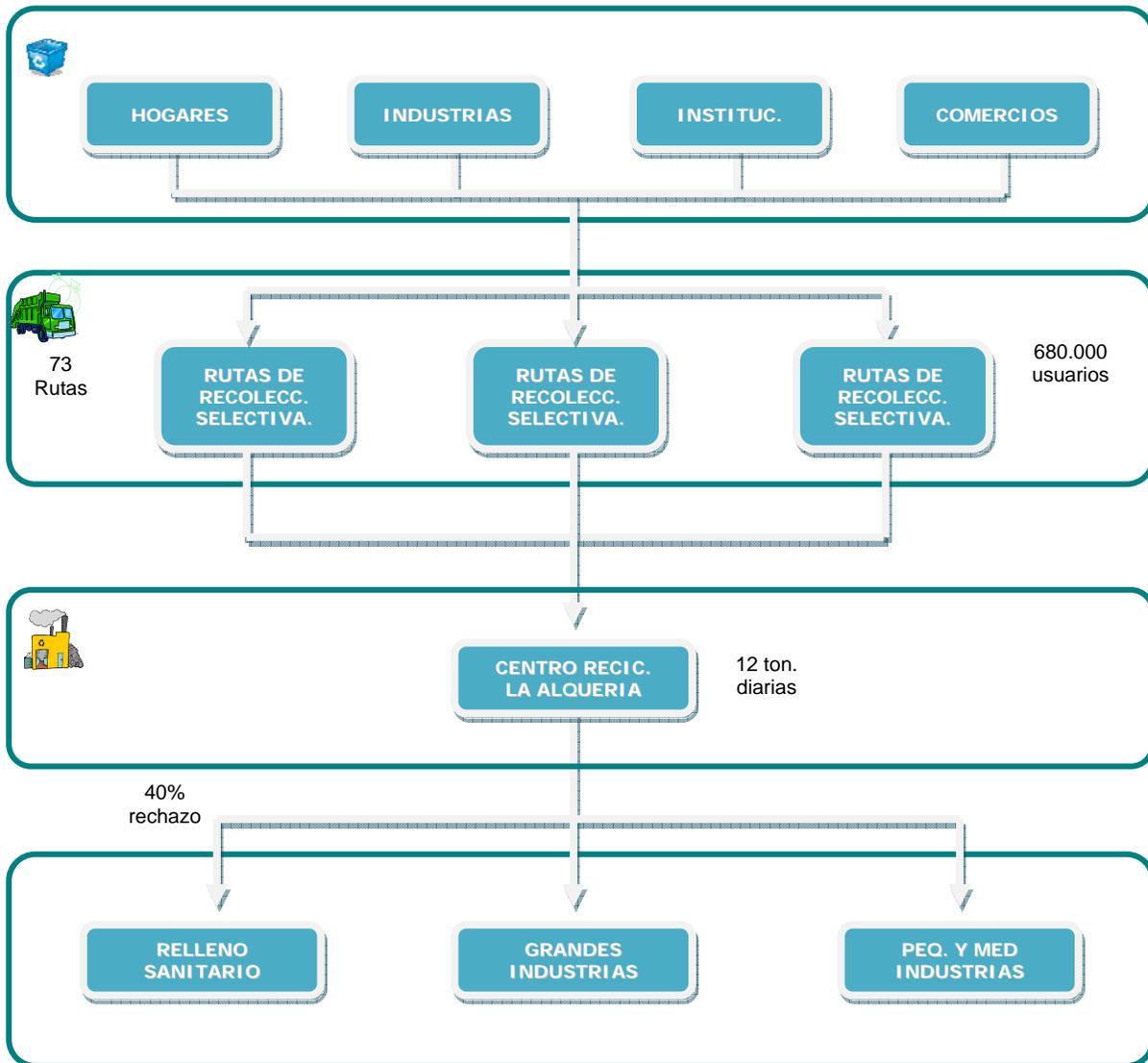
La Alquería tiene capacidad para recibir 20 toneladas diarias como máximo. Actualmente las cuatro empresas están transportando, en 14 viajes diarios, entre 10 y 12 toneladas de residuos reciclables por día, volumen que equivale a menos del 0,1% del total de los residuos generados diariamente por la ciudad (tomando como referencia las 5.800 toneladas de residuos que recibe diariamente el relleno de Doña Juana). Como puede observarse en el gráfico, el Centro recibe mayormente papel y cartón (49%) y en segundo lugar plásticos (24%). De ese total de residuos sólo es reutilizable el 60%. El restante 40% es rechazado porque fue mal reciclado, entregado en malas condiciones o sin 'limpiar' (papeles untados de comida, latas con residuos de cerveza, gaseosa o aceites, o vidrios con 'pasta' en sus bordes). Según los operarios del Centro, esto obedece esencialmente a



la escasa cultura de separación en la fuente que hace que el material potencialmente reciclable presente condiciones de contaminación que provocan pérdida de su valor comercial por la mezcla frecuente con residuos orgánicos.

El Centro, el único de su tipo en toda la ciudad, cuenta actualmente con 39 operarios y 7 personas encargadas de los temas administrativos, los cuales reciben un salario básico mensual más protección social y seguro de salud (el salario básico equivale a \$467.200 pesos colombianos ó US\$ 223). En el centro se recibe y clasifica el material para su posterior comercialización en pequeñas y grandes industrias, incluso fuera de la ciudad de Bogotá. El Centro actualmente no es rentable. Los ingresos que se generan como producto de la comercialización cubren alrededor del 40% de los gastos. Para cubrir el déficit restante se utilizan recursos provenientes del Distrito.

RUTA FORMAL DEL RECICLADO EN BOGOTÁ¹⁷



6. LA RUTA INFORMAL DEL RECICLADO

En Bogotá las rutas del reciclaje informal operan desde hace varias décadas paralelamente al sistema formal (rutas de recolección selectiva). La recuperación de residuos reciclables se realiza mayormente a través de micro-rutas que se anticipan a la recolección de los residuos municipales de los operadores de aseo. En otras palabras, los recicladores recolectan los materiales separados

¹⁷ Se entiende por formal la ruta que forma parte del sistema institucional de manejo de RSM establecido por la Alcaldía de Bogotá.

en fuente antes que los camiones que transportan el material al Centro la Alquería puedan recolectarlos. Muchos recicladores, especialmente aquellos que forman parte de alguna organización, poseen también fuentes aseguradas (hogares, comercios o edificios de departamento) en las cuales recogen el material previamente separado en la fuente (generalmente gracias a algún tipo de acuerdo informal). En otros casos, la recolección se produce directamente en la vía pública siguiendo itinerarios determinados pero no relacionados con la recolección formal que llevan adelante las empresas de aseo.

Vale destacar que para formar parte de una organización - cooperativa u asociación-, los recicladores deben aportar una cuota mensual que varía entre 3.000 (US\$1,5) y 10.000 pesos colombianos (US\$5), lo cual es amortizado por los recicladores mediante mejores condiciones de venta con los intermediarios.

Al proceso de recolección de material por parte de los recicladores se le adiciona también un proceso de transporte. De acuerdo con su capacidad de transporte y los medios a su disposición (costal, zorrillo o zorra¹⁸), el reciclador determina el número de viajes (micro-rutas) que debe realizar para obtener un mínimo de ingresos diarios. Así, una vez recolectado, el material es transportado y vendido a intermediarios (bodegas) que realizan un proceso de acopio. El proceso consiste en la separación, selección y almacenamiento de los materiales llevados por el reciclador. La separación constituye una distribución específica dentro de la bodega de los principales materiales, como vidrio, papeles y cartones, plásticos y metales, entre otros. La selección, por su parte, es el proceso en el cual se determina si los materiales reúnen las condiciones para ser comercializados, principalmente si están libres de contaminación. Por último, se lleva a cabo un proceso de almacenamiento mediante el cual los materiales son dispuestos en bodegas en forma de “montones” o “arrumes”. En muchos casos, los materiales no realizan una rotación adecuada, es decir, pueden permanecer largos períodos de tiempo acumulados en la bodega, según la demanda que exista en el mercado

¹⁸ Generalmente estos pertenecen a las organizaciones de recicladores, que los entregan a los recicladores miembros para realizar la recolección. Cuando el reciclador no está asociado a una organización, la herramienta de transporte generalmente es de su propiedad.

