



## SEMINARIO INTERNACIONAL GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS, SIGLO XXI

### EXPERIENCIAS RELEVANTES: EL RECICLAJE EN RECUPERAR

**Armando Montoya Baena**  
**Gerente Cooperativa Recuperar**

**RESUMEN:** El presente texto presenta la experiencia acumulada por la Cooperativa RECUPERAR, durante 16 años de trabajo en el Manejo de Residuos Sólidos. Se describe la transformación humana y empresarial de un grupo que inició con veinte personas en 1983 y hoy es una Cooperativa con más de 1.500 Asociados Trabajadores. Se explica además cómo es el modelo RECUPERAR de reciclaje, sus resultados y sus aportes a la comunidad. De igual forma la Cooperativa, en este texto, propone las soluciones al manejo de los residuos en el sector residencial, mediante los programas de recolección selectiva.

En primer lugar agradezco, en nombre de los asociados y de la Cooperativa, la invitación hecha a RECUPERAR por los organizadores de este seminario internacional de gestión integral de residuos sólidos.

Uno de los criterios para invitar a RECUPERAR es el de que la nuestra es una experiencia relevante. Durante estos días, estuve tratando de esclarecer que significa esa relevancia. Y es porque el día a día del trabajo en la Cooperativa deja poco espacio para hacer esa valoración. Internamente, en RECUPERAR, existe el convencimiento de que la importancia del trabajo que se hace está en el origen de la Cooperativa, en la coyuntura socio económica particular en la cual se inicia, en la naturaleza del grupo humano que le da comienzo y en el frente de trabajo en que arranca.

Los inicios de RECUPERAR son en la exacta coyuntura en la cual, el botadero de basuras a cielo abierto que tenía Medellín, o sea la montaña de basuras de Moravia, termina como lugar de disposición. Hay que repetir que no solo las condiciones sanitarias de la ciudad, sino las económicas y urbanas del botadero eran críticas. En ese momento, Planeación Municipal tiene estructurado el proyecto de relleno sanitario de la Curva de Rodas. Al relleno ya no podrían acceder los recicladores y había que buscar alternativas de trabajo y supervivencia para los basureros y sus familias.

En este espacio se conforma el Grupo Precooperativo RECUPERAR. Las entidades gestoras fueron la Empresa de Aseo Municipal y Microempresas de Antioquia.

Una referencia al origen, puede hacerse con una cita de un texto interno de RECUPERAR en el cual hemos querido contarnos nuestra propia historia. Es el Medellín de 1983, estamos en el barrio Moravia. Las personas derivan su sustento del manejo de las basuras en la montaña de

desechos. Las condiciones son infrahumanas. Escuchemos el relato: “ *Durante varios años, la montaña de basuras alimentó con su fruto a la industria y al comercio. Considerables volúmenes de materia prima reciclada, hicieron parte de otros productos. Si ello es así, si a pesar de la marginalidad y el olvido en que vivían los seres humanos que lo hacían posible, el fruto de su esfuerzo encontraba múltiples canales para comunicarse con la institucionalidad de la llanura. La forma como se organizan para trabajar, a pesar de sus particularidades, tendría que tener similitudes y nexos con la forma de organización del trabajo en el mundo del capital.*

*Es frecuente encontrar la descripción de la estructura social como una pirámide de base amplia. Los papeles, las funciones y la organización del trabajo de los basuriegos no fueron la excepción. Por el contrario, y con gran fidelidad, allí se reproducía la misma estructura social del conjunto de la ciudad.*

*El centro de la actividad (de trabajo con las basuras), su abundancia o su escasez, lo determinaba la llegada de los carros recolectores de basura de Empresas Varias. Primero los llamaban ‘cucas’, luego ‘magiros’ o ‘volcos’. Con azadón en mano, en expresión agresiva, a su alrededor estaban atentos los basuriegos al contenido de cada carro. Aquí se evidenciaba la lucha... se armaban tropesales... llegaban los nuevos y había que ponerlos en su lugar... los viejos ya tenían sus privilegios. Los nuevos no alcanzaban a entrar ‘la mar de las veces’. Tenían que dedicarse a ‘tonguiar’ y a quedar por fuera, recogiendo pedazos de cartón, latas y frascos que dejaban los guerreros.*

