



FACULTAD DE  
DERECHO



## **Informe final**

### **Proyecto de Compromiso Social Estudiantil**

#### **Cerrando el Círculo.**

**La cadena de valor de la celulosa a partir de los materiales reciclables en la ciudad de Córdoba y el rol de los recolectores de base.**

**Facultad de Ciencias Económicas  
Facultad de Derecho**

**Puntos de Extensión (Secretaría de Extensión Universitaria)**

**Universidad Nacional de Córdoba**

**Organización contraparte: Cooperativa “La Victoria”**

**Noviembre de 2021**

**Coordinadoras académicas:**

Peretti, María Florencia (Directora)  
Amato, Celina Noé (Codirectora)  
Buraschi, Mónica (Tutora Docente)  
Blarasin, Silvia Beatriz (Tutora Docente)  
González, Sofía (Tutora Adscripta)

**Coordinadores de extensión:**

Vega, Juan José (FCE-UNC)  
Bustos, Virginia (SEU-UNC)  
Pigini, Diego (SEU-UNC)

**Referente de la organización contraparte:**

Villarreal Rivarola, Diego (Cooperativa La Victoria)

**Estudiantes:**

Albornoz, Melina Victoria  
Asís Hernández, Nahir  
Benedetti, Julieta  
Dirr, Cintia Belén  
Elaskar, Maria Pilar  
Godoy, Maria Paula  
González, Micaela Soledad  
González Botana, Clara Maria  
Guirado, Ayelen Del Valle  
Herrera Barés, Josefina  
Insúa Chasseur, Valentina  
Juarez Barrios, Ileana Amelia  
Juncos, Lisandro  
López, Eliana Marisel  
Martino Bustos, Guillermina Maria  
Miguez Álvarez, Martina  
Perondi Nuñez, Agustina  
Picco, María Belén  
Rossi, Micaela  
Salzmann, Ivan Ezequiel  
Torena, Paola Alejandra Melisa  
Vilardo, Eliana  
Zalazar Vergara, Agustin Ernesto

### *¿Cómo citar este informe?*

Peretti, M.F.; Amato, C.N.; Buraschi, M.; Blarasin, S.B. y González, S. (Coords.) (2021). Informe final Proyecto de Compromiso Social Estudiantil “Cerrando el Círculo. La cadena de valor de la celulosa a partir de los materiales reciclables en la ciudad de Córdoba y el rol de los recolectores de base”. Córdoba: Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Córdoba.



Cerrando el Círculo. La cadena de valor de la celulosa a partir de los materiales reciclables en la ciudad de Córdoba y el rol de los recolectores de base por Peretti, Amato, Buraschi, Blarasin y González (coords) se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

---

## RESUMEN

En el presente informe se exponen los logros alcanzados a través de la ejecución del Proyecto de Compromiso Social Estudiantil<sup>1</sup>. El mismo surgió a partir de la demanda concreta de la Cooperativa La Victoria, una organización social de la Ciudad de Córdoba dedicada a la recolección de materiales reciclables.

En particular, este estudio se circunscribe a la descripción de la cadena de valor de la celulosa, conformada por el cartón y el papel, que se recolecta a través de las cooperativas de la ciudad de Córdoba. Para ello se sigue la metodología propia del enfoque de Cadenas Globales de Valor (CGV) con énfasis en la sustentabilidad y además se profundiza en el estudio de la legislación que recae sobre esta industria.

El objetivo principal de este proyecto es generar visibilidad al sector de las cooperativas recicladoras y proporcionar fundamentos para el desarrollo de políticas públicas y comerciales que contribuyan a agregar valor a su producto final. La inclusión de este proyecto en el marco del programa de Compromiso Social Estudiantil promueve además la formación de recursos humanos en materia de CGV y sustentabilidad.

Se pretende, a través de la difusión del resultado del presente proyecto, sensibilizar a los estudiantes y a la comunidad en general sobre la realidad del sector de los recolectores urbanos y visibilizar la importancia del rol que los mismos desempeñan para la sociedad en su conjunto. El impacto esperado es proporcionar fundamentos para el desarrollo de estrategias que contribuyan a agregar valor al producto final y competir en condiciones más justas en el mercado local y global de materiales reciclables.

---

<sup>1</sup> Proyecto de Compromiso Social Estudiantil de la Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Córdoba (UNC) “Cerrando el círculo: la cadena de valor de la celulosa a partir de los residuos reciclables en la ciudad de Córdoba y el rol de los recolectores de base” (Código: 202100440); realizado en el marco del Proyecto de Extensión de la UNC “Cerrando el círculo” aprobado por Resolución RS-2021-00460932-UNC-SEU#AEU.

---

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

[Descripción del Contexto Social](#)

[Destinatarios Directos](#)

[Identificación de la problemática](#)

### DESARROLLO

[Parte I: Descripción de la industria del reciclado de papel a nivel global y local](#)

[I.1. Panorama de la industria global del reciclado](#)

[I.2. Panorama de la cadena de valor global de la celulosa](#)

[I.3. Panorama de la cadena de valor nacional de la celulosa](#)

[I.4. Panorama de la cadena de valor local de la celulosa](#)

[Parte II: Análisis de la Cadena Productiva](#)

[II.1. Descripción general de la cadena productiva - estructura y mapeo de la cadena](#)

[II.2. Organización local del sector productivo](#)

[II.3. Gobernanza de la Cadena de Valor](#)

[Parte III: Contexto institucional: Dimensiones Económica, Social, Ambiental](#)

[III. 1 Condiciones Económicas](#)

[III. 2 Condiciones Sociales](#)

[III. 3 Condiciones Medioambientales](#)

[Parte IV: Contexto institucional: Dimensión Legislativa](#)

[IV.1. Análisis legislativo internacional y nacional implicado en la cadena de valor](#)

[IV.2. Descripción y comparación normativa a nivel nacional y los recuperadores urbanos](#)

[IV.3. Sobre las cooperativas](#)

### DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

### AGRADECIMIENTOS

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

---

## INTRODUCCIÓN

### Descripción del Contexto Social

La Cooperativa “La Victoria” (de aquí en adelante identificada con las siglas CLV) está conformada en su totalidad por asociados cooperativistas de diferentes sectores barriales de Villa Urquiza, Villa Alberdi, San Salvador, Villa Talita, Villa Siburu y los asentamientos La Favela y Tacuarí. Las familias de esta comunidad se dedican principalmente a la recolección y reciclado de residuos sólidos urbanos y viven en una situación de marginalidad económica y social, trabajo informal y ausencia del Estado, sufriendo la vulneración de todo tipo de derechos.

Además, estos sectores sufren la problemática de los basurales a cielo abierto. Los asentamientos fueron construidos sobre estos basurales que luego se sanearon a partir de la presión de los habitantes, quienes son los principales afectados por la contaminación del agua y el aire que genera problemas bronquiales, dermatológicos, intestinales, estomacales y parasitarios sobre todo en los niños y las niñas.

Es sobre las familias de estos sectores vulnerables de la ciudad de Córdoba, cuyo principal ingreso proviene de las actividades de recolección de material reciclable, donde principalmente recaerá el impacto de las acciones que emprendamos en busca de una mejora en las condiciones laborales, de salubridad y económicas.

### Destinatarios Directos

Los residuos han sido revalorizados durante los últimos años por un actor inesperado y relegado de la sociedad: los recuperadores urbanos. Los mal llamados cartoneros, carreros, catadores, hurgadores, *waste-pickers*, gancheros, cirujas, son en todo el mundo familias humildes que encuentran en los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) un digno medio de subsistencia. Cumplen sin contraprestación formal con un servicio que el Estado debe garantizar conforme a su legislación interna y a diversos compromisos de raigambre internacional: recuperar residuos, reciclar, minimizar el enterramiento en rellenos sanitarios.

A nivel país, se estima que son entre 150.000 y 200.000 recuperadores urbanos. Estos trabajadores son principalmente cuidadores del ambiente, recuperando un 50% del material reciclable, para que no termine en basurales o

---

rellenos sanitarios generando contaminación (Federación Argentina de Carreros, Cartoneros y Recicladores- FACCYR, en línea).

Se trata de trabajadores de la economía popular que no cuentan con el reconocimiento y las condiciones necesarias para el desarrollo de su trabajo. Son los principales proveedores de la industria del reciclado. En la mayoría de los casos realizan su trabajo sin reconocimiento, sin ayuda, solo por el ingreso que proviene de la venta del material, ganando un ingreso que alcanza apenas -y no siempre- para la comida diaria. En algunos casos son hasta perseguidos por las fuerzas de seguridad acusados de cirujeo.

### **Identificación de la problemática**

El proyecto surge a partir de una demanda específica de uno de los Puntos de Extensión de la UNC, la CLV, quien es el beneficiario directo del proyecto. No obstante, el impacto indirecto alcanza a todas las cooperativas de reciclado de la ciudad de Córdoba.

CLV es una cooperativa con personería jurídica inscripta en el INAES y en el Registro Provincial de cooperativas y mutuales, conformada en su totalidad por asociados cooperativistas de diferentes sectores barriales de Villa Urquiza, Villa Alberdi, San Salvador, Villa Talita, Villa Siburu y los asentamientos La Favela y Tacuarí. El objetivo central de esta organización consiste en promover la inclusión social y laboral de los trabajadores cartoneros, carreros y de sus familias que viven desde la marginalidad, desarrollando labores de reciclado de residuos sólidos urbanos.

Las cooperativas de reciclado de Córdoba constituyen un segmento con poco poder de negociación para la fijación de precios. La demanda concreta es desarrollar un instrumento para visibilizar el rol que ocupa el segmento, con el fin de promover alguna forma de asociatividad que les permita tener autonomía en la comercialización de los materiales y sortear a los dos grandes intermediarios que monopolizan el mercado. En este contexto, la presente propuesta consiste en la elaboración de un estudio detallado de las cadenas de valor que gestiona la cooperativa con mirada extensionista, involucrando en el proceso a diferentes actores de la comunidad. El impacto esperado es proporcionar fundamentos para el desarrollo de estrategias que contribuyan a agregar valor al producto final y competir en condiciones más justas en el mercado local y global de materiales reciclables.

---

La propuesta pretende servir de base para orientar acciones tendientes a mejorar las condiciones económicas y laborales de un sector productivo históricamente excluido de los sistemas de gestión de residuos.

La continuidad de la iniciativa se lograría por autogestión de los actores de la organización beneficiaria, quienes se valdrían de los fundamentos resultantes del proyecto para obtener una mejor posición de negociación. A nivel nacional, la cooperativa forma parte de la Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores. Es el anhelo del equipo que, a partir de los resultados de la propuesta, las cooperativas de reciclaje de Córdoba puedan conformar un *cluster* y así obtener mejoras en las condiciones de comercialización de sus productos, y al mismo tiempo, desarrollar un programa macro en conjunto con dicha Federación que contemple el impulso de la normativa en materia de reciclado, la generación de oportunidades de exportación y la regulación del mercado nacional.

Siguiendo el proceso de análisis propuesto por la metodología de Cadenas Globales de Valor (Fernández-Stark y Gereffi, 2011; Sturgeon, 2011), que fue la seleccionada para este proyecto, el informe se desarrolla de la siguiente manera: en primer lugar se describe la industria del reciclado de la celulosa y el papel a nivel global y local; luego se presenta la estructura productiva, introduciendo el análisis de la cadena de valor y de los actores y actividades asociadas a ella; después se analizan cuestiones de la organización local del sector y de la gobernanza de la cadena de valor; a continuación se aborda el contexto institucional, económico, social y ambiental, y en última instancia, los aspectos legales asociados a la cadena. Al final del informe se exponen algunos desafíos y oportunidades encontrados en el análisis.

## DESARROLLO

### Parte I: Descripción de la industria del reciclado de papel a nivel global y local

Autoras:

Melina Victoria Albornoz

Micaela González

Agustina Perondi Nuñez

Micaela Rossi

Coordinadora: **Mónica BURASCHI**

#### I.1. Panorama de la industria global del reciclado

¿Cuánto tiempo tenemos? El reconocimiento de los humanos de su impacto sobre la Tierra está rezagado en relación a la magnitud del daño que han causado.

Cada año se recolecta en el mundo una cantidad estimada de 11.200 millones de toneladas de residuos sólidos. En las ciudades, esta cantidad se ha duplicado entre 2000 y 2012, y se estima que se vuelva a duplicar entre 2012 y 2025 (ONU, 2021). Si no se puede evitar el desecho, el reciclaje permite ahorrar recursos de manera sustancial. El desafío es vivir, como sociedad, de forma más sustentable dentro de los límites materiales de un planeta finito (Costanza et al., 2015).



Entonces, ¿qué entendemos por residuo? Residuo es aquel elemento, sustancia u objeto generado por una actividad productiva o de consumo, de la que hay que desprenderse (desechar y/o abandonar) por no ser objeto de interés directo de la actividad principal. Ahora bien, muchos de esos residuos que ya no son útiles para el poseedor, pueden servir para otros procesos. Es aquí donde entra el concepto de reciclaje, que consiste en cualquier operación de recuperación que

tiene lugar después de la recolección y mediante la cual los materiales de desecho se reprocesan en productos, materiales o sustancias, ya sea para el propósito original o para otros fines.

Globalmente, el aumento de la actividad de reciclaje es positivo. En Latinoamérica, la misma dio lugar a un proceso de organización en cooperativas autogestionadas e incluso organizaciones de segundo grado con alto poder de incidencia en las políticas públicas (Pegels et al., 2021).

En el siguiente cuadro, presentado en el informe de Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y el Caribe (EVAL) en 2010, se estimó que existen 8,57 recuperadores cada 10.000 habitantes en América Latina y el Caribe, lo que se traduce en una cantidad de trabajadores informales de los residuos urbanos levemente superior a 400.000 para el total de la región. Otros trabajos estiman en 3,8 millones el total de recuperadores de la región (Medina, 2008).

PAIS	AGRUPADOS EN ORGANIZACIONES	EN PLANTAS DE SEPARACIÓN (A)	EN SERVICIOS DE RECOLECCIÓN (B)	EN VERTEDEROS (C)	EN OTROS LUGARES (D)	SUBTOTAL (A+B+C+D)
Argentina	14.465	7.176	55.156	11.985	2.668	76.985
Belice	-	-	-	192	-	192
Bolivia	1.248	-	380	1.115	2.877	4.372
Brasil	29.930	20.123	-	37.540	28.747	86.409
Chile	-	-	595	702	-	1.296
Colombia	13.486	19.951	50.434	*	33.820	104.204
Costa Rica	*	129	*	*	*	*
Ecuador	*	1.134	1.310	2.038	*	4.482
El Salvador	*	*	*	-	952	*
Guatemala	-	1.508	64	476	*	2.048
Guyana	-	-	-	*	-	*
Honduras	318	63	138	98	181	479
Jamaica	-	-	-	-	-	-
México	8.009	4.908	4.047	3.617	15.845	28.417
Nicaragua	-	2.680	837	604	-	4.121
Panamá	*	2.564	960	2.561	-	6.085
Paraguay	-	651	175	1.271	1.128	3.225
Perú	499	250	3.312	1.951	4.084	9.597
Rep. Dom.	-	-	-	2.355	-	2.355
Uruguay	159	1.029	4.713	855	933	7.529
Venezuela	-	-	-	5.612	*	5.612
ALC	75.470	68.907	128.439	85.314	119.064	401.725

Fuente: Software - Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en ALC, 2010 e información en línea suministrada por la División de Población de Naciones Unidas.