CARRITO DE RECOLECCIÓN

BODEGA GRANDE

BODEGA PEQUEÑA



Las bodegas pueden clasificarse de acuerdo a (i) su capacidad: pequeñas (menos de 2 toneladas), medianas (entre 2 y 10 toneladas) y grandes (más de 10 toneladas); o (ii) por el tipo de material que acopian: primarias (aquellas que reciben todo tipo de material) y especializadas (se encargan del acopio de un determinado producto, en la mayoría de los casos papel y cartón, vidrio o chatarra).

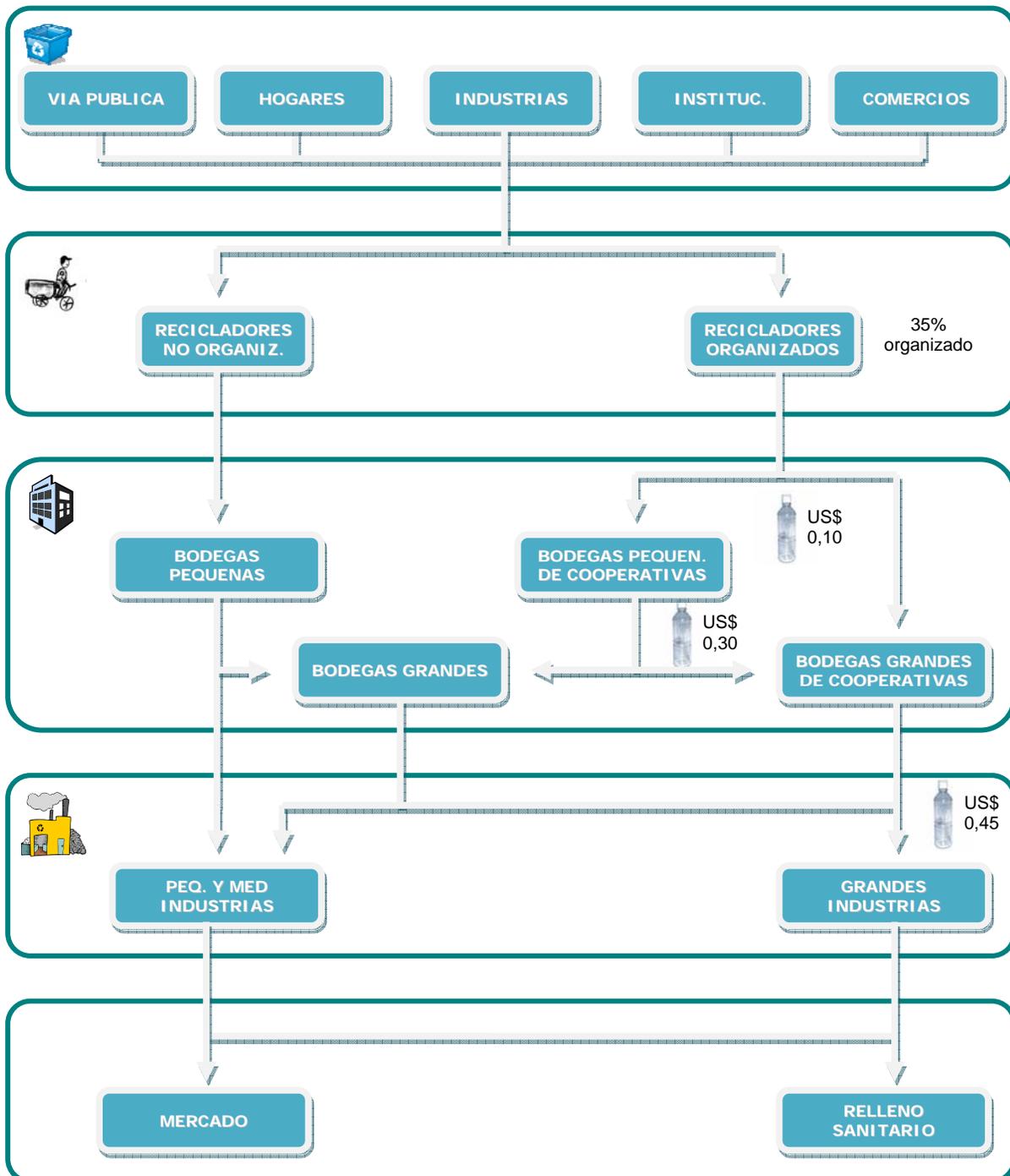
Las bodegas especializadas, al igual que las grandes, realizan adicionalmente un proceso de clasificación del material según los distintos grupos o subclases que existan de cada uno y generalmente una pretransformación y/o transformación de los mismos.

El material recolectado por los recicladores es mayormente vendido a las pequeñas bodegas, donde se realiza el proceso de negociación entre el bodeguero y el reciclador. En la mayoría de los casos, esencialmente por cuestiones de escala, las pequeñas bodegas venden el material a bodegas medianas que también compran material directamente a recicladores que recolectan cantidades más grandes. Finalmente, las bodegas grandes y especializadas compran los materiales a las bodegas medianas, y en algunos casos a las pequeñas, observándose en muy pocas ocasiones que las mismas compren material directamente a los recicladores; cuando lo hacen, es porque estos últimos manejan cantidades significativas de material. Tanto las bodegas pequeñas como las grandes pertenecen en algunos casos a intermediarios independientes y en otros a las propias organizaciones de recicladores (sean cooperativas o asociaciones).

A partir de ese momento, los materiales almacenados en las grandes bodegas y en las bodegas especializadas son comercializados con la gran industria. Antes de ello, los materiales sufren un

proceso de pretransformación, consistente en el embalaje del papel y del cartón, la trituración del vidrio, la compactación de la chatarra; dichos procesos tienen como finalidad presentar los materiales en forma reducida con el fin de aminorar costos de transporte, directamente proporcionales al volumen del material.

CADENA DE RECICLAJE INFORMAL EN BOGOTÁ



Este sistema tiene altos costos de intermediación, producto del paso de material por las diferentes bodegas; en este proceso se distribuye el valor agregado por la recuperación de materiales, de los cuales ni los recicladores ni los pequeños bodegueros ven un porcentaje significativo de las ganancias. Las grandes bodegas, así como las especializadas, se distribuyen gran parte de los beneficios de la intermediación.

Si tomamos el PET transparente como material de referencia, un reciclador organizado vende el kilo de PET a una bodega pequeña aproximadamente a 200 pesos colombianos (US\$ 0,10). La bodega pequeña, por su parte, adicionando el valor del lavado del material, vende el kilo de PET a una bodega especializada o de mayor tamaño a un precio aproximado de 600 pesos colombianos (US\$ 0,30). Esas bodegas, a su vez, venden el material a la industria, generalmente prensado, a un precio promedio de 900 pesos colombianos (US\$ 0,45). Si consideramos toda la cadena de reciclaje, observamos un incremento del 350% entre el precio inicial al cual el reciclador vende a los pequeños bodegueros y el precio final al cual la industria adquiere el material.