*Estos guerreros, una treintena de hombres y una que otra mujer, veteranos de muchos años, ni jóvenes ni viejos, de cuerpos atléticos y fuertes, habitantes destacados del ruedo, constituían el centro del poder y la riqueza en la basura. Ese lugar lo lucharon, era el premio obtenido por su agresividad, su malicia y su iniciativa. A veces, el apellido contaba.” Hago una pausa en el testimonio para ponerle rostro y nombre, porque en esta ciudad nos hemos llenado de anónimos. Esos nombres importantes del origen de RECUPERAR son:*

*Pero regresemos al recuento. “Estos hombres, una especie de capataces, tenían a su servicio uno o varios ‘burreros’ encargados del cargue, la selección y el empaque del producto. En algunos espacios y casuchas, aparecía la leyenda ‘propiedad privada, no se entrometa’ y allí se clasificaba el material. Al comenzar la jornada, llegaban los ‘guerreros’ y los ‘capos’, provistos de cajas de cartón sin tapas, delimitaban el espacio y empezaba la faena. Tal espacio se reiteraba y su distribución se repetía diariamente en virtud de las galladas existentes, de las amistades fraguadas o rotas el día anterior.*

*Estas mujeres y hombres, alimentados con la lógica del negociante antioqueño, que le pone nombre a las cosas y a su trabajo, hacía negocio con la basura. Se compraban ‘volcos’ que traían una mercancía de mayor valor y esa transacción podía valer \$500, \$1.000 y hasta \$2.000 pesos diarios...”*

Hasta aquí el testimonio. Hay muchos más, pero este ya nos habla de quien era la gente y en que condiciones trabajaba. Además va dando idea del negocio al cual se dedicaban.

Con estas personas y este trabajo, en el Medellín de entonces, se inicia el Grupo Precooperativo que 16 años después es la Cooperativa de Trabajo Asociado RECUPERAR.

Variados hechos humanos, sociales, ambientales y económicos, han sucedido desde ese 1983 hasta hoy en la empresa cooperativa. Sería interminable relatarlos. Sin embargo, en el marco de este seminario, vale la pena presentar algunos:

- Hoy RECUPERAR tiene unas ochenta personas, casi todas cabezas de familia, dedicadas a las tareas de recuperación y reciclaje en la industria, el comercio y en la planta. Afirmando que RECUPERAR llegó a tener en esta actividad hasta 200 personas. Más adelante explicaré esta disminución.

Pero hablando de las personas, los cambios son claros. Pasaron de ser personas sin proyecto de vida, de vivir al destajo, al día, a la defensiva, en pésimas condiciones higiénicas, con baja autoestima, sin educación, a ser personas con perspectiva de empresa propia, organizados, con tarea diaria asignada, con capacitación para el oficio, con formación personal, que se quieren, se conocen y se valoran a sí mismas, que saben trabajar en grupo y que viven cotidianamente los valores de la solidaridad, la democracia y la tolerancia.

No todo con las personas ha sido color de rosa. Vienen a mi memoria también los fracasos. Las personas que la violencia de la ciudad se llevó de la Cooperativa. Aquellos que no lograron adaptarse a la nueva realidad del trabajo, la pelea que les ganó el egoísmo, y aquellos que el licor, las drogas o su comportamiento antisocial, les impidió crecer dentro de la empresa cooperativa. Esa experiencia negativa también la hemos reflexionado y hemos tratado de encontrar los caminos para que no se repita. Después de todo, todo este esfuerzo y toda la Cooperativa importan si están al servicio de lo mejor de cada ser humano.