- Información no disponible

\* Datos insuficientes para calcular la variable agregada a nivel país

Aun así, todavía las condiciones laborales de los mismos no responden a las correctas, observándose un contraste entre las empresas y las cooperativas en materia de infraestructura. Es de suma importancia reciclar todo tipo de materiales por el impacto ambiental que genera, aunque no tengan un valor económico. Los recuperadores urbanos reintroducen materiales en el ciclo de los recursos y reducen la presión sobre los sumideros. Su trabajo merece ser retribuido económicamente en términos de la prestación de un servicio público, garantizar un ingreso acorde a la actividad que realizan y el valor agregado que aportan a la cadena productiva. **El cambio global ha comenzado.**

## I.2. Panorama de la cadena de valor global de la celulosa

La oferta mundial de papel satisface e iguala la demanda mundial de papel ya que las cantidades producidas y consumidas superan ligeramente los 420 millones de toneladas métricas de papel por año (Tiseo, 2021; The World Counts, 2021; Statista, 2021).

El mercado mundial de papel reciclado representa apenas el 13% del mercado mundial de papel y celulosa. En 2019, se estimaba que el primero alcanzaría los \$45,5 mil millones en 2020 (Research and Markets, 2021) mientras que se valoró al segundo en \$348,43 mil millones de dólares estadounidenses (Statista, 2021).

El mercado del papel se clasifica por tipo en cartón corrugado, periódicos, revistas, papel de oficina y papel mixto. El cartón corrugado constituye el tipo más demandado y con mayor participación en el mercado ya que constituye el principal insumo para la producción de embalajes y contenedores a su vez que se considera el de mayor calidad y que permite el máximo reciclaje. En consecuencia, representa el 40% de la producción mundial de papel. Por otro lado, el papel de oficina ocupa el segundo lugar con una participación del 25% en la producción mundial. Si se aplica la clasificación propuesta al papel reciclado encontramos: Papel kraft o marrón, Papel kraft de color violeta, Papel gris sulfito, Papel blanco (COPSI, Comunicación personal, 27 de julio de 2021).

### *Reciclaje del papel*

El reciclaje de papel sigue una serie de pasos que pueden variar según el tipo de papel y su grado de deterioro, pero en general son los que se muestran en el siguiente gráfico.

### **Pasos en el proceso de reciclaje del papel**



Fuente: Elaboración propia basado en el Reporte Anual 2020 del BIR

En promedio, el papel puede ser reciclado entre tres y ocho veces (Bureau of International Recycling, 2021). La materia prima para dicho proceso es categorizada

---

en desechos pre y post consumo (Cámara Argentina del Papel y Afines, 2021). El primer caso corresponde a trozos y recortes provenientes de la fabricación del papel, así como productos de papel que han sido rechazados por lo que no han llegado a ser comercializados. En el segundo caso, los productos de papel ya han sido comercializados y utilizados, y son descartados por el consumidor.

El rubro de papel y cartón representa entre el 20% y el 30% por ciento de la generación mundial de desechos sólidos municipales, pero también tiene una de las tasas de reciclaje más altas de todos los materiales de desecho (The World Counts, 2021). Se busca fomentar su reciclado ya que una tonelada de papel reciclado equivale a evitar el uso de 17 árboles; 1.720 litros de aceite; 27 kg de emisión de contaminadores del aire; 4.100 kilovatios de energía y 32.000 litros de agua (Bureau of International Recycling, 2021; The World Counts, 2021).

#### *Territorios líderes y tendencias a nivel mundial*

Los tres principales países productores de papel son China, Estados Unidos y Japón. La producción anual ronda los 100, 75 y 25 millones de toneladas métricas (The World Counts, 2021), respectivamente. Si se analiza la producción por regiones, Asia domina la producción regional de papel a nivel mundial, con una participación del 47%.

A pesar del avance tecnológico y la consecuente caída en la demanda de ciertos tipos de papel, las proyecciones indican que de 2010 a 2060 se duplicará el consumo mundial de pulpa y papel al igual que de papel desperdiciado (The World Counts, 2021).

### **I.3. Panorama de la cadena de valor nacional de la celulosa**

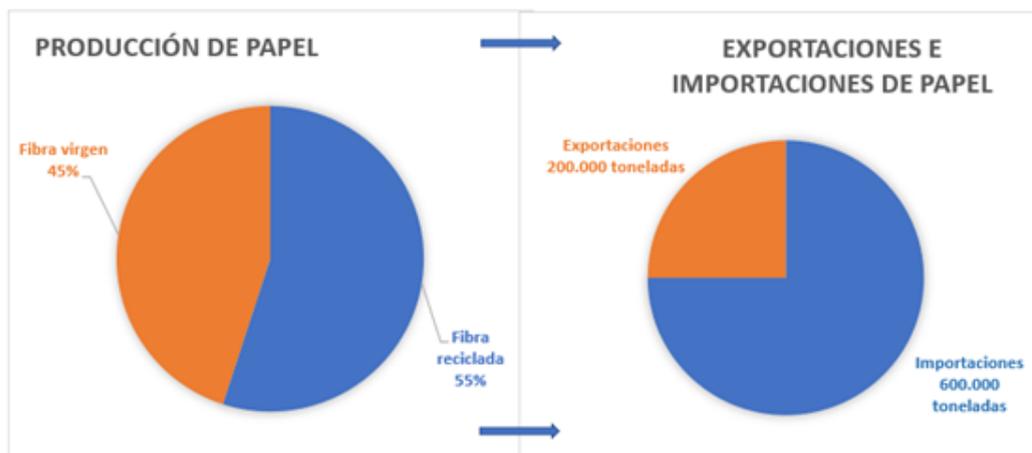
#### *Evolución del porcentaje de recupero de la celulosa en Argentina*

Argentina, como la mayoría de los países de la región, debe afrontar la problemática de gestión integral de residuos. En esta sección nos vamos a centrar en la fibra reciclada de papel.

En 1970, la proporción de fibra reciclada en los empastes era del 20%. En 1995, había aumentado a 35%. En los últimos tiempos se ha tomado conciencia de que la industria papelera utiliza recursos renovables y que su producto puede ser reciclable; y para algunos materiales es del 60% en promedio.

En Argentina se producen anualmente 1.700.000 toneladas de productos de papel. Para su fabricación se utiliza como materia prima un 45% de celulosa y un 55% de papel que se recicla. La cifra de papel que se recicla en Argentina es comparativamente alta a nivel mundial y cada año sigue creciendo. La mayoría de las cajas que usamos en nuestro país están fabricadas con materiales que han sido reciclados.

En los últimos 20 años se ha duplicado la recolección de papel y cartón para reciclar; el crecimiento mayor se dio entre los años 2001 y 2002. La fabricación del cartón corrugado a partir de materiales reciclados fue uno de los rubros que más ha crecido (Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel, en línea).



Fuente: elaboración propia con datos de la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel, en línea, para el año 2015

### *Consumo del papel en Argentina*

En Argentina se consumen anualmente 2.100.000 toneladas de productos de papel (promedio para el año 2017). La producción argentina de papel no alcanza para cubrir el consumo por lo que todos los años se importan aproximadamente 600.000 toneladas y se exportan 200.000 toneladas de otros papeles.

### *Canales formales e informales*

La actividad del recupero de la celulosa en Argentina ocupa casi 200 mil personas. Emplearse en este rubro tiene dos caminos: el de asociarse y trabajar en conjunto con el esfuerzo mancomunado de todos para un fin común a través de cooperativas de trabajo o el emplearse en la labor de manera no formal.

Diversos autores señalan que dicha actividad tendió a amplificarse en Argentina durante la segunda mitad de la década del noventa (Paiva, 2013; Sorroche, 2015; Schamber y Suárez, 2002; Villanova, 2014, entre otros), cuando deja de constituir el simple cirujeo aislado para convertirse en una estrategia de ingresos crecientemente difundida y visibilizada en los sectores pobres más golpeados económicamente por la crisis. Es necesario destacar que, si bien en la mayoría de los casos, la trayectoria ha sido de la desocupación al reciclado, existen grupos que se han insertado en la actividad como complemento de otras ocupaciones, o incluso que han abandonado otros empleos de menor remuneración para comenzar a dedicarse a la recuperación de residuos como actividad principal de generación de ingresos para la subsistencia. Lo que indica que las causas que llevan a la inserción en la actividad no remiten únicamente a la desocupación sino también a la condición precaria de los empleos a los que puede acceder una porción relevante de la población (Villanova, 2014).

En el momento cúlmine de la crisis económica, la devaluación cambiaria de principios del año 2002 implicó un aumento significativo en los precios internos de los materiales reciclables, por efecto de la sustitución de importaciones, frente al encarecimiento de las importaciones. De esta forma, el incremento de la demanda interna de materiales como insumos industriales (principalmente papel y cartón, plásticos, vidrio y metales) reforzó la tendencia del crecimiento de la actividad cartonera.

En los inicios de la actividad, los recicladores urbanos trabajaban mayormente de forma individual y no organizada. Sin embargo, la potencialidad de las luchas reivindicativas a partir de una cierta articulación, la mejora en la capacidad de negociación frente a los “galponeros” acopiadores de materiales y la exigencia de conformar cooperativas como condición de posibilidad de ser beneficiarios de las políticas públicas orientadas a la actividad, impulsaron el surgimiento de cooperativas de trabajo. Las siguientes expresiones recogidas en nuestro trabajo de campo resumen el surgimiento de este sector:

“Las cooperativas han surgido como una forma de absorber al segmento de la sociedad que no consigue un trabajo formal. Este modelo, que busca solucionar simultáneamente un problema social y uno ambiental, no existe en otras partes del mundo, donde la separación y recolección de residuos es compartida entre el ciudadano que los genera y el Estado, sin que exista otro eslabón. La diferencia está en la educación ambiental de la población y el contexto social” (Smurfit Kappa, Comunicación personal, 17 de agosto de 2021).

---

“Nos motiva lo ambiental, lo social y lo laboral. Cuando nos dimos cuenta que podíamos generar mano de obra fue extraordinario, darnos cuenta que podíamos ayudar a 15 familias, fue como un desafío y nos seguimos poniendo metas para que sean 15 más y contando” (Cooperativa Recical, Comunicación personal, 17 de junio de 2021).

Sin embargo, la amplia mayoría de cartoneras y cartoneros a nivel nacional sigue realizando su labor de manera informal, sin integración a sistemas de recolección estatales.

### *Problemáticas identificadas*

Dentro de las problemáticas identificadas las que toman mayor importancia son las problemáticas ambientales que causa la elaboración de la celulosa.

El agua es un importante insumo del proceso productivo, el cual genera efluentes líquidos en diversas etapas de producción, dentro de las cuales, una de las más importantes es la etapa de blanqueado. Estos efluentes generados, perjudiciales para la salud de las personas, sumado al gran consumo del agua son unas de las principales problemáticas.

El proceso productivo de celulosa también genera emisiones al aire, principalmente, de compuestos sulfurados como el dióxido de azufre. Además, se emiten compuestos clorados provenientes del proceso de blanqueo y compuestos orgánicos volátiles provenientes de la acumulación de astillas o chips. Junto con ello, pueden haber emisiones de metales pesados.

Reciclar papel disminuye la demanda de papel virgen y por tanto reduce la cantidad total de contaminación asociada con la manufactura del papel. Según la EPA (Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos), reciclar reduce la contaminación del agua un 35% y un 74% menos de contaminación del aire.

En base a estas problemáticas, en 2005 surge uno de los hechos más inquietantes para Argentina en esta temática. La controversia se origina el 15 de abril de ese año, cuando el Presidente de Uruguay autoriza la construcción de una planta de celulosa en Fray Bentos (300 km al noroeste de Montevideo), a lo que Argentina se opone y durante muchos años los estados partes no llegaron a ningún acuerdo.

#### I.4. Panorama de la cadena de valor local de la celulosa

En la ciudad de Córdoba habitan 1.329.604 personas (datos del último censo, 2010). Del total de basura domiciliaria, el 27% son residuos secos. En el año 2018 los diferentes centros verdes han procesado 3.875 toneladas de estos residuos (La Nueva Mañana, 30/05/2019). Actualmente la ciudad cuenta con cinco centros verdes (Norte, Belardinelli, Las Heras, Rodríguez Peña y EcoFem). En estos centros los residuos secos ingresan al sistema mediante la descarga y picoteo en cinta transportadora, y luego se clasifican los materiales útiles, tales como papel, cartón, vidrios de diferentes colores, plásticos de diferentes tipos, latas de distintos materiales, etc.

La gran mayoría de los recuperadores urbanos están nucleados están integrados en las Cooperativas de Recolectores Urbanos (CRU), cuyo objetivo es organizar el trabajo de los recuperadores en cuadrillas, mejorar su posición en el mercado, fomentar el recupero de los materiales reciclables y aumentar la conciencia ambiental de la población.

Un informe de Green Drinks del año 2019 describe a cuatro cooperativas de recicladores urbanos ubicadas en la ciudad de Córdoba: Los Cuadrados en donde en ese momento trabajaban 20 personas, Los Carreros con 14 personas, La Victoria con 30 personas y La Esperanza con 350 personas. A continuación se presenta un resumen de los principales materiales que recolecta cada cooperativa, con su respectiva zona de trabajo, infraestructura de los establecimientos y problemáticas de las mismas.

<b>Cooperativa</b>	<b>Zona de trabajo</b>	<b>Productos trabajados</b>	<b>Infraestructura y equipamiento</b>	<b>Problemática</b>
Los Carreros	Countries de la zona: "4 hojas" (Mendiolaza) y "7 soles" (camino a Villa Carlos Paz), hipermercados y planta de coca.	Vidrio, plástico de botellas, papel, cartón, Telgopor, aluminio en latas.	Galpón de 28x22, prensa enfardadora, balanza eléctrica, molinos de vidrio, horno eléctrico, elevador hidráulico, cintas transportadoras.	Mejorar equipos, eficiencia en la distribución y logística del sector de acopio. Transporte de los materiales desde su lugar de origen hasta el reciclador.