Vale destacar que la relación entre el intermediario y los recicladores suele influir en los precios de comercialización de materiales. En muchas ocasiones, los materiales recuperados no se pagan en dinero sino en especie o en servicios, estableciendo los recicladores relaciones de dependencia o padrinazgo con los dueños de las bodegas. Esta dinámica es menos conflictiva para los recicladores organizados, que se manejan bajo parámetros que aplican a todos los miembros de la organización.

7. CONCLUSIONES

Como puede observarse, la pertenencia a una organización trae aparejadas ventajas en materia de fuentes aseguradas, mejores condiciones de venta e incluso participación en el sistema formal de RSM. Consciente de estas ventajas, ARB ha tenido como uno de sus objetivos fundamentales poner en marcha y fortalecer nuevas organizaciones, lo que ha contribuido a que la ciudad de

Bogotá constituye actualmente una de las zonas metropolitanas con mayor nivel de asociatividad de recicladores de la región.

En el año 1997, por ejemplo, ARB firmó un convenio con una organización de la sociedad civil para realizar un censo de recicladores, el cual identificó que existían en Bogotá alrededor de 3.000 familias viviendo de esta actividad. Como el costo del censo resultó ser menor de lo esperado, los recursos sobrantes fueron utilizados por la Asociación para promover la constitución de nuevas organizaciones de recicladores. De este esfuerzo de promoción surgieron 16 organizaciones nuevas, en su mayoría cooperativas. ARB también ha promovido procesos de mejoramiento de la productividad de estas organizaciones, realizando capacitaciones y fomentando la instauración de sistemas de contabilidad y control de centros de acopio, entre otros.

El impacto de ARB ha logrado trascender la ciudad de Bogotá. La Asociación ha sido capaz de impulsar cambios en la normativa nacional que hoy afectan positivamente a la población de recicladores de todo el país. Siguiendo el modelo de ARB, en todas las grandes ciudades colombianas se observan hoy grupos de recicladores que han mejorado sus niveles de organización y han avanzado hacia el sector formal.

Actualmente, ARB se encuentra embarcada en la obtención de una certificación de sus procedimientos. También tiene como uno de sus objetivos de corto plazo la construcción de un clúster de desarrollo económico de reciclaje para lo cual ha firmado un convenio por 1.800.000 dólares con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y organizaciones de la sociedad civil como la Fundación AVINA, del cual ARB financiará con recursos propios el 25%. Con la construcción del clúster las organizaciones de recicladores ya no harán sólo acopio de materiales, sino que mediante unidades productivas podrán procesar diversos materiales -como metales no ferrosos, plásticos flexibles y plásticos rígidos- lo que le permitirá agregar valor al material reciclado y ascender en la cadena de reciclaje.

En un plano más general, una de las conclusiones fundamentales del caso es el apoyo económico que brinda la Alcaldía de Bogotá a la actividad -y al funcionamiento de La Alquería- y el

reconocimiento intrínseco de su responsabilidad en la provisión del servicio de colecta diferenciada más allá del apoyo a esta organización en particular. En este marco, desde el punto de vista técnico parecería clave, tanto para la Alcaldía como para ARB y las demás asociaciones que co-gestionan la Alquería, reducir el alto nivel de rechazo existente (40%) y planificar la expansión de la cobertura del servicio de recolección selectiva.

V. PROGRAMA “RECICLANDO VIDAS”. LONDRINA, BRASIL

1. BRASIL

A comienzos de la década del noventa, nuevas prioridades fueron incorporadas a la gestión de residuos sólidos en Brasil. La realización de la Conferencia Río '92 y la consolidación de los compromisos asumidos en la Agenda 21 fueron de gran importancia en este proceso. Las tres Erres, reducir la producción de residuos en la fuente generadora, reutilizar procurando el aumento de la vida útil del producto y el reciclaje de materiales, comenzaron a ser integradas en la agenda del sector público y de organizaciones sociales.

Hacia finales de la década del ochenta y comienzos de los años noventa, se desencadenó así un proceso de empoderamiento de algunos grupos de “catadores”, denominación bajo la cual se conoce a los recicladores en Brasil. Asociaciones como la Cooperativa dos catadores de Papel y Papelao (COOPAMARE) en San Pablo o la Asociación dos Catadores de Papel, Papelao e Material Reaproveitavel (ASMARE) de Belo Horizonte, comenzaron a recibir apoyo de movimientos sociales, de organizaciones de la sociedad civil y religiosas, transformándose en actores estratégicos en el proceso de interlocución con los gobiernos municipales. A partir de ese momento, los catadores y sus organizaciones comenzaron a ser reconocidos como uno de los elementos centrales de las políticas y programas de gestión integral de residuos sólidos a nivel municipal.

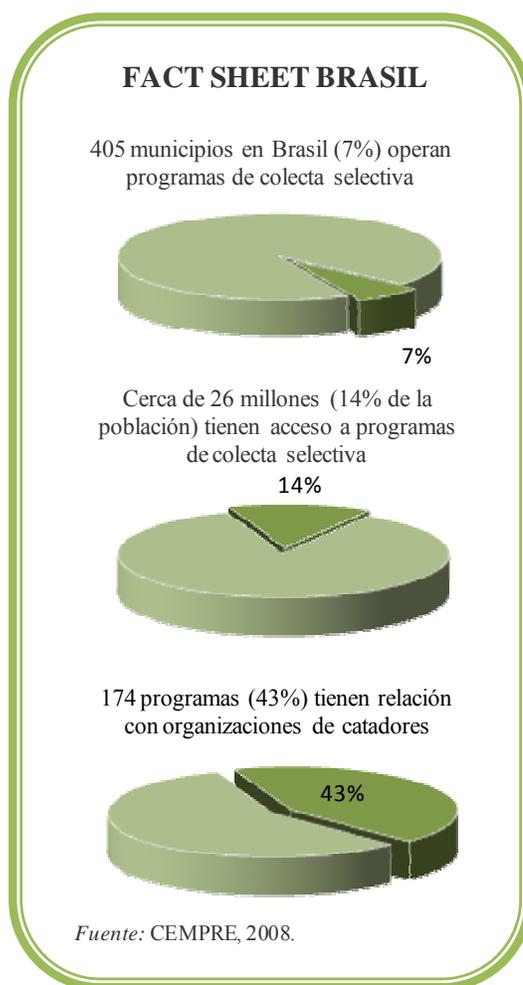
Esta creciente importancia fue acompañada e impulsada por una serie de cambios normativos instaurados en Brasil. En este sentido, un importante avance en materia legal fue la sanción del Decreto Federal 5.940/06, que instituyó la colecta selectiva en órganos públicos federales y la entrega del material reciclable a las organizaciones de catadores. Promovido por el Comitê Interministerial para la Inclusão Social dos Catadores, una entidad creada en 2003 para potenciar e integrar las acciones del gobierno federal en materia de mejoramiento de las condiciones de trabajo de los recicladores, el decreto representó un avance significativo en tanto garantizó a las organizaciones de catadores una importante fuente de acceso a material. A partir de la sanción del decreto, más de 10.000 órganos y entidades de la Administración Pública Federal

comenzaron a implementar programas de colecta selectiva en asociación con las organizaciones de catadores.

Otro avance legal significativo para la población de catadores fue la sanción en el año 2007 de la Ley Nacional de Saneamiento Básico (Ley 11.445/07), que estableció las directrices en materia de saneamiento y modificó la Ley de Licitaciones (Ley 8.666/93), quedando exentas del proceso de licitación nacional la contratación de las asociaciones y cooperativas de catadores en programas de colecta selectiva municipal¹⁹. Este cambio normativo abrió la puerta para la contratación directa de las organizaciones de catadores, incrementando sus posibilidades de desempeñar un papel en el sistema formal de gestión de RSM.