Desde el punto de vista social, como ya se sugirió anteriormente, salir de un trabajo en condiciones de violencia, agresión e individualismo, a un proyecto de cooperación, solidaridad y trabajo en grupo, no era tarea fácil, no sigue siendo fácil. Cambiar la mentalidad de que el problema de la subsistencia no es de cada uno sino que es del grupo, no es camino fácil de recorrer. Hubo que construir misión, objetivos comunes, visión compartida, y articular una tarea pedagógica pequeña, continua, tortuosa e insistente, hasta lograrlo. Se pasó de pensar en mí para pensar en nosotros, en nuestra cooperativa, nuestra empresa.

Si no exagero en la afirmación, fue todo un aprendizaje social: Nuevas conductas, nuevos hábitos, otras formas de relación, otras formas de comunicación, de proyectarme al medio, de vivir a los demás, de insertarse en el grupo... en síntesis, otra forma de ser social, otra forma de vivir la ciudad, una nueva ciudadanía.

Quiero referirme ahora a la importancia ambiental de la tarea de recuperación y reciclaje realizada en este período. En este punto la cooperativa acoge plenamente su responsabilidad ambiental, se inscribe dentro de la política del desarrollo sostenible y sustentable y adopta los principios de las conferencias del medio ambiente y en particular la declaración de la conferencia de Río y sus posteriores desarrollos. El criterio básico es que RECUPERAR como empresa de economía solidaria y de trabajo asociado le cumple a Medellín y al país, sus responsabilidades ambientales.

La Cooperativa entiende que *“el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Implica el concepto de necesidades, en particular las esenciales de los más pobres, a las cuales les da prioridad; y reconoce la idea de limitaciones impuestas por el estado, de la tecnología y la organización social entre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y las futuras”* Tomado de la revista ECOS número uno, de la Corporación ECOFONDO.

Cabe aquí hacer una reflexión sobre la producción de desechos en Medellín, como elemento para comprender el tamaño y el impacto de la actividad de RECUPERAR. En reciente publicación del diario El Colombiano, se entregan datos de las Empresas Varias Municipales, según lo cual en Curva de Rodas se disponen diariamente 1.854 toneladas de basura. Se afirma también que la producción per cápita, es decir, por persona / día, es de 0.781 kilogramos

y se espera que en el año 2003, alcance 1.123 kilogramos por persona / día. Según las mismas Empresas Varias, el 53.2% es material orgánico, el 14.6% es papel, el 10.5% es plástico, el 4.8% es vidrio, el 3.1% es cartón, el 3% son textiles, pequeños porcentajes para huesos, cuero y latas y el 4.25% para otros materiales. Vistas así las cosas, el problema de los desechos sólidos en la ciudad de Medellín, es de alto significado y es una variable fundamental al pensar el saneamiento básico de la ciudad, en el presente y en el futuro. Toda política de desarrollo para la ciudad y para el área, tiene, como ya se ha visto en este seminario, la variable ambiental como un aspecto clave.

En este marco, ¿cómo juega, o cómo se desempeña la actividad de RECUPERAR? Puedo examinarla en los 16 años y hacer referencias específicas al último año de trabajo. Veamos:

Como institución está posicionada en el mercado de conservación y mejoramiento del medio ambiente en el sector Industrial, Comercial, Institucional y Residencial.

La actividad contempla el Manejo Integral de Residuos Sólidos con énfasis en el Reciclaje. Al modelo le señalo las siguientes ventajas competitivas:

- Trabaja con todos los materiales susceptibles de recuperarse, y que pueden ser reincorporados como materia prima a la Industria, y va desde la separación y empaque, hasta la recolección y transporte hacia la Planta de Reciclaje.
- Brinda asesoría en la caracterización, manejo, disposición técnica de los materiales, su embalaje y empaque.
- Ofrece el servicio de recolección de los materiales desde la fuente y contribuye a la no generación de basuras.
- En estos 16 años de experiencia, Recuperar se consolidó en la sensibilización y capacitación a las fuentes generadoras, propendiendo por la reducción de los residuos y difusión de la cultura de la “NO BASURA”.

Esta actividad es un buen punto de partida y un aporte de RECUPERAR, en la perspectiva de lograr la recolección selectiva.