<p>La Victoria</p>	<p>Escuelas, establecimientos sanitarios, fábricas y empresas, la zona camino “entre fábrica”. Asociaciones que solicitan el retiro de los residuos.</p>	<p>Cartón y papel, materiales como: latas, cobre de cable, chatarra, entre otros. Plásticos: tapas de botellas, envases, sillas.</p>	<p>No posee un galpón, todo el material se acopia en el piso, este mismo no es de cemento, sino de tierra. No hay distribución del espacio.</p>	<p>Contar con galpón para la clasificación del material. Equipamiento necesario para lograr la correcta comercialización de las fábricas. Llevar balances diarios.</p>
<p>Los Cuadrados</p>	<p>Mercado de abasto, circunvalación, barrios: Nueva Córdoba, Güemes, Cofico, Alberdi, Alto Alberdi.</p>	<p>Cartón, botellas de plásticos, vidrio, latas, chatarra, hierros largos y cortos.</p>	<p>Predio propio, con galpón y construcción abandonada. Servicio de electricidad, pero no de agua potable. Prensa enfardadora, vehículo unitario y escasas herramientas.</p>	<p>Escasas herramientas y repuestos para estas. Falta de mulita o elevador para ordenar el material. Molino de vidrio y contenedor.</p>
<p>La Esperanza</p>	<p>Barrios: Villa la Tela, San Roque, Villa Mercedes, Las Violetas, Estación Flores, El Chingolo, Ciudad Juan Pablo II, General Savio, Remedios de Escalada, Silvano Funes, Pueyrredón, entre otros.</p>	<p>Plástico duro, cobre, aluminio, plástico PET, nylon y botellas, hierro.</p>	<p>Herramientas de poda y desmalezamiento. El acopio del material queda en los domicilios particulares de los recolectores.</p>	<p>Galpón propio para el acopio y clasificación del material. Máquinas y herramientas.</p>

Fuente: elaboración propia en base a Green Drinks (2019)

---

Las cooperativas nombradas, como el resto de ellas, no solo cumplen el rol de recolectoras de materiales, cualquiera sea el tipo, sino también que son una alternativa de trabajo, un espacio de contención. Son lugares en donde diariamente se les brinda, por lo menos, la copa de leche a los niños; se crean talleres educativos que buscan mejorar la situación para que los jóvenes no se vean tentados por las adicciones.

En los centros verdes se reciben los desechos de la recolección que realizan las empresas Lam, Lusa y Urbacor y las que traen los vecinos, se selecciona el material, se acondiciona y se acopia para su reutilización o venta. El material se pasa por una tolva, luego por unas cintas donde los empleados separan el material: papel blanco, latas, diarios, plásticos, etc. En la segunda etapa, se clasifican las revistas, cartones de mate cocido, té y café y así se recupera el cartón. Los trabajadores son miembros de cooperativas y están nucleados en el esquema del Programa Recuperando Valor de la Municipalidad de Córdoba, con 8 horas de trabajo. En el caso de que las cooperativas no estén dentro del programa trabajan de forma independiente, con sus propios centros de acopio, herramientas, etc.

El rol que cumple la Municipalidad de Córdoba y las diferentes entidades que conforman el equipo de Recuperando Valor es sumamente activo, ofreciendo charlas de capacitación y acompañamiento a las diferentes instituciones de la ciudad para la correcta separación de estos. El compromiso forma parte de todos los integrantes de la sociedad.

En 2020, pandemia por coronavirus, el nivel de reciclaje disminuye, en un mes promedio un cordobés genera 60.000 toneladas de basura. De esos desechos, sólo se reciclaron este año 65 toneladas en los cuatro centros verdes, el equivalente al 0,10% mensual. Por citar sólo un ejemplo, el centro verde de zona norte recuperó 33 toneladas mensuales. Sí hubo un avance porcentual del recuperó y “scrap” del total de residuos que ingresan a esa unidad de procesamiento en los camiones de la recolección domiciliaria. A octubre de 2020 se estaba recuperando el 92%, contra el 60% de hace un año (Tosello, 15 de diciembre de 2020). Diversas causas explican esta disminución: freno de las actividades en general, menor generación de residuos secos, campañas que no se ponen en marcha, centros vecinales que no educan a los vecinos, falta de concientización y educación por parte del ciudadano. Sin embargo, se puede resaltar como aspecto positivo que se ha mejorado la calidad de los residuos, que se entregan menos contaminados.

---

No solo la pandemia por COVID-19 ha impactado en el desarrollo del trabajo de los recicladores urbanos, sino también diversas problemáticas con las cuales se han tenido que enfrentar, que se mencionaron en el cuadro anterior. Por ejemplo, la falta de equipamiento necesario para el desarrollo de la actividad, la falta de autonomía y reconocimiento dentro de la cadena de reciclaje, las malas condiciones de trabajo, falta de infraestructura adecuada (ya sea depósitos o centros para clasificar los residuos), etc. Hoy en día no se trata sólo de preservar el medio ambiente por un futuro mejor, sino también tener en cuenta que el trabajo que realizan los recolectores urbanos tiene que ser dignificado ya que constituye una fuente de ingresos para muchas familias y es un refugio de contención social.

---

## Parte II: Análisis de la Cadena Productiva

### II.1. Descripción general de la cadena productiva - estructura y mapeo de la cadena

Autoras:

Julieta Benedetti

Clara María González Botana

Nahir Asís Hernández

María Belén Picco

Coordinadora: **Celina Noé Amato**

#### *Metodología para el armado de la cadena de valor de la CLV*

Se realizaron entrevistas a diferentes actores clave de la industria del reciclaje en la Provincia de Córdoba (cooperativas, intermediarios, PYMES recicladoras, ONG y otros), además de entrevistas realizadas a diferentes actores de la CLV y dos visitas al sitio donde se realiza la separación de materiales.

#### *Principales actores de la cadena*

Los actores internos de la cadena de valor de la CLV son los recolectores de base, vocales, encargados de logística, un síndico, tesorería, secretaría y presidencia (los últimos tres integran la Comisión Directiva). Suman 52 personas actualmente y con cierto grado de división del trabajo realizan todas las actividades primarias y de soporte de la cadena. La cooperativa se desenvuelve en la ciudad de Córdoba como miembro activo de la FACCYR.

Teniendo en cuenta el concepto de cadena de valor extendida es posible analizar a los actores externos. Hacia atrás en la cadena se encuentran como proveedores de la CLV los grandes generadores definidos por la Ordenanza N° 12.648/2017 de la Ciudad de Córdoba como aquellos generadores que producen residuos sólidos urbanos que habitualmente superen 200 kg o 0,4 m<sup>3</sup> por recogida, excepto aquellos provenientes de edificios de propiedad horizontal o similares edificaciones, countries y/o barrios cerrados. Son ejemplos de grandes generadores empresas, edificios, hospitales, etcétera.

En este punto cabe incluir también al Estado Nacional, Provincial y Municipal que mediante regulaciones como la ordenanza citada aumentan la disponibilidad de

material para las cooperativas. Además, el Estado facilita el trabajo de las mismas -aunque no al nivel que las circunstancias lo requieren- por ejemplo permitiendo el uso de instalaciones como los Centros Verdes (lugar autorizado por la Municipalidad de Córdoba para ejecutar tareas de selección, acondicionamiento, enfardado, acopio de materiales factibles de valorizar y su comercialización) o el Centro de Transferencia de Residuos (CTR, el Estado municipal les dio la concesión para trabajar en el sitio). También, el Estado da acceso a estos trabajadores a sumas de dinero en el marco del Salario Social Complementario (a nivel nacional a través de ANSES) y del Programa Servidores Urbanos (a nivel municipal) como contraprestación/incentivo.

Por último, los clientes de la cooperativa son los intermediarios (empresas recicladoras) que prensan y enfardan el material, para que luego sea vendido a empresas reprocesadoras, es decir, aquellas que reintroducen el material en la economía, como CartoCor (empresa perteneciente al grupo Arcor). Es importante mencionar que los clientes del trabajo de la cooperativa somos todos, la sociedad en su conjunto es beneficiada con su labor, tanto a nivel ambiental como social y económico.

### *Movimiento del producto*

La cadena de valor de la CLV comienza mucho antes de que los materiales ingresen a la misma. En primer lugar, es necesario que cada uno de nosotros seamos conscientes de la realidad en la que vivimos y el impacto, cada vez mayor, que tienen los residuos sobre el medio ambiente. Al tener presente que, por ejemplo, una botella de plástico tarda más de 500 años en degradarse, separar los residuos en nuestras casas, contando con diferentes tachos para el plástico, papel, cartón, vidrio, etc. ya es un gran paso mediante el cual empezamos a formar parte de la cadena de valor a la cual hacemos referencia.

En segundo lugar, debemos preguntarnos cómo es que los residuos que hemos separado en nuestros hogares se trasladan al establecimiento en el cual se procederá a su clasificación y tratamiento. La CLV recolecta a grandes generadores como por ejemplo empresas, instituciones, hospitales, etc. el cartón y el papel principalmente. Podemos destacar que una alternativa a reflexionar es recoger los residuos a "domicilio", es decir, recolectando una vez por semana o quincenalmente aquellos materiales generados en diversos barrios, para lo cual sería necesario contar con contenedores y transporte.

Actualmente la CLV cuenta con 52 personas que, al organizarse coordinadamente para el logro de sus objetivos, son capaces de desarrollar todas

---

las actividades de la cadena de valor; desde la recolección, segregación, comercialización y venta.

Con respecto al proceso de separación de residuos es un trabajo arduo ya que implica mucho esfuerzo y dedicación a la hora de separar cada material. Es importante destacar que existen diversos tipos de plástico, los cuales requieren un proceso diferente. Entre ellos podemos citar: polietileno de alta densidad, polietileno de baja densidad, policloruro de vinilo, polipropileno, poliestireno, entre otros.

Finalmente, luego de clasificar los residuos según su tipo y destino, los materiales son transportados hacia los clientes, también llamados intermediarios, para finalizar la transacción. Entre los posibles clientes podemos mencionar a otras cooperativas, que con dicho material, realizan el armado de los fardos con maquinaria especial y luego venden a otras empresas que reingresan el material a la industria.

En un futuro, tal vez sea posible que la CLV cuente con maquinaria propia para poder realizar el armado de los fardos, agregando valor al material reciclado y venderlo directamente a las empresas sin necesidad de contar con los intermediarios mencionados. Cabe destacar que se requiere de un gran esfuerzo, económico sobre todo, pero es posible.

A continuación se expone el gráfico de la cadena de valor de la CLV.

## Gráfico de la cadena de valor de la Cooperativa La Victoria

# LA CADENA DE VALOR

COOPERATIVA LA VICTORIA



---

## *Explicación de la cadena de valor*

- ACTIVIDADES DE SOPORTE

### **Infraestructura:** Contabilidad - Relaciones exteriores

La comisión directiva se encarga de llevar a cabo la contabilidad de la cooperativa y de gestionar los cobros. También coordina reuniones con otros miembros de FACCYR, milita políticamente para conseguir recursos y acuerdos con el Estado.

### **Gestión de recursos humanos:** Remuneración

La comisión directiva también se ocupa de efectuar la redistribución de los ingresos de manera proporcional a lo recolectado por cada reciclador. Esta no siempre se lleva a cabo inmediatamente después de una venta o de un cobro, dado que no se cuenta con respaldo financiero.

### **Compras:** Gestión del aprovisionamiento de material reciclable

Como actividad de soporte, la función de abastecimiento implica gestionar el contacto con las empresas y demás grandes generadores, coordinar los tiempos de entrega del material y obtener permisos de acceso. Además, a veces se requiere acordar la responsabilidad que tendrá la cooperativa en el caso de que se acuerde la destrucción de papel que contenga información sensible, como en el caso de los bancos.

En este punto es importante mencionar que la relación con los “competidores” es una relación de colaboración: con las demás cooperativas se mantienen reuniones periódicas y aunque el material alcanza para todos, se establecen acuerdos de exclusividad geográfica para cada uno.

A veces es necesario educar al proveedor en cuanto a las condiciones en que tiene que entregar el material: limpio, seco, etcétera.

- ACTIVIDADES PRIMARIAS

### **Logística de entrada:** Recolección - Acopio central

Esta función es llevada a cabo por los recicladores de base, quienes se transportan por sus propios medios hasta los proveedores y recolectan allí el material.

### **Operaciones:** Clasificación

---

El material se clasifica según su tipo y su destino: cartón y papel, plástico, chatarra y aluminio.

**Logística de Salida:** Transporte hacia el intermediario

Cada tipo de material es llevado hacia el intermediario para concretar el intercambio.

**Marketing y ventas:** Venta a intermediarios - Generación de comprobantes

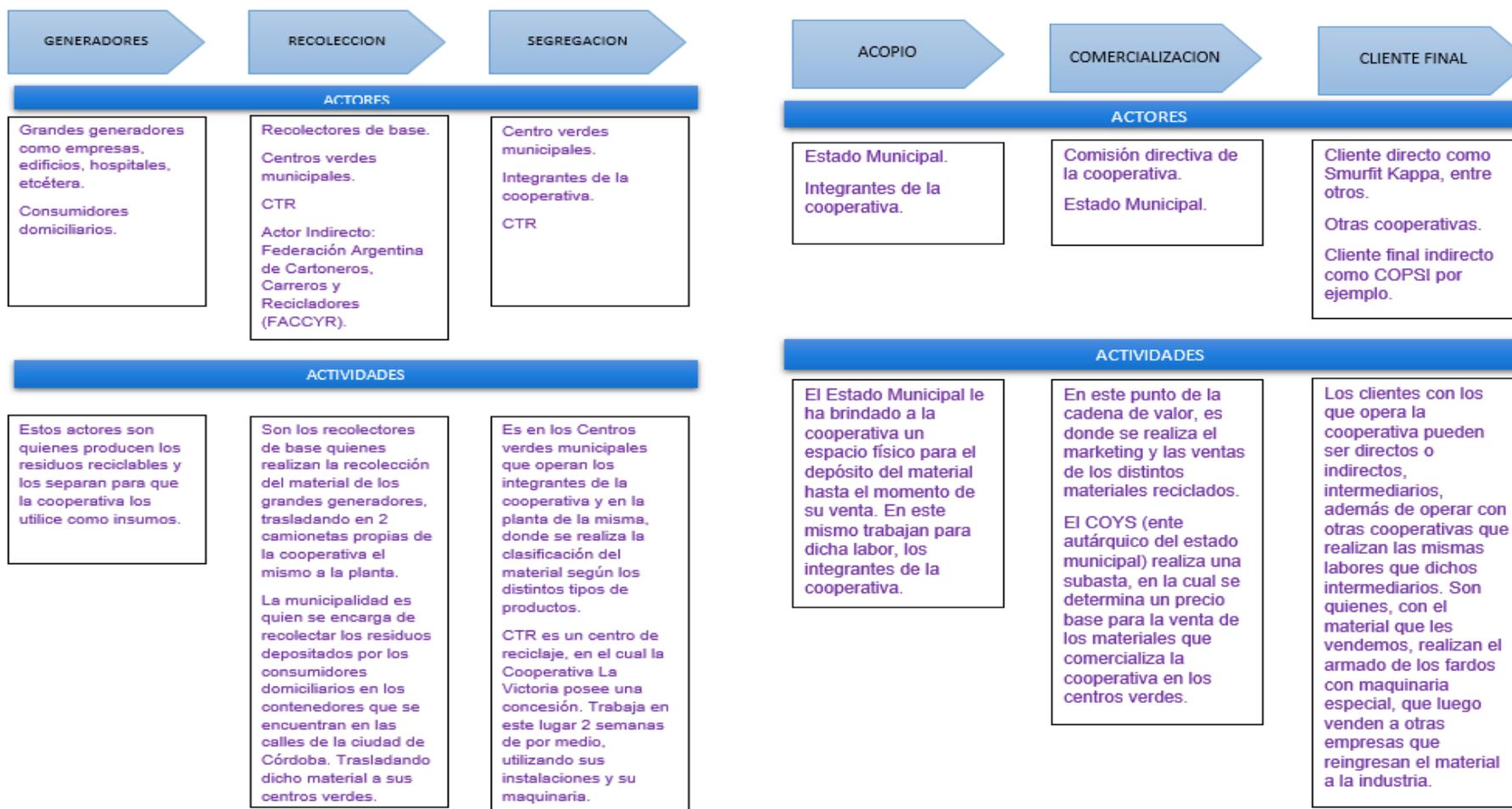
En la ubicación del intermediario se concreta la venta y se generan los comprobantes.