Las experiencias pioneras de ciudades como Porto Alegre, San Pablo y Belo Horizonte fueron fundamentales para construir las bases de un modelo de gestión integrada de colecta selectiva con un alto potencial de replicabilidad. En efecto, el número de programas municipales de colecta selectiva en alianza con las organizaciones de catadores, sean cooperativas, asociaciones u organizaciones no gubernamentales, ha venido incrementándose progresivamente, encontrándose experiencias en prácticamente todos los estados del país.

A pesar del creciente número de experiencias, el porcentaje de municipios brasileños con programas de colecta selectiva continúa siendo relativamente bajo (7% del total). Según los datos del CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem), en 2008 solamente 405 municipios poseían este tipo de



¹⁹ Para que eso suceda es necesario que las asociaciones o cooperativas se encuentren bien estructuradas y no dependan de subsidios de la municipalidad para su funcionamiento.,

programas. Esos municipios englobaban a 26.000.000 de habitantes, que representaban aproximadamente el 14% de la población del país, aunque técnicamente el número es menor pues no siempre los programas de colecta selectiva abarcan a toda la población del municipio. De acuerdo con los datos del CEMPRE, de los 405 municipios que operaban programas de colecta selectiva, 174 (43%) tenían relación con las asociaciones o cooperativas de catadores de materiales reciclables (ver gráficos).

Existen actualmente en Brasil cuatro programas municipales de recolección selectiva que involucran un número considerable de catadores organizados: Porto Alegre (450), San Pablo (700), Belo Horizonte (380), y Londrina (400). La mayor parte de los demás programas existentes en Brasil tienen un menor alcance, beneficiando -directamente- en promedio a entre 30 y 50 recicladores.

2. LONDRINA Y EL PROGRAMA RECICLANDO VIDAS

Londrina, una ciudad de aproximadamente 500.000 habitantes localizada en el estado de Paraná, representa un ejemplo de las posibilidades de integración de los recicladores en el sistema formal de gestión de los RSM y un marco de referencia para otros municipios que quieran implementar programas de colecta selectiva. Actualmente, el servicio de colecta selectiva cubre a más del 90% de los hogares de la ciudad. De las 309 toneladas generadas en promedio diariamente por la ciudad, son encaminadas para reciclaje 90 toneladas. Esto le permite tener una tasa de reciclaje del 23%, una de las más altas de América Latina, y 10 puntos porcentuales por encima de la media de Brasil, que es del 13%.

La colecta selectiva en Londrina comenzó en 1996. Inicialmente consistía en un programa de recolección del material reciclable puerta a puerta mediante un camión de la propia municipalidad (Prefeitura Municipal) en 10.000 viviendas del centro de la ciudad. El material era recolectado y transportado a una central de separación (triagem) operada por funcionarios municipales. A través de este sistema se recolectaban entre 3 y 4 toneladas de material reciclable, lo que representaba alrededor del 1% de los residuos generados por la ciudad.

En el año 2001, con la asunción de una nueva administración municipal, se produjo un cambio paradigmático en la gestión de RSM con el lanzamiento del programa Reciclando Vidas. Este programa fue acompañado por otro cambio importante y complementario en el sistema de gestión de RSM: la adopción de un modelo de contratación de la recolección regular -de residuos sólidos municipales- por precio global o por “área limpia”, reemplazando el modelo anterior de remuneración por tonelada recolectada. Ambas reformas fueron coordinadas por la Compañía Municipal de Tránsito y Urbanización (CMTU), una empresa mixta de la cual el municipio era el accionista mayoritario (99,9%).

FACT SHEET LONDRINA

- 500.000 habitantes.
- 160.000 hogares.
- 99% con servicio de colecta regular.
- 90% con servicio de colecta selectiva.
- 309 toneladas generadas por día.
- 90 toneladas recicladas (23%).
- 0,850 kg de basura por día por hab.

Fuente: Municipalidad de Londrina

El punto de partida del programa fue la retirada de 120 catadores que habitaban en el vertedero a cielo abierto de la ciudad. Como estrategia de generación de ingreso para esos recicladores, la municipalidad de Londrina decidió ampliar el área de colecta selectiva a 50.000 viviendas. Esto resultó en que un grupo inicial compuesto por 50 catadores del vertedero se organizó y formaron, bajo la figura de organización no gubernamental (ONG), una asociación para trabajar en la central de separación en alianza con la municipalidad.

El programa inicial implantado por la municipalidad no contemplaba la participación de los recicladores trabajando en las calles (“catadores de rua”). Esto provocó una fuerte reacción por parte de los mismos, que se organizaron para exigirle a la municipalidad su integración al programa. Esa presión de los catadores generó la ampliación y descentralización progresiva del programa y la ampliación del número de organizaciones. En 2001 se crearon 13 asociaciones que representaban a más de 230 personas. En 2002 se crearon otras 10 organizaciones, que representaban a casi 200 catadores. Entre 2003 y 2009 se crearon otras 10 organizaciones nuevas, que fueron incluidas en el programa.

Cuadro 4.

Asociaciones, # Catadores, Cobertura Programa, Adhesión de la población y Cantidad recolectada (2001-2009)

Año	Nº Asociaciones	Nº Catadores	% Cobertura Colecta Selectiva	% Adhesión Población	Cantidad Recolectada (ton./año)
2001	13	126	36	30	3.120
2002	23	424	48	40	5.520
2003	25	466	80	50	11.952
2004	26	474	90	65	20.400
2005	29	504	100	70	27.000
2006	28	500	100	75	30.000
2009	33	299	90	75	32.850

Fuente: Municipalidad de Londrina

Los catadores se organizaron en asociaciones fundamentalmente porque, según la ley de cooperativismo de Brasil, es necesario un mínimo de 20 personas para formar una cooperativa, mientras que una asociación puede ser formada por un mínimo de 3 personas. Para la municipalidad esta figura representó el mejor formato jurídico posible en ese momento en tanto evitaba las especificaciones incluidas en la Ley de Licitaciones y los requerimientos administrativos correspondientes.

En el año 2002, ante la demanda de las asociaciones y con el apoyo de la municipalidad, fue creado el Consejo de las Organizaciones de Profesionales del Reciclaje. El Consejo, que congrega a representantes elegidos de todas las asociaciones, administra la Central de Pesagem, Prensagem e Vendas (CEPEVE), instalada también ese mismo año, y coordina la venta conjunta de los materiales. La creación tanto del Consejo como del CEPEVE les ha permitido a las organizaciones aumentar el precio de venta y eliminar a los intermediarios, incrementando así los

FACT SHEET ASOCIACIONES

- 33 organizac. aglutinan 400 catadores.
- 74% tiene entre 5 y 12 miembros.
- 80% de los miembros son mujeres.
- R\$ 200: renta media de catadores (menos de la mitad de un salario mínimo: R\$465).
- 86% de los miembros no usa EPIs.
- 20% de las organ. posee galpones propios.
- 57% no posee teléfono.
- 50% no cumplen los requisitos legales para la firma de un contrato o convenio.

Fuente: Municipalidad de Londrina

ingresos de los asociados (véase Cuadro 5 en pág. 41). Actualmente, forman parte de la Central 20 organizaciones que comercializan través de la misma alrededor del 12% del material reciclable recolectado en la ciudad.