No obstante haber comprobado las bondades del reciclaje en el impacto positivo ambiental y la generación de fuentes de empleo, esta actividad se hace insostenible económicamente. La tendencia decreciente en los precios de venta de los materiales recuperados, el galopante crecimiento de los costos de mano de obra, transporte, bodegaje, embalaje y servicios públicos, hace que la Cooperativa Recuperar tenga que replantear la mirada hacia este negocio y busque recursos hacia fuera que le permitan continuar con las labores en el campo del reciclaje.

Este punto que acabo de citar, es parte de la explicación de por qué la actividad pierde dinamismo y obviamente están disminuyendo su participación en la generación de empleo.

Por ello se exploran nuevos proyectos que generen ingresos, como son: Las asesorías ambientales, capacitaciones, aseo público domiciliario, mercadeo de subproductos y la financiación de proyectos con entidades, tales como organismos no gubernamentales (ONG), entidades oficiales y organismos internacionales, que puedan hacer sostenible esta actividad.

Veamos ahora, algunos aspectos económicos y de comercialización relacionados con la actividad de reciclaje de RECUPERAR.

En los 16 años de funcionamiento de la Cooperativa, en el mercado de Manejo de Residuos Sólidos la captación y comercialización de materiales como cartón, papel, vidrio, plásticos, metales, textiles ha mantenido una tendencia creciente. A lo largo de todo este tiempo se han implementado programas de manejo de materiales reciclables, que han permitido año tras año aumentar los volúmenes, tanto en captación como en comercialización. Las principales fuentes de generación en orden de volumen generado, son Comercial, Industrial, Institucional.

El crecimiento de la actividad, no presenta un balance entre la oferta y la demanda por los materiales reciclables, lo cual ocasiona que los programas de reciclaje tengan dificultades para subsistir. Subrayo: dificultades para subsistir. Es decir, este frente de trabajo para RECUPERAR hoy tiene dificultades económicas.

Apoyados en los resultados económicos de esta área en 15 años, se puede afirmar que la principal causa para que este negocio no sea económicamente viable y sólo alcance unos rendimientos marginales, son los bajos precios de comercialización de estos materiales reciclados en el mercado.

Haciendo un recuento de este mercado, podemos entonces decir, que en la década de los años 80, la gran mayoría de los programas de reciclaje, estuvieron subsidiados por fondos particulares que les permitió mantenerse. Este no fue el caso de RECUPERAR, que con sus propios recursos subsidió esta actividad. Enfatizo: subsidió el reciclaje. La Cooperativa lo comprendió desde sus comienzos. Por eso, desde 1983 diversificó sus frentes de trabajo. Se empezó en servicios de aseo, y se fue trabajando en jardinería, equipajeros y lustrabotas, administración de baños públicos, coteros, suministro de asociados para la industria, etc. Los excedentes generados aquí, han sido y son el subsidio para el reciclaje. Creo que hay consenso en este seminario en que el reciclaje es una importante actividad ambiental pero, en las actuales circunstancias, un mal negocio. No es autosostenible.

Veamos algunas cifras:

Los ingresos del área de reciclaje en 1998, fueron de novecientos nueve millones de pesos (\$908.947.675). En ese mismo año, los costos y gastos fueron de mil setenta y ocho millones (\$1.078.631.419). Ello da una pérdida operacional el año anterior, de ciento sesenta y nueve millones (\$169.638.754).

**RECUPERAR: ÁREA DE RECICLAJE  
INGRESOS / COSTOS 1996 - 1998**

	1996	1997	1998
INGRESOS	682.271.032	859.335.775	908.947.665
COSTOS Y GASTOS	780.366.750	1.030.818.368	1.078.631.419
PÉRDIDA OPERACIONAL	(98.095.718)	(171.482.593)	(169.683.754)

Fuente: Área de costos de la Cooperativa Recuperar.