**Servicio Post Venta:** Trazabilidad - Seguimiento

Se realiza la trazabilidad de residuos que contienen información sensible y se mantiene contacto con todos los clientes.

A continuación se incluye una desagregación de la cadena de valor de la CLV, en función de los actores y las actividades.

## Gráfico de desagregación de la cadena de valor, actores y actividades



## II.2. Organización local del sector productivo

Autoras:

Josefina Herrera Barés

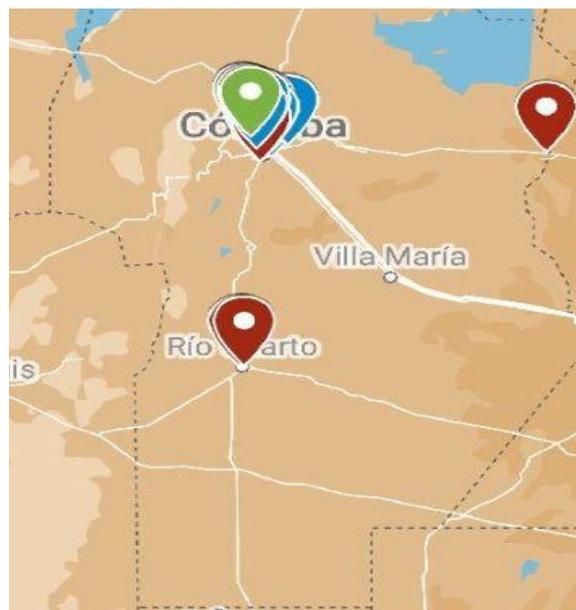
Ileana Juárez Barrios

Cintia Belén Dirr

Coordinadora: **María Florencia Peretti**

El estudio de la cadena de valor en la que está inserta la CLV se realizó a partir de entrevistas mantenidas con gran parte de las cooperativas de reciclaje de la Provincia de Córdoba, así como también con organizaciones no gubernamentales, intermediarios y empresas finales. En los siguientes mapas se localizan los principales actores involucrados en este estudio.

### Mapa 1. Geolocalización de los actores entrevistados en la provincia de Córdoba



Elaboración propia

## Mapa 2. Geolocalización de los actores con foco en la Ciudad de Córdoba

### PUNTOS DE RECICLAJE

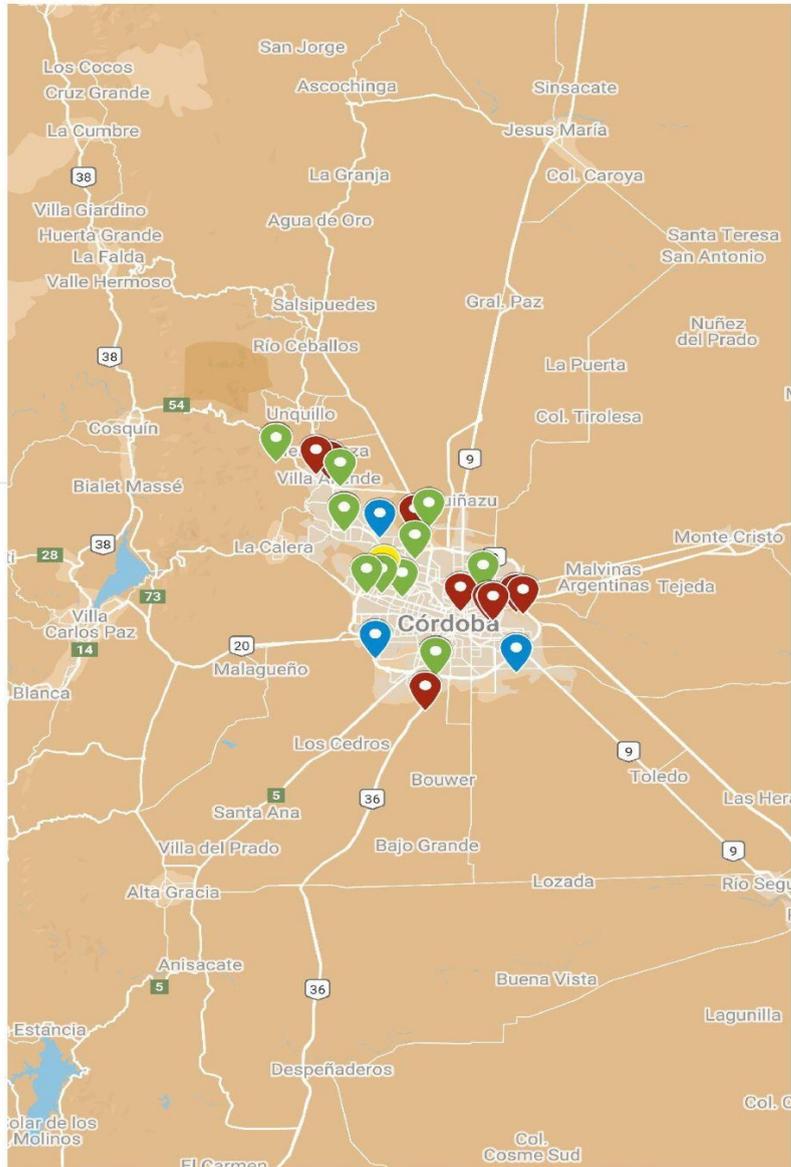
- Eco Punto - Makro
- Planta de Reciclaje
- Eco Punto Walmart Talleres
- Centro Verde Norte
- Eco Punto
- Centro Verde Belardinelli
- Eco Punto
- Eco Punto
- centro de recical

### PUNTO DE RECOLECCION DE ENVASES PLASTICOS

- Eco Punto - Hiper Libertad

### COOPERATIVAS

- Planta de Reciclaje
- Cooperativa de Vivienda Horizonte
- Los cuadraditos cooperativa de reciclaje
- Cooperativa La VICTORIA
- Centro Verde Belardinelli
- Carreros y Recicladores "La Esperanza" - Planta de Reciclaje
- centro de recical
- RECICLADORA MEDITERRANEA SRL
- Recicla
- Cooperativa de trabajo los cuadraditos limitada
- Recicladora Sierras Chicas
- ReciclarCoop
- COOPERATIVA DE TRABAJO RECICORD LTDA



Cooperativas de reciclaje, industrias e intermediarios

### INTERMEDIARIOS E INDUSTRIAS

- Grupo RFG
- IRCA SRL
- Fénix Reciclados S.R.L

---

### *Naturaleza de las empresas en el sector*

Según la legislación Argentina existen distintas categorías de MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas) determinadas por diferentes aspectos, como las ventas totales anuales, la actividad declarada, el valor de los activos o la cantidad de empleados de acuerdo al rubro o sector de la empresa.

Recolectores o Cartoneros, depósitos, cooperativas e industrias son los principales eslabones que integran la cadena de valor de materiales reciclables. Se reconoce a los recolectores como “recuperadores urbanos”; la mayoría de ellos se encuentran organizados en cooperativas. El siguiente eslabón lo constituyen los depósitos que generalmente se denominan polirrubros, porque acopian distintos materiales sin especializarse en un sólo tipo y luego lo venden a depósitos especializados. El fin perseguido por las cooperativas, es el de funcionar como un polirrubro. Finalmente, los materiales llegan a las industrias donde estrictamente se reciclan.

Sin embargo, existen casos donde las cooperativas fabrican productos de uso final y no sólo materias primas, de esta manera se sitúan en los eslabones intermedios y también al final de la cadena. Las dimensiones de las industrias son muy variadas: puede involucrar tanto una MIPYME como grandes industrias. Entre las pequeñas empresas se encuentran aquellas que fabrican productos de plástico soplado o pequeñas papeleras.

El primer sector nombrado son los separadores de base, los cuales se encuentran agrupados en grupos pequeños con mayor mano de obra y en menor medida con maquinarias.

En relación a las cooperativas su tamaño se especifica de acuerdo a las actividades que tienen como fin y por la cantidad de asociados; en la mayoría de las cooperativas entrevistadas se distingue que se encuentran formadas por un grupo reducido de personas y no están agrupadas con otras cooperativas ni entes no gubernamentales (aunque sí hay trabajos de colaboración, por ejemplo las que trabajan en los centros verdes de la Municipalidad).

En lo que respecta a las industrias las cuales se encargan de procesar los materiales reciclables o seguir comercializando a otras empresas, se pueden catalogar como medianas empresas ya que cuentan con mayor cantidad de personal, maquinarias y herramientas.

---

## *Capital de las Cooperativas*

De acuerdo con la información recolectada, las cooperativas que se dedican a la recolección y posterior comercialización de los materiales reciclables cuentan con capital de origen local.

En el mes de Julio de 2021, el Ministro de Desarrollo Productivo de la Nación, Matias Kulfas, firmó un acta de intención con cooperativas de recuperación y reciclaje de residuos, el cual especificó que será para "el fortalecimiento de los procesos de la valorización de materiales de desecho, con foco en plásticos, papel y cartón, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs) y aceite vegetal usado" y para ello el gobierno nacional destinará \$400 millones de pesos, y herramientas de capacitación y asistencia técnica, para las cooperativas. Esta iniciativa forma parte del plan de Desarrollo Productivo Verde (Diario Ambito.com, 24 de julio de 2021).

### *Empresas líderes en el mercado local*

- **Cooperativas:** Podríamos señalar a la Cooperativa La Esperanza, ubicada en Villa La Lonja en Córdoba Capital, como referente de este sector en la ciudad. Esta organización cuenta con 285 puestos de trabajo los cuales son destinados a dos funciones principales: por un lado, al mantenimiento y cuidado de 14 puntos verdes, que se encuentran distribuidos en toda la ciudad donde realizan el trabajo de mantener ordenado los residuos que allí son depositados, también ayudan a descargar a los carros que allí vierten lo recolectado durante sus jornadas laborales, siendo los carreros los únicos autorizados a depositar ahí residuos. Por otra parte, se conforman cuadrillas de limpieza que se encargan de limpiar distintos barrios de la ciudad, como así también predios o basurales, mediante jornadas de trabajo que se organizan para tal fin.
- **Intermediarias:** Fénix Reciclados S.R.L. es una empresa enfocada en el desarrollo industrial y el cuidado del medio ambiente a través de la recepción, manejo, traslado, disposición y comercialización de los materiales reciclables, como ser, papel, cartón, metal ferroso y no ferroso, vidrio y plástico. Por otra parte, Grupo RFG es un PYME que adoptó el concepto de economía circular y triple impacto, ya que con los materiales que recuperan, pueden desarrollar distintas líneas de productos para la industria o el consumidor final.

- **Industrias:** En lo que refiere a la industria del cartón, las principales empresas son COPSI, Zucamor y Cartocor S.A. Éstas poseen sus propios galpones destinados a la compra de cartón y constituyen entre el 55 y 60% de la producción industrial en Argentina de papeles, cartones y packaging. (Villanova, et. al, 2008). La industria Cartocor S.A. se consolida como el mayor fabricante de Argentina y Chile. En la actualidad cuenta con seis fábricas, cinco en Argentina distribuidas estratégicamente: 4 de cartón corrugado y cajas, 1 para la producción de papel y 1 de cartón corrugado y cajas en Chile. Con 40.000.000 m<sup>2</sup> de capacidad productiva en Argentina, y 20.000.000 m<sup>2</sup> en Chile. De su producción total, el 10% satisface las necesidades del Grupo Arcor, mientras que el 90% restante se orienta a atender a los mercados frutihortícola, industrial, de grandes contenedores y el de planchas y embalajes de Argentina y del exterior (Cartocor, en línea).

#### *Asociaciones que colaboran y coordinan las empresas del sector*

En un sentido amplio, las organizaciones no gubernamentales y asociaciones que se vinculan a este sector se centran mayoritariamente en la inserción de los recolectores de base en el mercado laboral y en la concientización en el cuidado del medio ambiente. Podemos mencionar algunas de las más sobresalientes en el ámbito de la ciudad de Córdoba y que se relacionan además con la CLV:

- La FACCYR es la herramienta reivindicativa que los trabajadores tienen para la defensa de los derechos y el reconocimiento del valor ambiental y social de su labor. Nuclea a los trabajadores cartoneros, carreros, recicladores y recuperadores urbanos de todo el país, organizados en cooperativas u otras formas asociativas. El objetivo de esta Federación es defender los derechos de los trabajadores cartoneros.
- Green Drinks es una red global de reuniones informales de personas interesadas en el ambiente y el desarrollo sostenible de su ciudad. En Córdoba, desde el año 2013 generó espacios de diálogo, en los cuales se trataron temáticas de interés común como ambiente y sustentabilidad, residuos tecnológicos (RAEE), turismo y transporte alternativo, cambio climático, construcciones amigables con el ambiente, productos orgánicos y agroecológicos, diseño sostenible, residuos urbanos, entre otros.
- HUB Recircular es un espacio donde interactúan cooperativas, empresas, instituciones, ONG y ciudadanos apoyando el recupero y el aumento de índices de reciclaje en la ciudad de Córdoba. En diciembre de 2020 se ha unido la Fundación para el Desarrollo Sostenible en la Coordinación de la Campaña Recircular donde voluntarios participan en el proceso de

---

sensibilización y educación de los ciudadanos, apoyando el trabajo de las cooperativas que se dedican a la recuperación urbana.

Entre las organizaciones públicas que se encuentran ligadas a coordinar el sector se encuentran el gobierno nacional que mediante leyes, decretos, y reglamentaciones intenta ordenar y hacer más equitativo el labor de los trabajadores que trabajan en la recolección y recuperación de residuos sólidos urbanos y dan un servicio ambiental fundamental, como es el Programa Argentina Recicla, Plan Potenciar Trabajo, y leyes que regulan la gestión de residuos domiciliarios. En relación al gobierno municipal, particularmente en la ciudad de Córdoba, la misma se encuentra orientada a ordenar el funcionamiento del sector y brindar su ayuda a las cooperativas que tienen tal fin en dicho lugar; en algunos casos ceden espacios físicos para que las cooperativas o agrupaciones puedan conservar lo recolectado, en otros casos les brindan sus vehículos para realizar el traslado y/o venta, también prestan el servicio en los Centros Verdes para que las cooperativas puedan realizar la segregación y acopio de dichos materiales utilizando sus instalaciones y maquinarias, y brindan becas a los recolectores de base como “salario social complementarios” y “servidores urbanos”.