3. LA LOGÍSTICA DEL PROGRAMA

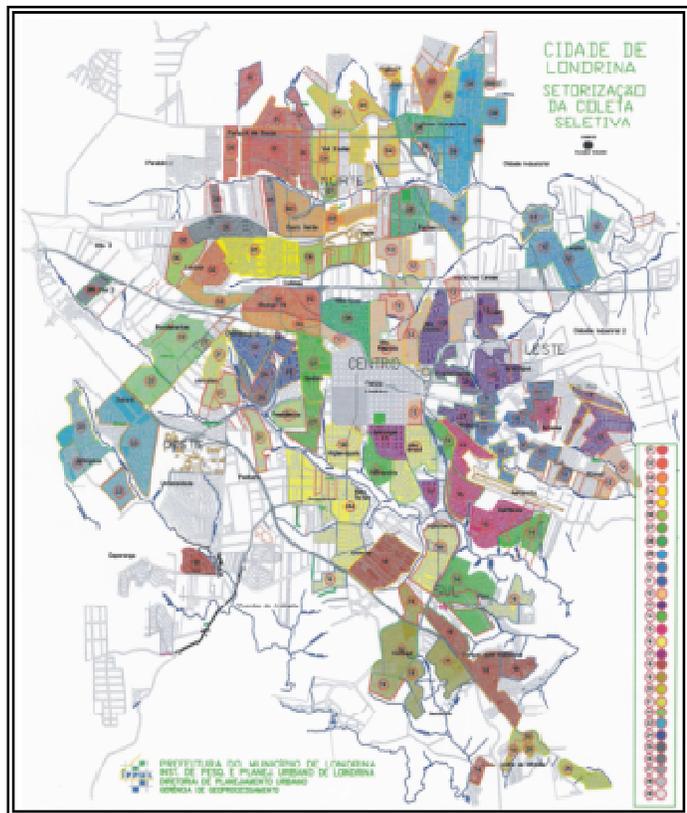
Para operacionalizar la colecta selectiva, la municipalidad dividió en sectores el área céntrica de la ciudad, donde se ubica el 80% de las residencias. Esta sectorización fue establecida con el objeto de evitar la competencia entre las

organizaciones, garantizándose no obstante que todas tuvieran acceso a áreas con buena producción de material reciclable. Actualmente la ciudad se encuentra segmentada en 33 sectores, gestionados por cada una de las 33 asociaciones que operan en el marco del programa de colecta selectiva. En cada zona, los grupos organizados son responsables por la recolección puerta a puerta del material reciclable producido en su sector, así como también por su separación y posterior comercialización. En este sentido, cada asociación comercializa el material recolectado y divide las ganancias entre sus

miembros, una vez cubiertos los gastos incurridos en el proceso. Cada grupo decide qué materiales serán comercializados a través de la CEPEVE y cuáles individualmente.

Las asociaciones promueven la concientización de los habitantes mediante la realización de campañas en las que entregan folletos y distribuyen bolsas verdes transparentes para que la población separe el material reciclable. Inicialmente, al lanzar el programa en el año 1996, la

MAPA SECTORIZACIÓN



municipalidad de Londrina apoyó una campaña puerta a puerta con el propósito de oficializar y legitimar la participación de los catadores en el programa y estimular así la confianza de la población. Más allá de la concientización ambiental, la municipalidad consideró importante, como variable de éxito, informar a la población que los ingresos obtenidos mediante la comercialización del material serían destinados a los grupos organizados de catadores.

En Londrina las organizaciones tienen autonomía para definir la manera en que realizan la recolección. Esto da lugar a variadas formas de colecta. Según la organización, los catadores realizan su trabajo utilizando vehículos motorizados, carritos manuales o carrozas de tracción animal. Recientemente, la municipalidad proveyó a los catadores 10 carritos eléctricos con capacidad de transporte de hasta 300 kg, lo que facilita enormemente su tarea. El costo de cada carrito eléctrico fue de R\$ 6.800 (US\$ 3.900), mientras que el costo de su recarga -en energía eléctrica- ronda los R\$ 12 por mes (US\$ 7).

CARRITO ELÉCTRICO



El material recolectado es acopiado en distintos puntos de la ciudad denominados “Bandeiras”. La empresa tercerizada que realiza la recolección regular es responsable por el transporte del material reciclable desde las “Bandeiras” a Centrales de Separación (Triagem) y posteriormente de las centrales al CEPEVE, donde el material -que las organizaciones decidieron comercializar a

través de la CEPEVE- es pesado y prensado para su posterior comercialización conjunta.

Existen actualmente 33 Centrales de Separación, cada una operada por las 33 organizaciones que participan del programa. En las Centrales se separa todo tipo de materiales -en promedio 32 ítems-, trabajándose regularmente una jornada de 8 horas. Las condiciones y calidad del trabajo varían según la organización, siendo el ingreso mensual promedio de los catadores de US\$ 231. Más allá de las diferencias de mercado y economía, este monto es similar al indicado en el caso

colombiano de ARB donde los recicladores organizados tienen un ingreso mensual promedio de US\$ 223.

En líneas generales, el material recolectado presenta una excelente calidad, estando mayormente limpio y seco. El porcentaje promedio de rechazo es sólo del 7%, un índice comparativamente bajo si se lo compara con los otros casos descritos en este trabajo: ARB 40% y Aracaju 50%. Según los propios catadores, esto es producto del trabajo de concientización que realizan con la población y de la distribución de las bolsas verdes transparentes, lo cual permite identificar la calidad del material separado en fuente.

4. LA CEPEVE

Instalada en un galpón municipal de las afueras de la ciudad, la Central de Pesagem, Prensagem e Vendas comenzó a operar en 2001. En la misma se reciben varios tipos de materiales, pero mayormente papel mixto, cartón y PET. En el momento de su creación la municipalidad organizó un curso de capacitación que posibilitó que la separación de materiales pasase de 20 a 32 ítems. Las instalaciones de la CEPEVE poseen dos balanzas de hasta 500 kg y ocho prensas que permiten pesar y prensar el material para su posterior comercialización.

La CEPEVE lleva adelante la distribución de las ganancias generadas por la comercialización a través de una cuenta bancaria, donde quincenalmente se deposita el dinero correspondiente a cada asociación luego de descontar una tasa por comercialización conjunta que varía del 3 al 5%. La comercialización a través de la CEPEVE le permite a las asociaciones obtener en promedio precios significativamente mayores que cuando comercializan directamente.

Cuadro 5.

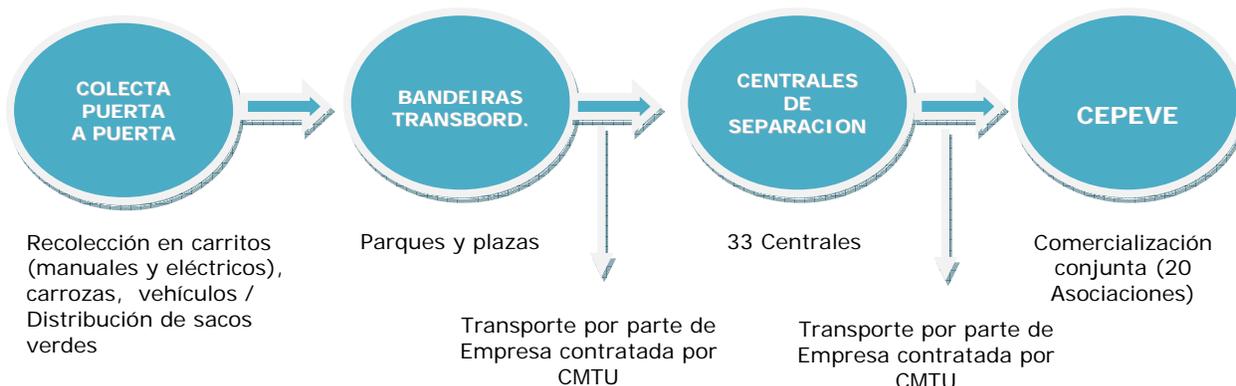
Costos medios de comercialización de materiales y diferencia porcentual CEPEVE vs Asociaciones en R\$/kg (2004 y 2009)