En la década de los años 90, el comportamiento económico de esta actividad se deterioró paulatinamente año tras año. Entre las principales causas están:

- Incremento acelerado de los costos de operación, tales como mano de obra, transporte, bodegaje, servicio público, administrativos, versus el estancamiento de los precios de venta.
- Con la globalización de la economía, las industrias reducen costos. Y lo hacen, porque es más barato adquirir, en los mercados internacionales, materia prima virgen que material reciclado. También del exterior ingresan materiales reciclados de menor costo.
- Precios similares de venta de materias primas vírgenes y recicladas.

- La falta de incentivos a las empresas que se dedican a la actividad del reciclaje.

La tendencia del mercado, señala, que la situación económica de las entidades que se dediquen a esta actividad, se dificultará cada vez más. Se deben buscar financiaciones de todo tipo; el Ministerio del Medio Ambiente, deberá procurar un sistema general de incentivos, la creación de leyes que estimulen la utilización de materias primas recicladas; de lo contrario todo los desechos generados por la industria, el sector comercial, institucional y residencial irán a parar al relleno sanitario. Se agravaría con ello, la situación anteriormente descrita.

A continuación se presentan las cifras estadísticas de la actividad en estos 16 años. (ACETATO CAPTACIÓN 1983-1998)

#### RECUPERAR: MATERIALES RECICLABLES CAPTADOS 1984 –1998

PERIODO	CANTIDAD
1984 - 1988	16.627.107
1989 - 1992	16.760.151
1993 - 1998	28.537.240
TOTAL	61.924.498

En estos 16 años la captación de materiales recuperados, tiene un crecimiento significativo. Esta tendencia tiene su explicación en varios factores.

- El primero; el conocimiento del oficio que faculta a la Cooperativa para recuperar materiales en mayor volumen y de mejor calidad.
- El segundo factor, el conocimiento del mercado permite comprar y comercializar los materiales, tratando de sacar el máximo beneficio.
- En tercer lugar la continua evaluación de la estructura de costos del negocio, posibilita hacer ajustes que apuntan a buscar una mayor eficiencia en los procesos productivos de la Planta.
- En cuarto lugar; el talento humano, el más importante, siempre dispuesto a contribuir para consolidar esta Área productiva de la empresa.

La evolución de los materiales recuperados durante estos 16 años es la siguiente:

Los **cartones y papeles** son el grupo de materiales con mayor participación global a lo largo de la actividad de reciclaje en estos 16 años, con un porcentaje del 63.42%.

Si se analiza la cantidad de cartones y papeles recuperados, en el período, treinta y nueve mil doscientos sesenta y ocho (39.267.657) kilogramos, se puede afirmar que el beneficio Ambiental es grande. A continuación se presentan algunos de esos impactos positivos:

- Partiendo en que en promedio, por una tonelada de papel recuperado se dejan de talar siete (7) árboles, en estos 15 años la Cooperativa Recuperar, a través de su actividad ha evitado que se talen **274.873** árboles. Es decir un bosque de **215** hectáreas.
- Si se tiene en cuenta, que para procesar la madera equivalente a una (1) tonelada de papel, se emplean 14 mil litros de agua, se ha contribuido en este tiempo a ahorrar, 549 millones de litros de agua aproximadamente.
- Se han ahorrado 66.753.900 kilovatios de energía. Teniendo en cuenta que para procesar una tonelada de papel se emplean 1.700 KW aproximadamente.

- Ahora bien por una tonelada de papel reciclada se ahorran en promedio  $3\text{m}^3$  de espacio por disposición en el Relleno Sanitario. En todo este tiempo se ha contribuido a ahorrar  $117.801\text{ m}^3$  de espacio por disposición.
- En promedio en Colombia se recuperan 363.600 toneladas de cartones y papeles por año, que son utilizados en la industria del papel. Esto quiere decir que en este tiempo (1984 – 1998) RECUPERAR ha aportado el 10.8% del consumo Nacional de 1998, es decir 130 días de consumo del material utilizado por la industria del papel. Para 1998, se aportó el 3% del consumo Nacional del cartón recuperado, empleado por la industria del papel.

Los beneficios ambientales y ahorros están completamente justificados.