La Cámara de Comerciantes e Industriales Mayoristas y la Cámara de Comercio de Córdoba firmaron junto a la Municipalidad un convenio para proveerles a los recicladores del centro de la ciudad un carro grande para que puedan recolectar en mayores cantidades.

### **II.3. Gobernanza de la Cadena de Valor**

El concepto de gobernanza se estudia con el fin de entender cómo la cadena es controlada y coordinada cuando ciertas empresas o grupo de empresas poseen más poder que otras (Fernández-Stark y Gereffi, 2011):

- Las cadenas controladas por compradores se caracterizan por contar con poderosos compradores que dictan las reglas acerca de cómo funcionan estas cadenas, exigiendo que proveedores cumplan con los rigurosos estándares y protocolos necesarios para mantener su acceso al mercado.
- Las cadenas controladas por vendedores se caracterizan por la integración vertical de sus segmentos de la cadena y por importantes ventajas tecnológicas o de escala.

Hoy existe una clasificación sofisticada de la gobernanza de las cadenas globales de valor. Esta clasificación incluye cinco tipos de gobernanza:

- Mercado: Transacciones directas entre vendedores y productores. Poca cooperación formal entre las partes.
- Modular: Los vendedores crean productos de acuerdo con las especificaciones de los compradores.
- Relacional: Existe una toma de decisiones equitativa entre los actores que confrontan interacciones complejas. Existe una dependencia mutua.
- Cautiva: Relaciones entre empresas jurídicamente independientes donde una está subordinada a la otra, y donde un líder en la cadena determina las reglas que el resto de los actores debe cumplir.
- Jerárquica: Empresa verticalmente integrada que controla varias actividades de la cadena. Cuando una empresa es propiedad de otra empresa externa.

### *Cadenas gobernadas por el mercado*

Si enfocamos la mirada en las instituciones que se dedican a la recolección de residuos reciclables en la Ciudad de Córdoba, más específicamente Cooperativas, según los datos extraídos de las encuestas realizadas se observa que la mayoría de las transacciones se hacen de manera directa entre comprador y vendedor y son reguladas por el precio que los compradores le asignan a los materiales; por lo que podemos afirmar que se trata de una cadena controlada por compradores y que adopta característica de gobernanza de mercado.

Trayendo a alusión un ejemplo, cuando le preguntamos al administrador de una de las cooperativas de reciclaje entrevistadas, sobre cuál es el actor que fija las condiciones para la venta de los residuos; nos respondió lo siguiente:

“La particularidad de esta cooperativa es que tiene una presidenta hace muchos años y ella lleva la batuta digamos de la negociación del precio con los compradores del material y es un poco nosotros como organización discutimos con ella para que se den las condiciones para que al cartonero que recolecta le llegue el mejor precio del cartón, entendiendo también que a la cooperativa tiene que subsistir, afrontar un montón de gastos que salen del precio del cartón (nosotros decimos cartón porque es el material que más sale) pero sí, la presidenta negocia el precio con el comprador en base a la situación de la cooperativa, los gastos administrativos, operativos se le compra a otro precio al recolector de la calle”.

---

## *Empresas líderes que determinan qué y cómo se produce*

La mayoría de las empresas líderes son las industrias finales que le fijan condiciones a las intermediarias y tienen el capital suficiente para trasladar, mantener y procesar los residuos que las cooperativas, con mucho esfuerzo humano recolectan tanto en las calles como en empresas gran generadoras de insumos reciclables. Ellas tienen mayor decisión en la calidad de entrega de los materiales, la cantidad de bultos a entregar como mínimo en un determinado tiempo, y determinados materiales que solo le sirven a ellos.

La mayoría de las empresas exigen que los materiales se entreguen ordenados, prensados y separados por color. Como es el caso de ECOPET (empresa de Buenos Aires, que trabaja para la empresa Coca-Cola) donde sus exigencias son que solo se entreguen botellas de plástico (PET) separadas por color: cristal, verdes, celestes y aceites; o el caso de Cartocor (empresa de Arroyito del grupo ARCOR) pide que los fardos de cartón sean entre 400 kg a 500 kg, teniendo varias cooperativas el inconveniente de no contar con prensas lo suficientemente grandes para armar dichos fardos.

## *Capacidad de las cooperativas para cumplir los requisitos exigidos por las compradoras*

En la mayoría de las organizaciones entrevistadas, debido al contexto social que envuelve a los trabajadores, nos comentaron que cuentan con pocos recursos materiales y edificios para llegar a cumplir las exigencias impuestas por las grandes empresas. Por ello, algunas cooperativas comenzaron a realizar el proceso circular por ellas mismas, como es el caso de ReciCor de la zona sur de Córdoba Capital, que cuentan con una máquina para moler el plástico y se encuentran en un proyecto de realizar madera plástica para fabricar bancos o composteras, o vender la materia prima fundida a fábricas. Otras cooperativas se someten a vender sus productos a quien indican las autoridades de su localidad, como es el caso de la cooperativa de Uacha que al contar con poco espacio en su predio, deben vender sus productos a quien lo reciba primero.

## *Influencia de las empresas líderes al mercado referente*

- Criterios de compra/venta: El COYS (Córdoba Obras y Servicios - ente autárquico del estado municipal) realiza eco-subastas para determinar un precio base, es un intermediario entre las cooperativas que venden a los centros verdes y las empresas compradoras. Pero quienes deciden el valor final de cada material son las industrias que realizan los productos finales,

estas industrias fijan el precio al que compran los materiales a las empresas intermediarias quienes a su vez determinan el precio al que compran a las cooperativas y a los recolectores de base.

- Estándares de calidad: son requisitos fundamentales requeridos por las empresas intermediarias, en las que exigen que el material se encuentre en las mejores condiciones y en algunos casos que cumpla con un kilaje preestablecido, debido a que se los venden a grandes empresas que realizan el producto final y que también establecen las condiciones en las que reciben dicho material, en cuanto a calidad, cantidad y frecuencia.
- Códigos de trabajo corporativos: no es un requisito que sea exigido ya que en la recolección de residuos se encuentran mayoritariamente las familias completas trabajando.
- Responsabilidad Social Empresarial: al igual que los estándares de calidad, se exige que cuenten con un compromiso de presentar los materiales en un tiempo determinado con las cantidades previstas con anterioridad. Que se asuman las obligaciones tanto dentro de la comunidad como con los eslabones que la componen.

### *Medidas y programas de acceso al mercado*

A continuación se listan algunas iniciativas llevadas a cabo por parte de la Municipalidad de Córdoba en el transcurso de este año en relación al cuidado y protección del medio ambiente:

- El 26 de agosto se realizó la segunda edición del Eco-Trueque, una iniciativa pensada para promover el cuidado ambiental a través del reciclado y el compostaje en los hogares. Se recibieron materiales reciclables y residuos orgánicos de los vecinos a cambio de lombrices californianas para compostaje.
- En la Semana del Reciclaje, se llevó adelante una actividad que tiene como objetivo central visibilizar la importancia de reducir y reutilizar los residuos, como parte del proceso de la economía circular, se realizó en siete EcoPuntos para concientizar sobre separación en origen. Además, emprendedores locales exhibieron sus productos elaborados a partir del reciclaje.
- A través del Centro de Transferencia de Residuos de Av. Rancagua, la Municipalidad de Córdoba apunta a recuperar residuos no domiciliarios como: restos de obra y demoliciones, neumáticos, material de poda, chatarra, voluminosos, componentes rotos de aparatos eléctricos y electrónicos, que

---

luego regresarán como insumos al circuito productivo, entrando así en el proceso de la economía circular.

- En el marco del Día Mundial Sin Bolsas de Plástico, la Municipalidad de Córdoba a través de la Secretaría de Gestión Ambiental, junto a las empresas de higiene urbana Urbacor, LamSA, Lusa y COYS y el Ente Bio Córdoba, entregarán 2400 bolsas de tela y de papel reciclado a los vecinos de la ciudad.
- Se creó un Centro Verde Inclusivo (EcoFem), un espacio dirigido y operado solo por mujeres encargadas de realizar tareas de separación, acopio y depósito de diversos residuos como papel, cartón, vidrio, plásticos, latas de aluminio y latón, telgopor, y tetrabrick, entre otros.
- “Experiencias Circulares”, 15 pequeñas y medianas empresas locales expusieron sus productos nacidos en base al reciclado de materiales y el proceso de Economía Circular.

---

## Parte III: Contexto institucional: Dimensiones Económica, Social, Ambiental

Autores:

Maria Paula Godoy

Lisandro Juncos

Eliana Marisel López

Guillermina Maria Martino Bustos

Coordinadora: **Sofia González**

En este punto se detallarán aquellos factores que moldean y son habilitantes para la inserción y el desarrollo de la cooperativa en la industria del reciclaje. Se encuentran aspectos económicos, sociales, medioambientales, que dan forma a los apartados de esta sección.

### III. 1 Condiciones Económicas

Se pueden encontrar distintos factores condicionantes entre los aspectos económicos necesarios para el desarrollo y la inserción de la cadena. En primer lugar, el factor más importante que se encontró a partir del relevamiento es la infraestructura. Si bien la CLV cuenta con el espacio físico para hacer el acopio y separación de los materiales, es necesario que ese espacio presente condiciones para proteger los mismos y que se puedan vender con la mayor calidad posible, para ello son necesarias cuestiones como un piso de cemento y un techo. La mayoría de las cooperativas entrevistadas cuentan con un galpón, sin embargo estos son precarios en servicios como agua corriente, energía eléctrica y gas.

Respecto al equipamiento, es imprescindible contar con vehículos para la búsqueda y el traslado del material así como el capital para adquirir los combustibles para el funcionamiento de estos, en cuanto a esto algunas cooperativas cuentan con una o dos camionetas generalmente otorgados por ONG o por algunos programas del Estado. A partir de entrevistas a otras organizaciones se considera importante la incorporación de maquinarias que puedan servir para agregar valor a los materiales, desde una enfardadora hasta máquinas para hacer madera plástica, por ejemplo.

Respecto a la fuerza laboral, las cooperativas están integradas generalmente por personas que no han a terminado el secundario y que han encontrado una

salida económica en la industria del reciclaje. Estas personas tienen los conocimientos para cumplir con las tareas básicas, principalmente recolectar y separar los materiales. Sin embargo, a partir del análisis de otras organizaciones, se vislumbra la necesidad de contar con personal que cumplan con actividades administrativas (ventas, facturación, actividades de marketing como manejo de redes sociales, etc). Además, en el caso de que se realicen actividades que agreguen valor, como enfardamiento o transformación de material, es necesario contar con las personas que puedan manejar las maquinarias correspondientes. La cantidad de colaboradores va a depender del volumen de actividad que se maneje, hay cooperativas que ocupan 11 personas, tanto hombres como mujeres, y otras más de 65. Las habilidades y capacidades que se requieren para hacer las tareas no son de alto valor técnico, pero sí es necesario para el puesto administrativo tener nociones de gestión, negociación y saber facturar, y en el caso de utilización de maquinarias saber operar las mismas.

En el caso de que se incorporara capital humano altamente calificado es posible facilitar la innovación en la organización, no solo por la creación o mejora de productos sino también en cuestiones organizacionales. En cuanto al costo laboral, la retribución monetaria que tienen los trabajadores de cooperativas proviene en su mayoría de salarios sociales y en parte de los materiales que venden. En este punto cabe destacar que la compensación que se obtiene por estas ventas es insuficiente para retribuir a todos los cooperadores de la organización.

### **III. 2 Condiciones Sociales**

La mayoría de las cooperativas de reciclaje están inmersas en barrios inscriptos en RENABAP. Estos sectores corresponden a barrios populares que en su mayoría no cuentan con conexiones a servicios de luz, agua, gas o cloacas. Algunas cooperativas son asentamientos en territorios, por lo que vivieron o viven en constante lucha por la propiedad de los mismos. Sumado a esto, la CLV fue construida en lo que antes era un basural a cielo abierto, teniendo como consecuencia enfermedades dermatológicas, pulmonares, digestivas, entre otras.

En la misma línea, el nivel de inclusión de personas que se encuentran en una situación vulnerable es alta. La industria de reciclaje presenta una solución para aquellas personas que se encuentran desempleadas y en condiciones de pobreza, así como en situaciones de adicción. Sin embargo, al ser un sector que tiene desventaja a lo largo de la cadena, el trabajo muchas veces no tiene las condiciones adecuadas para ser de calidad y se recurre a la misma como último recurso para subsistir. Si bien hay casos aislados de recuperadores asalariados, no es la regla. A

---

la vez, existen actividades similares que son más rentables económicamente, que tienen mejores condiciones laborales, pero no tienen el mismo nivel de inclusión, como la recolección domiciliar de residuos o servicios de limpieza que se encuentran regulados por diferentes Convenios Colectivos de Trabajo (Camioneros y SOELSAC respectivamente).

Así también, es destacable el rol de las mujeres en las cooperativas. La mayoría de estas organizaciones está dirigida por este género y en algunas entrevistas se explica cómo tienen que superar discriminaciones al ser un trabajo generalmente de fuerza y ocupado por el sexo masculino. Para superar las diferencias, se creó en marzo de 2021 la cooperativa ECOFEM, un espacio integrado exclusivamente por mujeres, para que puedan cumplir con las tareas de separación de materiales, en donde cuentan con facilitadores, como salas cunas para asistir a niños que lo necesitan mientras sus madres trabajan

Por otro lado, se destaca que las cooperativas están poco integradas en la cadena de valor. Si bien organizaciones sociales como algunas ONG las incluyen como proveedores o les donan el material recopilado, las grandes empresas no lo hacen, principalmente porque necesitan grandes volúmenes de material y altos niveles de formalidad (inscripción en AFIP, factura electrónica, etc). Por el contrario, muchas grandes empresas deciden importar cartón desde el exterior o desde otras provincias al no encontrar una solución cercana.

Un aspecto que se debe resaltar en este punto es que los que más sufren la exclusión son los recolectores individuales, que no están integrados a una cooperativa, al manejar una oferta muy variable y no poder mantener un volumen constante. Estos recolectores, también conocidos como carreros, llevan una lucha de años contra la persecución y el hostigamiento policial. Existe un conflicto entre lo que ellos reconocen como herramientas de trabajo, el caballo, y las organizaciones y normas jurídicas de protección animal. Así como también una disparidad en cuestión de lo que a veces se toma como trabajo infantil, según las entrevistas a los recolectores muchas veces no les queda otra opción que llevar a sus hijos e hijas en el trabajo de recolección y el recorrido de las calles, ya que si no lo hacen se quedan solos y vulnerables frente a muchos riesgos.