MATERIAL	2004			2009		
	ASOC.	CEPEVE	DIF %	ASOC.	CEPEVE	DIF %
Tetra pack	0,03	0,1	+233%	0,08	0,3	+275%
Garrafas plásticas PET	0,45	0,8	+78%	0,5	0,85	+70%
PEAD Blanco	0,45	0,8	+78%	0,5	1,2	+140%
PEAD Colorido	0,3	0,47	+57%	0,7	1,35	+93%

Fuente: Municipalidad de Londrina

En el mes de agosto de 2009, fueron comercializadas por la Central alrededor de 315 toneladas de material reciclable, número que, según la presidente de la central, se redujo aproximadamente un 50% en relación con un año atrás, como consecuencia de la baja en el precio de los materiales reciclables. No todas las organizaciones forman parte de la CEPEVE ni todos los materiales son comercializados por las organizaciones a través de la Central. Actualmente, forman parte de la misma 20 organizaciones. Si fuesen consideradas las casi 100 toneladas diarias que son comercializadas por el conjunto de las 33 asociaciones, el 12% del material colectado es comercializado conjuntamente a través de la CEPEVE. Según los miembros de las organizaciones no asociadas, el escaso volumen de material comercializado a través de la CEPEVE obedece a los retrasos en los pagos en los que esta incurre. A pesar del mejor precio de venta que se obtiene comercializando vía CEPEVE, la necesidad de recursos inmediatos por parte de las organizaciones las compele a comercializar directamente con intermediarios que pagan por el material en forma inmediata.

SISTEMA DE COLECTA SELECTIVA DE LONDRINA



Según los datos de la municipalidad de Londrina, el costo mensual del servicio de colecta selectiva ronda los R\$200.000 por mes (US\$115.000). Este monto se basa esencialmente en: a) el valor del contrato de colecta selectiva con la empresa privada que la realiza en las Bandeiras, b) el transporte a las Centrales de Separación y c) el transporte del material de las centrales al CEPEVE. Este monto representa el 30% del monto que el municipio destina mensualmente en materia de recolección regular (R\$573.900 – US\$ 330.000) y en operación del relleno sanitario (R\$ 113.250 – US\$ 65.000).

5. EL NUEVO SISTEMA EN DESARROLLO

El sistema de colecta selectiva se encuentra actualmente en proceso de transformación. El nuevo alcalde de la ciudad pretende mejorar el sistema mediante una serie de acciones orientadas a mejorar las condiciones de trabajo y salariales de los catadores. Puntualmente:

- Transformar las asociaciones en cooperativas.
- Transferir el contrato de colecta selectiva a las cooperativas en un marco de remuneración por el servicio.
- Censar a los catadores para certificar sus bajos ingresos y posibilitar su contratación según la Ley de Saneamiento Básico.
- Testear varios tipos de vehículos para realizar la recolección: motocicletas adaptadas, carritos eléctricos, entre otros.

El proceso de formación de las cooperativas ya ha sido iniciado por la nueva administración. Inicialmente se pensó en la formación de una única cooperativa a partir de las 33 asociaciones actualmente existentes, pero debido a conflictos entre algunos grupos la administración municipal apunta a constituir entre dos y tres cooperativas. La constitución de estas cooperativas permitirá a los catadores vender directamente a las industrias. Se espera que al legalizarse la comercialización y con la contratación y consecuente remuneración por el servicio, los ingresos de las asociaciones se verán incrementados en más de un 100 %. De esta forma se espera garantizar la sustentabilidad de las cooperativas en el mediano y largo plazo.

La adopción de la figura de la cooperativa se justificó por el hecho de que, a pesar de que la Ley de Saneamiento Básico permite la contratación de asociaciones para la prestación de servicios públicos, el Tribunal de Cuentas del Estado de Paraná emitió un Parecer en el cual define que el instrumento jurídico para la remuneración de las asociaciones es el Convenio, y que para el caso de las cooperativas la remuneración se realiza a través de un contrato.

6. CONCLUSIONES

Londrina representa una experiencia que puede servir como referencia a otros municipios del Brasil y de la región. Gracias a un trabajo proactivo de la municipalidad, esta ciudad brasileña posee uno de los mayores índices de aprovechamiento de los materiales reciclables de América Latina (23%) y quizás el más alto de cobertura de recolección selectiva de la región (90%). Este resultado fue alcanzado gracias a una política de inclusión social que ha integrado a los recicladores en el proceso formal de gestión de los RSM a través de un ambicioso programa de colecta selectiva. La puesta en práctica del programa ha generado incentivos entre los recicladores para organizarse.

En este caso se hace evidente el papel catalizador que han tenido tanto el diálogo establecido entre el municipio y las organizaciones de catadores, como el apoyo otorgado por el municipio a las mismas en su formalización y mejoramiento de las condiciones de trabajo. El apoyo y liderazgo municipal en este proceso ha sido clave en varios aspectos y queda demostrado en el bajo nivel de rechazo (7%) que presenta este caso, alcanzado a través de un trabajo continuo de

concientización de la población por parte del municipio -en coordinación con los catadores- y por la identificación de una modalidad contractual para el servicio de recolección que complementa las actividades de la empresa y de las organizaciones.

La futura remuneración para los catadores por el servicio de recolección selectiva por parte del municipio representa también un aspecto a destacar. No existen en Brasil municipalidades del tamaño de Londrina que remuneren a las organizaciones de catadores por estos servicios²⁰. Esta iniciativa es posible gracias a que desde el año 2007 existe en Brasil una legislación pertinente – Ley de Saneamiento Básico- que permite la contratación de asociaciones y cooperativas de catadores a través del mecanismo de contratación directa, es decir, sin pasar por un proceso de licitación de servicios. Bajo este marco, las organizaciones pueden ser contratadas en tanto se compruebe que están constituidas por personas de baja renta.

Uno de los factores que explica el éxito del programa es la existencia de una modalidad de contratación de colecta domiciliaria por precio global o “área limpia”. En los municipios brasileños, como en la mayoría de las ciudades del mundo, los contratos de recolección de residuos son generalmente por tonelada recogida y no por área atendida. En los contratos por tonelada, mayor cantidad de basura implica mayores ingresos, lo que tiende a generar incentivos contrarios a la implementación de acciones orientadas a reducir la generación de residuos y aprovechar el material potencialmente reciclable. En la modalidad de contrato por “área limpia”, la empresa que tiene la concesión del servicio posee incentivos para promover estas acciones y apoyar campañas de colecta selectiva en alianza con las organizaciones de catadores.

Otro de los aspectos a destacar de esta experiencia es el bajo costo que demanda. El funcionamiento del programa de colecta selectiva representa un costo de R\$200.000 por mes (US\$ 115.000) para un nivel de cobertura del 90% de la población de la ciudad, representando un 30% del monto que el municipio destina mensualmente a recolección y disposición final.

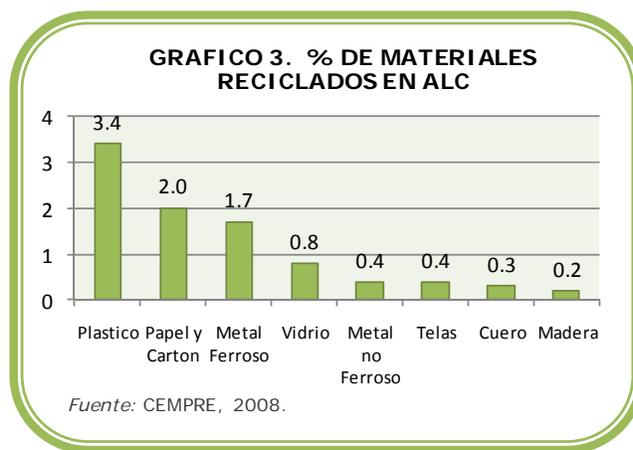
²⁰ Existen algunas experiencias de remuneración en pequeña escala como es el caso de Diadema, en el estado de San Pablo.