Si bien el **vidrio** es la segunda línea con mayor participación en el porcentaje global de la actividad de reciclaje en estos 15 años, se ve un dramático descenso en el último período, explicado en gran medida por la proliferación de envases plásticos y otro tipo de empaques que están reemplazando su uso comercial.

Cabe anotar que el manejo de esta línea y sus resultados económicos, son negativos, en virtud del precio de comercialización que se maneja, y que apenas alcanza rendimientos marginales. En el manejo de este material hay que tener una responsabilidad ética grande, pues muchos de los envases que llegan pueden ser mal utilizados, en especial los del licor. Algunos de los beneficios al reciclar nueve millones de kilogramos (9.923.633) en estos diez y seis años son:

- Es un material que no es biodegradable, es contaminante 100%, se fabrica con minerales que la tierra no vuelve a reemplazar (arena, sílice y álcalis).
- Es un material que para su elaboración requiere de altas temperaturas (1200 grados centígrados a 1600), y utilizando vidrio reciclado se ahorra un 15% de energía por tonelada de vidrio.
- En estos 16 años se ha ahorrado energía para que funcionen 5.664 bombillas todo un año, durante las 24 horas del día.
- Para procesar una tonelada de vidrio se economizan 30 galones de petróleo. En estos 16 años se han economizado 297.690 galones de petróleo.

En resumen el reciclaje del vidrio en estos 16 años ha brindado la posibilidad de mejorar el medio ambiente.

El **plástico** por su parte, presenta un crecimiento acentuado en estos 15 años, pero en especial en el período de 1993 a 1998, donde se captaron tres mil cuatrocientas cuarenta y un mil toneladas (3.441). Es el tercer concepto en participación en el recuperado, en estos 15 años con un 7.34%. Esta línea presenta grandes dificultades en el proceso de transformación en la Planta, especialmente en 1998, explicado en gran medida por los altos costos de transformación de los polímeros duros y por los precios de mercado para su comercialización.

El reciclaje de este material es quizás, el que produce mayor impacto en el ambiente. Es un material que tiene una prolongada durabilidad y resistencia a la humedad y a los productos químicos. A la fecha no se ha podido determinar su biodegradabilidad. Este material tiene un gran volumen y peso. Se requiere para su recolección alta cantidad de fuerza de trabajo y vehículos, generando altos costos que, en última instancia, la comunidad cubre con las altas tasas de aseo que se facturan mensualmente.

- Se calcula, que una tonelada de plástico reciclada ahorra por disposición en el Relleno Sanitario  $12\text{ m}^3$  de espacio. Con el material reciclado en este tiempo, se ha ahorrado aproximadamente  $54.581\text{ m}^3$ ; una importante porción de petróleo, por ser el plástico derivado directo de éste; y gran cantidad de energía para su transformación.

La globalización de la economía seguirá teniendo una influencia negativa hacia esta actividad. Por consiguiente la recuperación de los residuos sólidos será cada vez menor. Adicionalmente a los precios bajos de comercialización.

Los siguientes son algunos datos globales de la contribución de RECUPERAR a soluciones ambientales, con su labor de reciclaje en los 16 años de funcionamiento:

En este lapso se han recuperado sesenta y un mil novecientas veinticuatro (61.924) toneladas de material, lo cual representa:

- 32 días de vida útil del Relleno Sanitario de Curva de Rodas (1954 ton/día).
- La basura que produce el Área Metropolitana del Valle de Aburra en 42 días (1.450 toneladas día).