Es relevante mencionar que existen oportunidades para emprender en la cadena productiva, tanto en productos como en servicios. Con las medidas de distanciamiento social respectivas a la pandemia COVID19, la gente comenzó a preocuparse más por el tema de reciclado que sumado al creciente entusiasmo en general, en especial en un sector de la población (jóvenes entre 18 y 35 años), se generan muchas oportunidades y se puede ver reflejado en el incremento de

personas que contratan servicios de recolección diferenciada o consumen composteras para el tratamiento de residuos orgánicos. Así también, el porcentaje de reciclado en la ciudad de Córdoba es bajo, son materiales que tienen un valor de mercado y en donde es factible generar puestos de trabajo. En el sector se encuentran emprendedores y empresas pequeñas, medianas y grandes que realizan distintos productos a partir de materiales reciclables, así como también aquellas que brindan servicios de recolección, acopio y separación de los mismos.

Como estrategia para poder desarrollarse y emprender, se destaca la comunicación y la creación de alianzas. Es importante comunicar y educar a la comunidad en cuanto a las actividades de reciclaje, para poder obtener mayor cantidad de clientes y de materiales para trabajar. A la vez, crear vínculos entre otras cooperativas, así como también entre productores y recicladores, es una herramienta útil para generar una mayor competitividad y beneficios, por ejemplo hay convenios con ONG para recibir donación de materiales o con empresas para acuerdos de precios. Paralelamente y de la mano con las oportunidades que surgieron con la pandemia del COVID, hay una gran disponibilidad de herramientas de acceso gratuito y redes sociales, que son funcionales a la comunicación y marketing.

### III. 3 Condiciones Medioambientales

El sector económico analizado hace uso de recursos naturales tanto de fuentes renovables como no renovables. Utiliza recursos renovables como agua y electricidad, en mayor medida en aquellas organizaciones que realizan algún producto a partir de los materiales reciclables o agregan valor de otra manera. También precisa recursos no renovables como combustibles fósiles para los vehículos empleados en el traslado de los materiales. Sobre esta actividad no se prevé tratamiento alguno para reducir o compensar las emisiones de CO<sub>2</sub> que se generan.

La industria en la que se desenvuelve la CLV contribuye directamente al cuidado del medio ambiente, sobre todo teniendo en cuenta que el 40% de los residuos sólidos urbanos son materiales inorgánicos susceptibles de ser reciclados. Sin embargo, el sector genera residuos cuando reciben materiales que no se encuentran en un estado en que sea posible utilizarlos (por ejemplo papel o cartón sucio) o bien porque no logran insertar ciertos materiales, que terminan siendo desechados (por ejemplo, cuando no se consiguen compradores para los tetrabricks) y terminan en enterramiento sanitario.

---

Por otro lado, es importante destacar que son los municipios los entes públicos encargados de la gestión de residuos. Actualmente la gestión municipal de la Ciudad de Córdoba, al adoptar el reciclado en la agenda pública y en la comunicación a la población, influye positivamente en el interés público. Si bien alienta a la comunidad a involucrarse en la separación de sus residuos y permite actuar con comodidad a empresas del rubro, no tiene mucha influencia en las cooperativas. Es complicado que las políticas públicas sean sostenidas en el tiempo. Además, las mismas no han demostrado ser inclusivas con los recuperadores urbanos, que continúan trabajando en condiciones de marginalidad pese a ser los actores fundamentales de la cadena.

---

## Parte IV: Contexto institucional: Dimensión Legislativa

Autores:

Martina Miguez Álvarez

María Pilar Elaskar

Iván Ezequiel Salzmán

Paola Alejandra Melisa Torena

Eliana Vilardo

Agustín Ernesto Zalazar Vergara

Coordinadora: Silvia Beatriz Blarasin

La metodología de trabajo utilizada para el análisis de la dimensión legislativa consiste en un análisis jurídico-social con fundamento teórico basado en legislación y doctrina, y empírico, tomando como referencia visitas y entrevistas efectuadas a diversas cooperativas de reciclaje de la Ciudad de Córdoba, empresas y ONG involucradas, entre otros actores involucrados.

Esta sección consta de tres partes: en la primera se realiza una exploración de la normativa internacional, nacional y municipal de los residuos sólidos urbanos en general; la segunda, centrada puntualmente en el análisis descriptivo de la realidad social y la problemática de los actores sociales conocidos como recuperadores o recicladores urbanos; y la tercera, sobre el rol de las cooperativas, su figura jurídica y su implementación en la temática.

### IV.1. Análisis legislativo internacional y nacional implicado en la cadena de valor

La estructura normativa vigente en materia de residuos parte de considerar los *Acuerdos Multilaterales* ratificados por nuestro país en lo relativo a residuos y sustancias químicas.

El comercio internacional de sustancias y productos químicos se ha ejercido muchas veces sin que los países importadores tengan una buena y adecuada información acerca de aquello que reciben. Esta falta de información, sumada a la habitual debilidad de sus marcos normativos y de control, ha marcado desigualdades que se expresan en la importación y uso de sustancias que están prohibidas o reguladas en los países industrializados. Así, surgieron los principales *Convenios Internacionales sobre Sustancias y Productos Químicos* que nuestro país ha suscripto. Se han ratificado por medio de leyes, una serie de convenios, a saber: *El Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación*, el *Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes* y el *Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional*. Por último, se encuentra en proceso de ratificación el *Convenio de Minamata sobre el Mercurio*.

En el mismo orden de ideas y dentro del ámbito internacional existen los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)* (también conocidos como “Objetivos Mundiales”), que fueron adoptados por todos los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz, prosperidad y de acceso a la justicia para el año 2030.

Los 17 ODS están *integrados*, es decir, son *interdependientes*, ya que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras. Por ello, resulta fundamental que el desarrollo logre equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social. Es necesaria la actuación de los integrantes de todo el planeta para alcanzar estos objetivos ambiciosos. Se necesita la creatividad, el conocimiento, la tecnología y los recursos financieros de toda la sociedad para alcanzar los ODS en cada contexto.

Los ODS son *especiales* por cuanto abarcan las cuestiones que nos afectan a todos. Reafirman nuestro compromiso internacional de poner fin a la pobreza de forma permanente en todas partes. Son *ambiciosos*, pues su meta es que nadie quede atrás y, lo que es más importante, nos invitan a todos a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero para la humanidad.

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental. La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios

necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. Los 17 Objetivos de la Agenda se elaboraron en más de 2 años de consultas públicas, interacción con la sociedad civil y negociaciones entre los países.

Nuestra Constitución Nacional adopta como forma de gobierno un sistema representativo, republicano y federal (art. 1 CN). En lo que respecta a la regulación en materia ambiental, la reforma de 1994, mediante el artículo 41 incorporó el derecho a un ambiente sano, apto y equilibrado estableciendo que “...*corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales... Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actuales o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos*”.

Respetando este sistema federal, el artículo 121 de la Constitución Nacional establece que “...*las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al gobierno federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación...*”. Es por ello que el art. 124 de la Constitución Nacional dice que “...*corresponde a las provincias el dominio originario de sus recursos naturales existentes en su territorio*”, con lo cual son las provincias las dueñas de sus recursos; ellas deben complementar sus leyes a las leyes de presupuestos mínimos que dicta la Nación y, en el caso que nos ocupa, será el municipio el que lleve la gestión de los RSU, entendiendo la logística de su concesión para la recolección de los mismos, atendiendo a la higiene y salubridad pública de sus habitantes.

Teniendo en cuenta que mediante el art.75 inc. 22, de la Constitución Nacional Argentina se incorporan al plexo normativo los Tratados Internacionales con jerarquía superior a las leyes, Argentina es estado parte y adhiere al *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe*, más conocido como Acuerdo Escazú. Fue ratificado e incorporado a nuestro sistema normativo bajo la Ley 27.566. Sus objetivos principales son: garantizar los derechos de acceso a la información pública, participación ciudadana y acceso a la justicia, reconociendo a nivel internacional el derecho a un ambiente sano, buscando fortalecer las capacidades y cooperación para la protección a las generaciones presentes y futuras. Revierte importancia este acuerdo porque define en su art. 2 a las personas o grupos de personas en situación de vulnerabilidad como personas que “*encuentran especiales dificultades para ejercer con plenitud los derechos de acceso reconocidos en el presente Acuerdo, por las circunstancias o condiciones que se entiendan en el contexto nacional de cada Parte y de conformidad con sus*

---

*obligaciones internacionales...*” con lo cual requiere que los Estados promuevan acciones para que las personas en situación de vulnerabilidad vean canalizados el ejercicio de sus derechos, en especial el derecho a un medio ambiente sano.

En este mismo orden de ideas, es en el art. 41 de nuestra Constitución Nacional, donde desembarca el paradigma del desarrollo sustentable y, desde allí, donde surge el plexo normativo ambiental y específicamente para el caso que nos convoca, se estima necesario informar sobre las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental: Ley General del Ambiente 25.675, la Ley de Gestión Integral de Residuos Domiciliarios 25.916.

A nivel provincial, se cuenta con la Ley 9.088 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Asimilables a los RSU y, a nivel municipal, con la Ordenanza 12.648 Marco Regulatorio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y sus reglamentaciones, sin dejar de lado las políticas públicas implementadas a nivel nacional, provincial y municipal.

Dentro de las políticas públicas implementadas se aprobó a nivel nacional el “Programa para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos” cuyo plazo para que las municipalidades puedan adherirse al procedimiento de regularización de obligaciones total o parcialmente incumplidas, fue prorrogado por Resolución 267/2021 hasta el 30 de junio de 2022. Este programa surge en el año 2005, cuando la entonces Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) dependiente del Ministerio de Salud y Ambiente, presentó la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), que tenía como finalidad revertir las inadecuadas prácticas del manejo de los RSU, con el fin primordial de mejorar la salud de la población, con el propósito de ser implementada en todo el país a corto, mediano y largo plazo, pensando en un horizonte temporal establecido en 2005-2025.

Por Resolución 782/2015 de la SAyDS, se conforma en el ámbito de la Subsecretaría de Coordinación de Políticas Ambientales un grupo de trabajo denominado “Coordinación General Para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos”. Dicha Coordinación se avocó a 3 componentes: 1) Los Programas y Proyectos de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos con financiamiento internacional; 2) Los Programas Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos; y 3) El Observatorio Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. En el mismo año 2015, se dictó la Disposición 04 de la Subsecretaría de Coordinación De Políticas Ambientales, en virtud de la cual se aprobó el Manual de Procedimientos Para la Tramitación Administrativa de Proyectos de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, en el que se reguló la aprobación, tramitación y

---

rendición de fondos transferidos para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

A nivel provincial, Córdoba cuenta desde 1999 con el Programa Provincial de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, más conocido como “Córdoba Limpia”, el cual tiene como finalidad erradicar los basurales a cielo abierto de la Provincia de Córdoba, los cuales son una amenazante realidad para la salud humana. Hoy se retoma este programa, y desde la municipalidad de Córdoba, se apunta a recuperar valor en el RSU integrando a la ciudadanía, a las empresas privadas y a los recuperadores urbanos hacia la concientización y educación con el objetivo de lograr la separación del residuo en origen y su minimización.

### *Los ODS, los RSU y los recuperadores*

Analizando cada uno de los ODS, la temática relacionada a la gestión integral de residuos y los agentes sociales que participan en el proceso, quedarían enmarcados en líneas generales en los siguientes:

- ODS1: fin de la pobreza
- ODS2: hambre cero
- ODS10: reducción de las desigualdades
- ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles
- ODS12: Producción y consumo responsables
- ODS 13: Acción por el clima
- ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

Dado el carácter de interrelación e interdependencia que existe entre ellos, la actividad desarrollada por los recuperadores o recicladores urbanos presenta repercusiones a nivel social, económico, productivo, laboral y aporta gran significado en la transformación diaria de sus realidades y la realidad de la sociedad en su conjunto. La labor que desempeñan los recuperadores abre un portal de posibilidades que pueden traducirse en conceptos que traerán beneficios a mediano y largo plazo: empleo, igualdad, acción climática, economía circular, sustentabilidad y sostenibilidad de los procesos productivos.

En el caso que nos ocupa, la CLV está conformada en su totalidad por asociados cooperativistas de diferentes sectores barriales de Villa Urquiza, Villa Alberdi, San Salvador, Villa Talita, Villa Siburu y los asentamientos La Favela y Tacuarí. Las familias de esta comunidad se dedican principalmente a la recolección y reciclado de residuos urbanos y viven en una situación de marginalidad económica y social, trabajo informal y ausencia del Estado, sufriendo la vulneración de todo tipo

de derechos. Además, estos sectores sufren la problemática de convivir con los basurales a cielo abierto, atento a que en el mismo lugar donde viven, separan los residuos sin ningún tipo de acondicionamiento edilicio. Quienes viven en estos sectores son los principales afectados por la contaminación del agua y del aire que genera problemas bronquiales y parasitarios, sobre todo en los niños.

Sabemos que los residuos tienen una incidencia negativa sobre el ambiente, la salud de las personas y consecuentemente en su calidad de vida. Esta incidencia varía según el tipo de residuo de que se trate y conforme a la gestión y tratamiento que se le dé a cada uno de ellos. Existe una amplia gama de repercusiones que van desde los simples efectos, como los malos olores, el impacto visual negativo, hasta las mayores consecuencias que puede generar la contaminación de los recursos naturales, lo que afectaría la salud humana.

## **IV.2. Descripción y comparación normativa a nivel nacional y los recuperadores urbanos**

### *Conceptualización*

Los residuos sólidos urbanos o residuos domiciliarios son los desechos que se generan en domicilios particulares, y también aquellos de similar composición generados en otros ámbitos como los comercios, oficinas, empresas de servicios e industrias (SAM-2014).

La Ley 25.916 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la gestión de residuos domiciliarios en su artículo 2 los define como aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.

En términos similares, la Ordenanza 12.648 de la Ciudad de Córdoba comienza su artículo 6 inc. W conceptualizando al RSU como aquel material rechazado o descartado por su generador, dispuesto en la vía pública y/o en recipientes específicos -internos o externos-, por el hombre o por causas naturales, con un contenido líquido insuficiente como para fluir libremente, todo desecho y polvo que se recoge barriendo y aquel elemento, objeto o sustancia que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, en los núcleos urbanos y rurales, son desechados y/o abandonados, comprendiendo aquel residuos de origen doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial asimilable a los residuos domiciliarios.

Por su parte, en el ámbito provincial, la Ley 9.088 no nos brinda un concepto como tal, sino un listado en el artículo 1 de aquellos objetos que serán tratados del mismo modo que los RSU, los cuales son: los derivados de la poda, escombros, desperdicios de origen animal, enseres domésticos y vehículos en desuso y todo otro residuo de características similares producidos en las actividades urbanas.