Así, el Programa Reciclando Vidas no sólo ha generado impactos positivos sobre la calidad de vida y condiciones de trabajo de los catadores, sino también ha generado importantes externalidades positivas, especialmente a nivel presupuestario y medioambiental. Ha permitido, por ejemplo, reducir significativamente la disposición de residuos en el relleno sanitario de la ciudad, incrementando consecuentemente su vida útil. Ha logrado también disminuir el número de camiones de colecta regular que circulan en la vía pública. Todas acciones con un claro impacto positivo.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Los beneficios del reciclaje están ampliamente documentados: disminución de los residuos municipales enviados a disposición final y consecuente reducción de la contaminación ambiental; ahorro de recursos naturales, entre otros. El reciclaje del papel, por ejemplo, es altamente eficiente (90% de rendimiento del papel usado vs. 50% de rendimiento del celulósico de la madera). El vidrio, además de su potencial de reuso, puede reciclarse en un 100%. El plástico también tiene un alto potencial de reciclaje dependiendo de sus características. El polietileno (envases de plástico de detergentes, productos de limpieza y otros), por ejemplo, puede procesarse nuevamente en forma de ductos para la construcción, bancos para jardín y otros usos. El PET de los envases de gaseosas, por su parte, tiene un mercado cada vez mayor para reciclaje en forma de láminas y planchas o para la fabricación de textiles sintéticos.

Aunque la información sobre la cobertura de reciclaje en la región es limitada, la Evaluación de Residuos estima que en ALC la segregación y recuperación formal de materiales reciclables no se realiza en gran escala. En promedio, solamente el 2,2% de los materiales se recupera, correspondiendo un 1,9% al reciclaje inorgánico y un 0,3% al reciclaje de residuos orgánicos constituidos principalmente por restos de alimentos y de jardín²¹.



Como se aprecia en el gráfico, entre los materiales reciclados predomina el plástico, seguido por el papel y el cartón, materiales ferrosos y vidrio en orden descendente.

²¹ Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe, 2005, p. 70. Según este Informe, la mayoría de los países de la región desconoce la cantidad y tipo de material que se recicla, en parte debido a que el reciclaje formal es muy limitado y a que la magnitud del reciclaje informal, aunque se encuentra ampliamente difundido, es difícil de determinar por el carácter difuso de la actividad.

Para incrementar el porcentaje de material reciclado, es esencial que los países y, más descentralizadamente, los municipios, en su estrategia de manejo de residuos, además de propiciar acciones dirigidas hacia la separación en origen, desarrollen alternativas que tomen en cuenta a los recicladores informales, los cuales constituyen una parte importante del capital social que integra el sector. En este sentido, iniciativas de política pública tendientes a fomentar la organización de los recicladores en asociaciones, cooperativas, etc., así como otras iniciativas que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida, representan acciones orientadas a la “formalización” del sector, lo que eventualmente se puede transformar en una solución de largo plazo desde el punto de vista socioeconómico.

Del análisis de los casos se deriva una serie de conclusiones que pueden servir como herramientas, no sólo a tomadores de decisiones a nivel local sino a una amplia gama de interlocutores, para la formulación de políticas, acciones e incitativas orientadas a mejorar la situación de los recicladores y, en un plano más general, la política de gestión de residuos sólidos. Puntualmente:

Desarrollo de un marco normativo facilitador. Los casos analizados muestran que el desarrollo de las organizaciones de recicladores y su inclusión en programas municipales de recolección selectiva depende en gran medida de la existencia de un marco normativo que los reconozca como actores con capacidad de asumir compromisos legales e institucionales. Esto les permite acceder a financiamiento o firmar convenios y/o contratos con diferentes actores tales como municipalidades, organizaciones no gubernamentales e incluso organismos internacionales²². La sanción de este tipo de normativa facilita también a las organizaciones de recicladores su integración a los sistemas formales de gestión de RSM. Quizás el caso más claro sea el de Brasil, donde la sanción en el año 2007 de una legislación -Ley de Saneamiento- que posibilita la contratación de asociaciones y cooperativas de catadores a través del mecanismo de contratación directa ha fomentado la formación y crecimiento de varias organizaciones a lo largo del país. También es claro en el caso de Colombia, donde existen normativas que reconocen a los recicladores como pequeños empresarios (entrepreneurs). También en Colombia, la sanción

²² Actualmente, organismos como el BID, por ejemplo, se encuentran apoyando a organizaciones como CARE y ARB.

de la Corte Constitucional que resolvió la adopción de acciones afirmativas en los procesos licitatorios para garantizar la participación de grupos marginados o discriminados (sentencia T-724/03) ha permitido el desarrollo de múltiples organizaciones en la ciudad de Bogotá; sentencias similares, como la de Cali, apuntan en el mismo sentido y se espera produzcan resultados semejantes. No es casualidad que estos dos países sean de los más avanzados en la región en términos de inclusión de organizadores de recicladores en sistemas formales de RSM, es decir, en materia de formalización.

Liderazgo Municipal en la elaboración de Planes Integrales para la Formalización del Sector. En todos los casos analizados se observa que el apoyo institucional otorgado por las municipalidades en las que operan los recicladores y sus organizaciones representa la variable independiente que permite su desarrollo y progresiva inclusión en el sistema formal de manejo de RSM. Sin este apoyo por parte del municipio, las iniciativas espontáneas de grupos de recicladores tienden rápidamente a desaparecer o a no florecer de acuerdo a sus potencialidades. Es evidente en el caso de Londrina el papel activo que ha cumplido el municipio en el desarrollo de las organizaciones y en la formalización y mejoramiento de sus condiciones de trabajo a partir del lanzamiento del “Programa Reciclando Vidas”. Por el contrario, en Aracaju, la inexistencia de un programa municipal como “Reciclando Vidas” ha limitado la expansión de la organización (CARE) y el florecimiento de otras nuevas. En este marco, las experiencias identificadas indican que la implementación y/o expansión de programas de recolección selectiva que integren a los recicladores y organizaciones, en el marco de un Plan Integral que incorpore a los recicladores en el sistema formal de gestión de RSM, parecería ser el modo más efectivo de lograr su desarrollo y formalización, especialmente si se compara esta alternativa con actividades de segregación de material no separado previamente en fuente. Si bien los casos indican que la mejor receta de política -en materia de formalización de los recicladores- es la recolección selectiva (con previa separación en fuente), la modalidad de inserción de los recicladores y sus organizaciones debe adecuarse a las características específicas de cada entorno y este tipo de solución puede no ser la apropiada para un contexto y realidad determinados.