Una de las facetas de la recolección selectiva es la recuperación en fuente. La cooperativa, en sentido amplio, la cumple en los sectores comercial, industrial e institucional. No así en la fuente domiciliaria. Me voy a referir a la parte que RECUPERAR hace:

En 1983 se inició el programa y para 1984 el servicio se prestaba en 62 empresas. En 1985 se tuvieron 61 puestos en reciclaje y se inició en Rionegro la recuperación de materiales en la fuente industrial. Se hacía recolección domiciliaria con Empresas Varias de Medellín y se experimentaba un programa de reciclaje en tres (3) unidades residenciales. En 1986, 60 asociados ejecutaban el programa en 63 empresas. Para 1987 se vincularon 11 nuevas empresas y se inició el procesamiento y comercialización de 70 productos captados a los recicladores de la Cooperativa. La Cooperativa cumplió cinco años en 1988, prestando el servicio en 75 empresas, con 66 asociados recicladores, en el Área Metropolitana y el Oriente Cercano (Rionegro, Guarne). En 1989, 79 empresas fueron atendidas por 66 asociados recicladores. En dicho año decreció la captación, debido a que las empresas disminuyeron su producción y empezaron a ser más eficientes, reduciendo sus residuos o haciendo reciclaje interno.

En los años 1990 y 1991, el comportamiento del programa fue similar. Se había terminado la recolección puerta a puerta con Empresas Varias de Medellín, pero se iniciaba el servicio de Aseo Público en el Municipio de Guarne, y se creó el Área de Manejo de Excedentes como otra alternativa a la solución del problema de los residuos en la fuente generadora. En 1993 la consolidación del programa en 60 empresas con 50 asociados, proyectaba a RECUPERAR ante la comunidad como empresa Cooperativa, generadora de empleo digno y estable, y con un claro trabajo en materia ambiental. En 1994 y 1995, 55 empresas fueron atendidas por 48 asociados. En 1996, 58 empresas estuvieron vinculadas y para 1997, sesenta empresas fueron atendidas por 50 asociados recicladores.

La Cooperativa terminó 1998 con 59 empresas vinculadas al programa Manejo Integral de Residuos Sólidos, atendidas por 42 Asociados Recicladores, que recibieron un ingreso promedio mensual de \$280.854, lo cual equivale a 1.39 salarios mínimos legales.

Los programas de reciclaje económicamente, no son viables. Pero son la solución ambiental para el manejo de los residuos. Es por ello, que la Cooperativa Recuperar busca y plantea alternativas para generar empleo, no sólo a través del programa Manejo Integral de Residuos Sólidos, sino también en frentes como los Servicios Ambientales y el suministro de asociados para labores en las industrias.



La prestación de Servicios Ambientales inició en 1984 con la apertura de la primera Terminal de Transportes de Medellín. Este trabajo permitió a la Cooperativa incursionar en las líneas de Aseo, Administración de Servicios Sanitarios y Jardinería. Hoy esta área es la más grande de RECUPERAR y ocupa a ochocientos diez (810) asociados, generando unos ingresos a diciembre de 1998, de cinco mil cuatrocientos cuarenta y nueve millones de pesos (\$5.449.287.349).

Los servicios generales se constituyeron en una nueva área de la Cooperativa en 1995. El área está conformada por las líneas de Equipajeros, Lustrabotas, Maquilas y Coteros, las cuales ocupan a seiscientos cuatro (604) asociados. Los ingresos de esta área en 1998 fueron de dos mil seiscientos veinticuatro millones de pesos (\$2.623.983.687).

Los ingresos de estas dos áreas son significativos y explican porque a partir de los dos frentes anteriores se sostiene la actividad del reciclaje en RECUPERAR.

Hasta aquí se presenta la actividad de reciclaje que realiza la Cooperativa. Se trabaja fundamentalmente en los sectores industrial, comercial e institucional. Ese es el aporte de RECUPERAR a la problemática ambiental de la ciudad. La empresa no trabaja con el sector residencial por los altos costos que este frente representa. Sin embargo, la Cooperativa estima que una solución integral a la problemática de los desechos necesariamente pasa por la aplicación de programas de recolección selectiva en todos los frentes.

Estos programas tienen que partir de las especificidades socio culturales y ambientales de cada urbe. Son programas que se definen en el ámbito local. RECUPERAR conoce algunos casos brasileños: Entre ellos los de ciudades como Campinas, Sao Paulo, Bello Horizonte y más recientemente, Porto Alegre.