En lo relativo a los objetivos, las tres legislaciones analizadas presentan puntos coincidentes y tienden hacia una idea común, poniendo en el centro el lograr un adecuado manejo de los residuos mediante la gestión integral para proteger el ambiente y la calidad de vida de la población. Otros de sus fines son el promover la valorización de los residuos, así como el reciclado y la reutilización de los mismos, la minimización de la producción de estos, minimización de los impactos negativos que los residuos puedan producir en el ambiente y realización de la gestión de RSU de modo que no se atente contra la conservación de un ambiente sano.

En la legislación provincial y municipal también se incluyen el informar y educar a la población para generar conciencia y responsabilidad ambiental. La normativa provincial además se propone alentar la creación de cooperativas destinadas a intervenir en la gestión integral de los RSU. Por su parte, la ordenanza municipal promueve la investigación de nuevos procesos y técnicas para posibilitar el mejoramiento de la gestión integral de RSU.

En el ámbito de la Ciudad de Córdoba, el artículo 5 de la Ordenanza 12648, marca las directrices a las cuales deberá ajustarse la gestión integral de RSU:

- **Principio de gestión integral de RSU:** implica el conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que conforman un proceso de acciones para el manejo de residuo sólidos urbanos, con el objeto de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población, que sea técnica y económicamente factible y socialmente aceptable.
- **Principio de basura cero:** persigue la reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, con plazos y metas concretas, por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado.
- **Principio de ciudad limpia:** La aplicación de este principio implica que el Servicio Público de Higiene Urbana sea prestado con eficiencia, eficacia, regularidad, continuidad, uniformidad y generalidad, adecuado a la realidad urbana.
- **Principio de inclusión social:** reconoce la preexistencia de los Recuperadores Urbanos en las tareas de separación de residuos y

recolección diferenciada, como legítimos actores de tales prestaciones, razón que implica su inserción a la cadena formal de gestión integral de los residuos sólidos urbanos de aquellos inscriptos en el Registro que la Municipalidad de Córdoba habilite a tales efectos.

- **Principio de responsabilidad del causante:** por el cual toda persona humana o jurídica que produce, detenta o gestiona residuos sólidos urbanos, está obligada a asegurar o hacer asegurar su tratamiento, disposición y/o eliminación conforme a las disposiciones vigentes.
- **Principio de responsabilidad compartida:** este principio implica la solidaridad, cooperación, congruencia y progresividad en materia de gestión integral de los residuos sólidos urbanos entre los diferentes actores del sistema.
- **Principio de minimización:** implica la minimización de la generación, así como la reducción del volumen y la cantidad total y por habitante de los residuos que se producen o disponen, en un marco de consumo responsable, estableciendo metas progresivas, a las que deberán ajustarse los sujetos obligados.
- **Principio de valorización:** La valorización de los residuos sólidos urbanos incluye los métodos y procesos de reutilización y reciclaje en sus formas química, física, biológica, mecánica y energética.
- **Principio de participación ciudadana:** contempla la participación de los usuarios y de entidades de participación ciudadana en la verificación y seguimiento de la prestación del servicio público de higiene urbana y en el diseño e implementación de programas educativos para la promoción de una conducta ambiental responsable.

En cuanto a la autoridad de aplicación a nivel nacional según el artículo 24 Ley 25.916, será autoridad de aplicación de la misma, en el ámbito de su jurisdicción, el organismo de mayor jerarquía con competencia ambiental que determine el Poder Ejecutivo nacional, actualmente el *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. En la provincia de Córdoba actuará como autoridad de aplicación la *Secretaría de Ambiente y Cambio Climático*. A nivel municipal, la Ordenanza 12.648 deja bien en claro que la propiedad de los RSU, al ser dispuestos en contenedores o en la vía pública para su posterior recolección por gestores habilitados, son de dominio privado municipal, conservando la misma la disposición y el aprovechamiento económico de los mismos. Recordando que al establecer que los residuos son de propiedad privada de la municipalidad, se habilita a la misma a otorgar la concesión administrativa del mismo.

Dentro de las acciones de gobierno que propone esta ordenanza, con el fin de dar cumplimiento a la misma, se encuentra la de promover y autorizar la creación,

integración y articulación de los recorridos del reciclado y estadios económicos para generar acciones que contemplen la asimilación de los circuitos informales de recolección y clasificación de residuos; y, delinear, institucionalizar e implementar por cuenta propia y/o en colaboración con prestadores de servicios, empresas, instituciones, organizaciones, entre otras, la política de comunicación, información y concientización en materia de gestión de residuos de la ciudad.

También establece que será marco de referencia para la concientización comunitaria, para la información, sensibilización y comunicación por parte de personas humanas o jurídicas, ámbitos formales e informales, públicos o privados en materia de gestión de RSU, el Programa Recuperando Valor, con la Dirección de higiene urbana.

Específicamente para el tema que nos convoca, esta ordenanza número 12648, ha establecido el concepto de Recuperadores Urbanos como: *“las personas que se dedican a la gestión de la fracción seca de los residuos sólidos urbanos y están inscriptas en el Registro que la Municipalidad habilite a tales efectos”* y determina que, solamente las cooperativas de Recuperadores Urbanos inscriptas en el RECOOP podrán operar en los Centros Verdes donde se descargan los residuos provenientes del Servicio Público de Recolección de RSU-FS generados en la Ciudad de Córdoba.

También aclara que los trabajadores no formales o recuperadores urbanos deberán respetar las obligaciones previstas en el Registro de Cooperativas (RECOOP) para su habilitación para operar, siendo la Autoridad de Aplicación la que emita condiciones de operatividad y el RSU que podrá gestionar la cooperativa conforme las características técnicas de los móviles que en cada caso se afecten a la prestación.

Queda prohibido el uso de equipamiento no apto para un determinado RSU, resultando pasible de sanción, tal como lo establece la ordenanza municipal.

### *Clasificación y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos*

La Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión integral de residuos domiciliarios número 25.916 clasifica a los residuos de origen domiciliario, según quién los genera, en residenciales, urbanos, comerciales, asistenciales, sanitarios, industriales o institucionales. La Ley provincial número 9.088 de Córdoba adopta una estructura de redacción similar a la ley de presupuestos mínimos. A nivel municipal, la Ordenanza número 12.648, se ha

encargado de hacer una clasificación más detallada de los tipos de RSU. Así, encontramos:

- ROyD: restos de obras y demoliciones.
- RSU-FH: residuo sólido urbano fracción húmeda.
- RSU-FS: residuo sólido urbano fracción seca: papeles, cartones, plásticos, vidrios, aluminio, latón, telgopor, telas, tetrabrik, etc. Integran la cadena de comercialización y reciclaje. Técnica y económicamente pueden ser reutilizados y reciclados.
- RVE: residuos o restos verdes.
- RVO: residuos voluminosos.

Su clasificación es indispensable para determinar el tratamiento que deberán recibir ya sea para su *revalorización*, para su *disposición final* o para su *reducción*.

Nuevamente, tanto la ley de presupuestos mínimos como la ley provincial y la ordenanza municipal, definen de manera similar a la “gestión de residuos domiciliarios” (GIRSU): es un conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que conforman un proceso de acciones para el manejo de residuos domiciliarios, con el objeto de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población.

Las etapas de la GIRSU son las siguientes:

- Generación y disposición inicial: es la producción de residuos domiciliarios.
- Recolección: es el acopio y carga de residuos en los vehículos recolectores (a cargo de la Municipalidad de Córdoba), que puede ser:
  - General: no discrimina entre los distintos tipos de residuos
  - Diferenciada: discrimina por tipo de residuo en función de su tratamiento y valoración posterior.
- Transferencia: almacenamiento transitorio o acondicionamiento de residuos para su transporte en lo que se denomina “estaciones de transferencia”.
- Tratamiento: es un conjunto de operaciones que tienden a acondicionar (adecuar los residuos para su valorización o disposición final) y valorizar (procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos -como los recursos naturales empleados para producir el objeto- mediante el reciclaje en sus formas física, química, mecánica o biológica, y la reutilización) los residuos. A tal fin existen lo que se denomina “plantas de tratamiento”: instalaciones en donde se acondicionan y valorizan los residuos.
- Disposición final: es el depósito permanente de los residuos domiciliarios y de las fracciones de rechazo inevitables resultantes de los métodos de

tratamiento adoptados. Todo residuo que no haya podido ser valorizado tendrá como destino final a los centros de disposición final. De acuerdo a la ordenanza municipal, tanto las plantas de tratamiento como los lugares de disposición final deben obedecer ciertas condiciones si se establecieran dentro del ejido urbano de la Ciudad, quedando siempre sometidos a una Evaluación de Impacto Ambiental.

### *Etapa de tratamiento de RSU y los Recuperadores Urbanos*

A nivel municipal se ha regulado detalladamente el tratamiento de los RSU en la etapa de valorización, la que es definida por la ordenanza en el art. 6.ii como “aquel procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los RSU mediante el reciclaje en todas sus formas y la reutilización”. Es un objetivo de la política ambiental municipal la incorporación en la etapa de disposición inicial de la separación de origen, la valorización, la reutilización y el reciclaje.

Desde la de la ONG cordobesa “EcoLink” que habría sido entrevistada a los fines de este informe, los recuperadores de base<sup>2</sup> ocuparían el eslabón principal dentro de la cadena de economía circular, específicamente en la etapa de “tratamiento”. Siguiendo esta misma línea, el gobierno nacional (2007-2015) coincide en este punto haciendo hincapié en que estos actores deben ser considerados como parte del programa de GIRSU ya que conocen la problemática, son los principales abastecedores de materias reciclables y reducen los costos de limpieza al mismo Estado. No olvidemos que como se mencionara anteriormente, la ordenanza ha establecido como uno de los principios rectores el de la Inclusión Social que *“reconoce la preexistencia de los Recuperadores Urbanos en las tareas de separación de residuos y recolección diferenciada, como legítimos actores de tales prestaciones, razón que implica su inserción a la cadena formal de gestión integral de los residuos sólidos urbanos de aquellos inscriptos en el Registro que la Municipalidad de Córdoba habilite a tales efectos”*.

### *El Código de convivencia y los recuperadores urbanos*

Quien debe velar por la efectiva y correcta aplicación de los deberes impuestos por la ordenanza municipal referida a RSU es la Secretaría de Servicios Públicos de la Municipalidad de Córdoba, como se dijo anteriormente. Esta norma y

---

<sup>2</sup> La ordenanza municipal define a los “recuperadores urbanos” o trabajadores no formales, como aquellas personas que se dedican a la gestión de la fracción seca de los RSU y que además, se encuentran inscriptos en el RECOOP (Registro de Cooperativas de Recuperadores Urbanos) habilitado por la Municipalidad de Córdoba.

su decreto reglamentario establecen una serie de deberes en cabeza de los ciudadanos que deben ser cumplidos *so pena* de ser sancionados en caso de constatarse una falta, en cuyo caso, se activará la Justicia de Faltas de la Municipalidad de Córdoba, sin perjuicio de las acciones por daños y perjuicios que pudieran corresponder.

El Código de Convivencia Municipal (Ordenanza 12.468), establece dentro del capítulo de los Residuos, el art. 219 en donde reza: *“El o los generadores, transportistas, operadores y/o responsables de la gestión de residuos sólidos urbanos, que incumplieren las normas municipales relativas a la generación, disposición inicial, transporte y transferencia, tratamiento, disposición final, entre otros aspectos considerados en la normativa aplicable, será sancionado con una multa de tres (3) a treinta (30) (U.E.M.). Para el caso de que el generador fuera un establecimiento institucional, comercial, industrial o de servicios, y los grandes generadores serán sancionados con una multa de seis (6) a sesenta (60) (U.E.M.).”*(Modificado por el artículo 56 de la Ordenanza N° 12648 Sancionada: 07/04/2017 BO: 28/04/2017)

A renglón seguido el art. 220 dice: *“El que circulare, sin autorización, en cualquier tipo de carro con tracción animal dentro del área central determinada por el Departamento Ejecutivo Municipal, será sancionado con multa de tres (3) a diez (10) (U.E.M.). Fuera del área central mencionada, dichos vehículos sólo podrán transportar y dar disposición transitoria respecto de residuos inorgánicos reciclables, resto de poda, obras y demoliciones de menor escala, cartón o papel. Toda disposición transitoria deberá practicarse en lugar autorizado. El que incumpliera lo establecido en el segundo párrafo del presente Artículo, será sancionado con apercibimiento. En caso de reincidencia será sancionado con multa de seis (6) a quince (15) (U.E.M.). En caso de una segunda reincidencia, además de la multa, el Juez deberá disponer el secuestro del carro, el animal y el decomiso de lo transportado. El que circulare en este tipo de vehículos en compañía de menores de seis (6) años será sancionado con multa de tres (3) a nueve (9) (U.E.M.), y el secuestro del carro y el animal. El Juez podrá disponer la realización de capacitación y/o trabajo comunitario previo a la devolución de los bienes secuestrados”*.

Lo que se transforma en una incoherencia, debido a que los recuperadores urbanos están en inferioridad de condiciones ya que la mayoría no cuenta con vehículos específicos para el transporte de los residuos, ni que hablar de los que vemos caminando y cargando ellos mismos el carro.

---

Téngase presente que una sola unidad económica municipal UEM tiene el valor de 8 litros de nafta.

Otra cuestión no menor, es el acompañamiento de menores que se suele ver junto a los recolectores urbanos en los carros, este es un tema que da para otra investigación y que dejamos como interrogante.

En cuanto a la Ordenanza 12.648, la reglamentación del art. 15 inc.b, trata sobre la etapa de disposición inicial de los RSU y se prohíbe terminantemente a los generadores de todas las categorías la entrega de sus residuos a operadores o transportistas que no se encuentren autorizados. Recordemos que el art. 7 de esta misma ordenanza establece el dominio privado municipal (que incluye la propiedad, la disposición y el aprovechamiento) sobre los RSU que se encuentren depositados en contenedores o en la vía pública y los que posteriormente sean recolectados por “gestores de residuos habilitados”, sin perjuicio claro está, de la responsabilidad de los generadores, operadores o poseedores por los efectos nocivos de los RSU. La Municipalidad puede entregar total o parcialmente los RSU a terceros operadores habilitados para su gestión.

Por último, la Ley provincial 9.088 en su art. 7 que prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos, mezclas o diluciones de residuos que imposibiliten su gestión tecnológicamente segura; y la disposición de efluentes cloacales, de residuos que deban ser sometidos a tratamientos especiales, la quema de residuos, la alimentación de animales y la selección incontrolada de residuos (cirujeo) en lugares donde funcionen vertederos controlados.

### *Instrumentos de política y gestión ambiental y los recuperadores urbanos*

Los instrumentos de política ofrecen un conjunto de opciones de respuesta a los problemas ambientales (Esain J.A, 2020). La decisión sobre cuáles instrumentos o combinación de ellos pueden usarse para alcanzar los fines previstos, se observa en la formulación de planes, programas y/o proyectos gubernamentales. Las medidas de gobierno combinan uno o más de estos instrumentos, así como de otras herramientas que pueden incluir obras o acciones de conservación, prevención o restauración. Es decir, se definen los instrumentos de política como un medio y, a través de planes, programas y/o proyectos, su combinación en diversas dosis, con el propósito de alcanzar los objetivos perseguidos.