Aunque no existen formulas universales para la estructuración de programas de recolección selectiva, los casos muestran la importancia de una serie de variables que deberían tenerse en cuenta en el momento de la elaboración de programas de estas características:

- *Sectorización.* Es importante que las municipalidades asuman un papel activo en la planificación y sectorización de los sistemas de recolección selectiva, procurando incorporar el mayor número de recicladores mediante esquemas de trabajo descentralizado que abarquen todos los barrios o zonas de la ciudad. Para ello, la ciudad debería ser sectorizada en función de las potencialidades de cada zona en términos de generación de reciclables como de capacidades de actuación y trabajo de los recicladores. El éxito del caso de Londrina reside en importante medida en el esquema de sectorización implementado, que ha permitido a las organizaciones ordenar la recolección de los materiales para que no compitan por las mismas fuentes.
- *Sistema de Recolección Particularizado.* En cada área en que se divida la ciudad, la modalidad operativa de recolección selectiva podrá adquirir características propias que respondan a las particularidades del caso. Por otra parte, como muestra la experiencia de Londrina, la instauración o ampliación de los niveles de cobertura del servicio de recolección selectiva, tanto por barrios o zonas de la ciudad, como mediante el ofrecimiento de retiro directo a medianos y grandes generadores, puede tener un mayor impacto sobre los recicladores en términos de mejoramiento de sus condiciones de trabajo, si se realiza fuera de los contratos vigentes con las empresas recolectoras. No obstante, pueden presentarse esquemas mixtos de recolección donde las empresas privadas (o concesionarias) desempeñan también un papel, especialmente en materia de recolección y transporte (CARE y Centro La Alquería co-administrado por ARB).
- *Recolección regular por “área limpia”.* Uno de los factores que explica el éxito del programa de Londrina es la existencia de una modalidad de contratación de recolección domiciliaria por precio global o “área limpia”. Bajo esta modalidad, la empresa que tiene la concesión del servicio posee incentivos para promover estas acciones y apoyar campañas de colecta selectiva en alianza con las organizaciones de catadores.

- *Campañas de concientización.* El involucramiento de los recicladores en este proceso tiende a generar una mayor adhesión por parte de la población y a disminuir los niveles de rechazo del material potencialmente reciclable. Esto es evidente en el caso de Londrina, una ciudad con alta adhesión y bajo nivel de rechazo, donde son los catadores quienes llevan adelante las campañas de concientización. Es importante que los recicladores sean institucionalizados en el momento de realizar las campañas mediante un reconocimiento explícito preferentemente por parte de la municipalidad. Si la comunicación se realiza desde la propia municipalidad, es importante incluir en las campañas la información relativa al destino de los fondos obtenidos a partir de la comercialización del material reciclable.
- *Reconocimiento por el servicio de recolección selectiva.* Es importante el reconocimiento de los recicladores como prestadores de servicios y, consecuentemente, merecedores de una remuneración por el servicio prestado. Las experiencias analizadas demuestran que, una vez formalizadas, las organizaciones tienden a no ser económicamente viables y sostenibles cuando sus ingresos se basan únicamente en las ganancias generadas por la comercialización de material. El caso de Londrina es, de las tres analizadas, la experiencia que se encuentra más avanzada en este sentido. Este reconocimiento contribuiría a la sostenibilidad de los emprendimientos empresariales/productivos de los recicladores y sus organizaciones y constituiría un incentivo importante para su consolidación, expansión y mejoramiento (ARB, por ejemplo, se encuentra en vías de certificar sus procesos internos con el fin de mejorar su competitividad).

Erradicación de vertederos a cielo abierto. Como muestra la Evaluación Regional, los vertederos a cielo abierto siguen predominando en la región como sitios de disposición final a pesar de los riesgos sanitarios y ambientales que esto representa²³. Por otro lado, como se observa en el caso de Aracaju, la co-existencia en el vertedero de la separación descontrolada y la de las organizaciones conspira contra la supervivencia de estas últimas. En este marco, el cierre de los vertederos a cielo abierto debe representar una prioridad en cualquier esquema de

²³ Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe, 2005, p. 74.

gestión de residuos a nivel municipal. Para lograr mediante esta política un mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de los recicladores, es importante acompañar el cierre de vertederos con acciones de apoyo a los recicladores y a sus familias, especialmente orientadas a promover su organización para una eventual integración al sistema formal de manejo de RSM. En Aracaju, por ejemplo, algunos de los catadores fueron incorporados al servicio de limpieza municipal lo que facilitó que aceptaran salir del botadero.

Creación/fortalecimiento de Áreas de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) a nivel municipal. El desarrollo de todas estas tareas puede requerir que la municipalidad deba crear y/o fortalecer y profesionalizar el área dentro del organigrama municipal que coordine las políticas de gestión de RSM y particularmente las actividades relacionadas con la valorización de los RSM, en especial lo relacionado a la recolección selectiva, y que contenga y canalice las demandas de las organizaciones de recicladores. Dicha área debería funcionar en forma coordinada con la que lleva adelante la supervisión del servicio de recolección en la ciudad.

Identificación/creación/fomento de redes de comercialización. Los casos analizados muestran la importancia del desarrollo de redes de comercialización. La existencia de estas redes permite disminuir costos e incrementar volúmenes de venta, lo cual posibilita a las organizaciones comercializar directamente con la industria y obtener mejores precios de venta. Para ello es clave fomentar convenios o acuerdos para que las organizaciones ofrezcan servicios de recolección directa a grandes generadores. En el caso de CARE, por ejemplo, este tipo de acuerdos representa el 70% de los materiales que recolectan. En este marco, el Municipio posee un rol estratégico en materia de facilitar la creación de estas redes y en el entrenamiento de las organizaciones con este fin. Es importante también facilitar el acceso a recursos que permitan a las organizaciones la compraventa de materiales que sustenten las redes de comercialización (capital de giro). Esta es una dificultad enfrentada por varias de las organizaciones analizadas que se manifiestan incapaces de comercializar en mayor escala por no disponer de este tipo de capital.

Visión integral de los actores participantes en la cadena de comercialización de materiales reciclables. Los casos analizados identificaron muy claramente a los tres grandes actores que protagonizan la cadena de comercialización del reciclaje: recicladores, intermediarios e industrias. Aunque independientes y formalmente autónomos, los mismos se encuentran interconectados al punto que los condicionamientos y transformaciones en alguno de ellos tienen repercusiones en el resto. Bajo esta dinámica, cualquier política pública que pretenda introducir modificaciones sustantivas que resulten favorables a la actividad que realizan los recicladores debe también intervenir integralmente con acciones/políticas dirigidas al resto de los actores de la cadena. En vez de considerarlos como actores a reemplazar o a combatir, es importante analizar junto a intermediarios e industrias posibilidades de asociación para el beneficio de todos y, puntualmente, como instancias de mejoramiento de las condiciones de trabajo de los recicladores. La interacción entre organizaciones de recicladores, intermediarios e industrias para el establecimiento de modalidades de comercialización puede generar enormes posibilidades para formalizar la situación de recicladores e intermediarios sobre la base de acuerdos protocolizados con participación del gobierno local.

Apoyo integral y limitación al “asistencialismo”. Los apoyos otorgados a los recicladores deben estar bien planificados y pasar la prueba de la factibilidad técnico-económica. La experiencia de la unidad de procesamiento de PET de CARE -como muchas otras en Brasil- muestra que, para que un proyecto sea viable, no es suficiente contar con la infraestructura física y la tecnología, sino también con una planificación correcta en materia de provisión de materiales y capacidad de trabajo que permita convertir dicha infraestructura y tecnología en un proyecto financieramente viable. En este marco, es clave la implementación de esquemas de capacitación que incluyan aspectos técnicos y gerenciales para la organización de línea de producción, para el trabajo operacional y para gestión del negocio (control de producción y comercialización). En la misma línea, debe evitarse el “asistencialismo” a las organizaciones en acciones carentes de análisis de factibilidad y que no promuevan la sustentabilidad a largo plazo de las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

CWG. Solid waste management and the MDGs. Publication Series No 3.

DANE y OEI. 2003. El reciclaje en Bogotá. Alcaldía Mayor.

MEDINA, Martin. 2008. Community-Based Recycling Initiatives. Grassroots Development,

OPS. 2005. Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe.

RIBEIRO, H., JACOBI, P.R., BESEN, G.R., GUNTHER, W.M.R., DEMAJOROVIC, J., VIVEIROS, M.. 2009. Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade. São Paulo, Annablume, 112p.