Los programas de recolección selectiva tienen como constante un papel activo las comunidades organizadas, una fuerte iniciativa de los gobiernos municipales, una clara participación de la empresa privada. Son al mismo tiempo proyectos de impacto ambiental y de desarrollo social.

Básicamente trabajan con tres sistemas:

- **Recolección selectiva domiciliaria:** la población separa los materiales que van para reciclaje. La recolección se hace una vez por semana, por sectores, en camiones de baja compactación, el material se lleva a las áreas de manejo y se perfecciona la separación.
- **Comunidades organizadas:** se ofrecen recipientes metálicos identificados para los distintos tipos de material. El camión tiene compartimentos separados para cada tipo de recipientes. Los generadores son básicamente escuelas, asociaciones de barrio y comunitarias, edificios de apartamentos o unidades cerradas y empresas e instituciones que asumen el programa.
- **Locales de entrega voluntaria:** son puntos estratégicos en la ciudad, equipados con cajas estacionarias con compartimentos. La recolección es con camión hidráulico. El material es llevado a las bodegas o depósitos.

Este modelo involucra asociaciones de recicladores, bodegas con dotación, vehículos recolectores, ruteos y un claro esquema de comercialización que incluye convenios con las industrias.

Una constante de los programas de recolección selectiva, son la educación, la divulgación, la motivación y las amplias campañas institucionales con toda la ciudadanía. Incluso gran parte de los costos de tales programas están en estos rubros. Obviamente, los estoy comparando con el resto de gastos operativos.

En términos generales, las ventajas de estos modelos de recolección selectiva se resumen en lo siguiente:

- Permiten el retorno de materiales que van en la basura, al ciclo industrial como materias primas, garantizando economía de energía y de recursos naturales.
- Posibilita la resocialización de los recuperadores y disminuye la basura que se dispone en los rellenos sanitarios.

Llegado a este punto, mi pregunta sería: ¿es viable el montaje de programas de recolección selectiva en Medellín? Esa pregunta no solamente tiene que ver con las bondades ambientales del modelo, que son indiscutibles. Se refiere más a los costos de operación, a la infraestructura para el programa y a la educación ciudadana.

La respuesta es que sí. Que hay que intentarlo. De lo que se trata es de ambientar esa cultura entre los medellinenses. De buscar las mejores alternativas, de que la comunidad tenga la iniciativa, de que la empresa privada asigne sus recursos y se comprometa y de que se diseñe el sistema operativo y logístico más productivo y de más bajo costo. Obviamente, esto es lo complejo. Hemos venido a este seminario para resolverlo entre todos.

Antes de terminar, quisiera volver al tono que le marqué a la exposición, haciendo referencia a los asociados recicladores y su historia. Vuelvo al texto interno de la Cooperativa: *“Un grupo de mujeres y hombres pobres, se han unido y han comenzado a acumular colectivamente unos excedentes. Todavía comprenden poco su importancia y dudan de su validez. Finalmente no están contentos del todo y nunca lo estarán. Se comprende entonces que el dinero no es lo único y casi ni importa... El camino quizá sea ahondar en los recovecos de su cultura, de sus valores, de sus amores. Tal vez allí encontraremos las fuentes que alimentan las terminales de su alma.*

*El reto se habrá cumplido si por fin algún día estas personas pobres y recicladoras, comparten también las labores de aseo, de trabajo en la industria, etc. Y las responsabilidades de la nueva disciplina, del mismo modo que comparten un cigarrillo en cualquier esquina de barrio. Es comprendiendo y programando con imaginación esta solidaridad de gallada y no a partir de cualquier esquema educativo tradicional, como podemos alcanzar un horizonte distinto para los recuperadores y encontrarnos con la sonrisa de una patria que resuelve los problemas de los hijos ‘a lo bien’.*

Esos hombres y mujeres que arrancaron en el basurero de Moravia, tienen hoy una calidad de vida y un horizonte diferente. Construyen día a día una empresa solidaria de trabajo asociado llamada RECUPERAR.

MUCHAS GRACIAS

Jueves, 11 de noviembre de 1999