La Ley General del Ambiente 25675 establece en su artículo 8 una serie de instrumentos de política y gestión ambiental, a saber:

- 
- a) El ordenamiento ambiental del territorio
  - b) La evaluación de impacto ambiental
  - c) El sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas
  - d) La educación ambiental
  - e) El sistema de diagnóstico e información ambiental
  - f) El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable

En el ámbito de la Provincia de Córdoba la Ley 10.208 no sólo complementa los presupuestos mínimos de la Ley Nacional 25.675 sino que además, determina su política ambiental provincial agregando algunos instrumentos más de los que la Ley Nacional establece.

En un arduo análisis de este artículo y la CLV podemos observar que no se aplicarían estos instrumentos de política y gestión ambiental. En primera medida no cuentan con un ordenamiento ambiental del territorio, el cuál es un instrumento estratégico para un desarrollo regional sustentable teniendo en cuenta sus aspectos políticos, físicos, sociales, tecnológicos, culturales, económicos y jurídicos. Pudimos observar ésto en la visita que realizamos al barrio donde se encuentra la cooperativa, lugar que no contaba con los servicios esenciales para dignificar la vivienda de las familias que allí habitan. No solo eso, sino que tampoco cuentan con un espacio físico para guardar el material obtenido por los recuperadores urbanos, por lo que, por ejemplo, cuando llueve se estropea lo recolectado.

Lo que lleva de la mano a otro punto de gestión que es el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas. Los recuperadores urbanos en su labor no cuentan con herramientas suficientes para llevar a cabo su tarea. Las condiciones en las que trabajan no son saludables ya la mayoría de ellos lo hacen a pie empujando a tiro un carro o a través de caballos que deben mantener en buen estado de salud ya que así lo manda la Ley nacional número 14346 sobre maltrato animal o Ley Sarmiento. Tampoco hay un control en cuanto a la problemática que tienen los vecinos de la cooperativa sobre el arroyo “El Infiernillo” que pasa por al lado del asentamiento. Cuando suceden días de mucha lluvia el río crece y suelen tener problemas de desborde cosa que también pasa por los basurales a cielo abierto que se encuentran sobre los costados de él, lo cuál en las crecidas arrastra basura que termina justo al lado de la CLV.

Siguiendo el análisis con el art. 8 de la ley 25675, un punto sumamente importante que está resurgiendo a paso firme en la actualidad es el tema sobre la

---

educación ambiental. La educación ambiental es un proceso continuo que promueve la sostenibilidad como proyecto social, entendiendo que esto implica un desarrollo con justicia social, distribución de la riqueza, preservación y conservación de la naturaleza, igualdad de género, protección de la salud, democracia participativa y respeto por la diversidad cultural. La educación ambiental, en ese sentido, busca el equilibrio entre diversas dimensiones, como la social, la ecológica, la política y la económica, en el marco de una ética que promueve una nueva forma de habitar nuestra casa común.

La Constitución Nacional, la Ley de Educación Nacional, la Ley General del Ambiente y la actual Ley Nacional Yolanda N° 27.592 contempla a la educación ambiental como un proceso fundamental para el ejercicio pleno de la ciudadanía. Las cuatro leyes, en ese sentido, dan forma al marco normativo general de la educación ambiental en nuestro país.

La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales, a su utilización sostenible y a mejorar la calidad de vida de la población, todo ello debe constituir un objetivo prioritario para la Autoridad de Aplicación.

Consideramos sumamente importante este tipo de gestión pública no sólo para la población en general sino también para los recolectores en particular. Por ejemplo, desde la concientización al ciudadano productor de residuos sólidos urbanos a que lo disminuya y/o haga la separación de los mismos en su propio hogar y a los recolectores a que su búsqueda de material no sea a costa de la destrucción de bolsas y el descarte desordenado de lo que no utiliza. No solo eso, sino que también sería acertivo poder brindarle al barrio los conocimientos y los elementos necesarios para que puedan fabricar su propia huerta comunitaria.

A través de la educación se busca generar conciencia pública incrementando los niveles de comprensión sobre el ambiente. Un ciudadano ambiental debe ser un ciudadano crítico y consciente que comprende, se interesa, reclama y exige sus derechos ambientales y que a su vez, está dispuesto a ejercer su propia responsabilidad ambiental.

De la mano de la educación ambiental, nos encontramos con la importancia de la Participación Ciudadana que conforma también uno de los ejes centrales de la gestión pública ambiental. Los ciudadanos tienen derecho a participar y opinar de las obras, acciones, actividades a realizarse que puedan afectar el ambiente o la calidad de vida de la población. Tienen el derecho a acceder libre y oportunamente a la información sobre ambiente y salud, al marco normativo ambiental.

El desarrollo de herramientas de participación y control ciudadano (iniciativa popular, consulta popular, audiencias públicas) combinó la necesidad de profundizar la democracia representativa con un mayor crecimiento de las capacidades estatales. Desde este enfoque, la participación ciudadana constituye un capital social invaluable, que puede contribuir junto con las autoridades, a mejorar la calidad de vida de la población ( Margarita Monzón Capdevila, 2018).

Con respecto a la CLV nos parece valioso que los integrantes de la misma y hasta los propios vecinos del lugar puedan contar con este derecho, que sean escuchados ante sus distintas necesidades y puedan expresar sus propias opiniones en cuanto al mejoramiento del lugar, las necesidades básicas faltantes, como una red de cloacas, agua potable, la limpieza del río “El Infiernillo”, evitar la sobrepoblación en las viviendas, entre otras, y que a su vez, puedan contar con alguien que los escuche.

El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable, como herramienta de gestión, va íntimamente de la mano con la educación ambiental y la posibilidad de obtener un valor razonable por la materia prima obtenida (residuos sólidos urbanos secos). Esta herramienta de gestión, tiene mucho que ver con la problemática que aborda este trabajo: ¿Cómo los recuperadores urbanos, en este caso la CLV, puede obtener mayor valor por su producto teniendo una actividad sustentable y rentable económicamente? ¿Cómo crear nuevos mercados o ampliarlos a los ya existentes? Este tipo de herramientas de gestión comprende un conjunto de regulaciones normativas y/o de formación de precios que se valen de los intereses económicos de los actores para impulsar los objetivos de la política ambiental. Lo distintivo es proporcionar incentivos económicos que inducen a los agentes causantes a adoptar medidas eficientes con la finalidad de evitar la contaminación o conservar los recursos naturales( Esain J.A. 2020 Tomo 1). Ejemplos: políticas de precios para las materias primas e insumos, flexibilización normativa, subvenciones, fondos de protección ambiental etc.

En la misma Ley 9088 de la provincia de Córdoba, en su art. 9, se crea un Fondo de Gestion de Residuos solidos urbanos, destinada a la educación ciudadana sobre higiene urbana, participación comunitaria.

*Capacitación obligatoria en asuntos ambientales para funcionarios públicos - Ley Yolanda*

---

El 19 de noviembre de 2020 se sancionó la Ley Nacional N° 27.592 -Ley Yolanda-, donde el Estado Nacional estableció la capacitación obligatoria en asuntos ambientales para las personas que ejercen la función pública.

La Ley Yolanda es una ley que tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en el cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública. Se basa en distintos ejes temáticos como la economía circular y gestión de los residuos sólidos urbanos, problemas ambientales, bienes naturales y biodiversidad, eficiencia energética, derecho ambiental e impacto ambiental en las políticas públicas.

### *Tratamiento de los RSU en la Cadena de Valor*

#### 1. Recolección de los RSU

Conforme a la forma de gobierno federal establecida en la Constitución Nacional, artículos 5 y 12, facultades no delegadas al gobierno nacional. En base a esto, cada provincia establece en su Constitución provincial y en los gobiernos locales se han reservado ciertas a las Cartas orgánicas municipales sus propias competencias. La Constitución de Córdoba, en su art. 180 establece que esta Constitución reconoce la existencia del Municipio como una comunidad natural fundada en la convivencia y asegura el régimen municipal basado en su autonomía política, administrativa, económica, financiera e institucional. Los municipios son independientes de todo otro poder en el ejercicio de sus atribuciones, conforme a esta Constitución y las leyes que en su consecuencia se dicten. En virtud de esta autonomía, el poder de policía que les corresponde según los artículos 14 y 28 CN y conforme a las atribuciones y competencias de los municipios, establecidas en el art 186 Constitución Provincial, tienen la potestad de regular qué se hará con los residuos, cómo se hará, quién y cuándo.

En Argentina actualmente hay 2240 municipios con facultad para dictar y regular normativamente todos los aspectos relacionados a la gestión, tratamiento y disposición de los RSU, por lo que en Argentina es casi imposible lograr un proceso sustentable único en todo el Estado.

De acuerdo a la forma de brindar los servicios públicos- específicamente la de gestión de los RSU- el Estado provincial puede optar entre diferentes posibilidades, según el sistema de recolección y distribución de residuos elegido. Todo ello regulado en la ley 6658 de Procedimiento Administrativo, ley de

---

Modernización del Estado ley 8836 art 46. En base a ello, puede contratar empresas o crear empresas gubernamentales para hacerlo

Pero hay un tercer grupo de recolección de residuos urbanos que no encuentra tratamiento legal específico, que se generó como consecuencia del alto nivel de desempleo en nuestro país. A lo largo de los años se desarrollaron distintas formas de organización de la sociedad civil, ya sea en forma de asociaciones, asambleas barriales y también en cooperativas, que permiten agruparse y explotar las habilidades individuales. De esta manera surge como forma de autoempleo los actuales “recuperadores urbanos”.

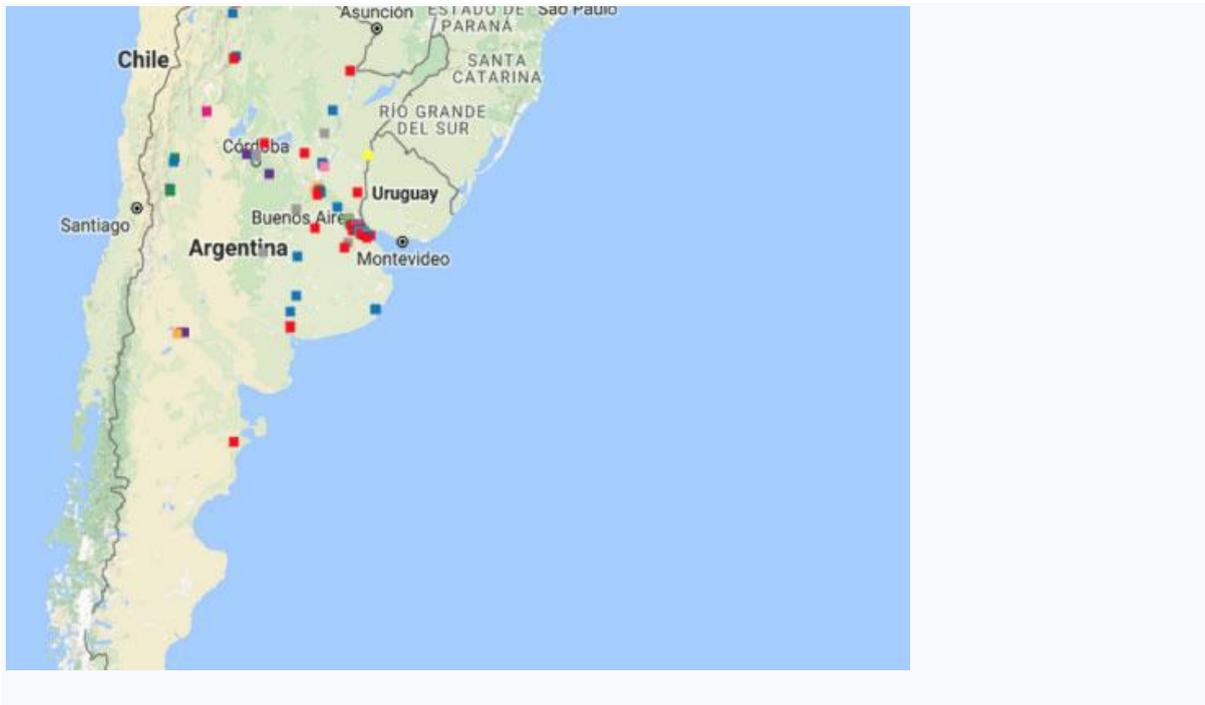
Los recuperadores urbanos son las personas que recogen materiales reciclables como papel, cartón, metal. En base a las diversas entrevistas realizadas a los miembros de la CLV, recabamos información respecto a este grupo de personas, que muchas veces integrado por familias completas (hijos, madre, padre), realiza este trabajo con el fin de generar algunos ingresos. Usan este sistema para intentar sobrevivir. Ganan dinero de acuerdo con la cantidad de materiales que pueden conseguir. No reciben pagos mensuales como lo hacen las empresas privadas.

Es importante destacar que en la misma ordenanza municipal sobre RSU, se los conceptualiza como trabajadores no formales o recuperadores urbanos, de esta manera se sigue desde la legislación misma, estigmatizando al recuperador urbano sin darle su lugar en la cadena de valor.

## 2. Centros de reciclaje

A nivel nacional y tomando como base a los informes brindados por el Observatorio de Recicladores y por la Federación Argentina de Cartoneros, Carreros, y Recicladores FACCYR, solamente algunas ciudades del país tienen centros de reciclaje. Estos centros de reciclaje se pueden clasificar según sean:

a- Empresas privadas: hay algunas empresas que reciclan todo lo que pueden, porque hacen tratos con otras empresas que les entregan sus residuos reciclables. Se encuentran en ciudades específicas, por lo que la basura debe transportarse miles de kilómetros por todo el país para ser reciclada. Esto genera un problema logístico grave y complejo, como puede observarse en el mapa a renglón seguido.



b- Organizaciones civiles (como cooperativas): compuestas por familias de escasos recursos que reciclan como forma de generar ingresos. La mayoría de ellos son operados por personas que se reunieron para encontrar una manera de sobrevivir y encontraron en esta actividad una forma de “autoempleo”. A veces, los gobiernos locales los apoyan con dinero, créditos o lugares en los que pueden instalar.

### IV.3. Sobre las cooperativas

El fenómeno del cooperativismo en la Argentina va en auge en estos últimos años ante la crisis económica, social y ambiental que está transitando nuestro país. Vamos a referirnos particularmente a las cooperativas de trabajo, y más especialmente a aquellas que nuclean a carreros, recuperadores, cartoneros y recicladores. Las cooperativas de trabajo han sido la herramienta jurídica por excelencia adoptada por estas organizaciones sociales que reúnen a aquel sector de la sociedad que más se ve golpeado por la crisis económica actual, el aumento de los números de pobreza e indigencia, y la ausencia de estabilidad laboral.

Constituyéndose en cooperativas, estos trabajadores de la economía popular de nuestro país persiguen la consolidación de un marco jurídico que reconozca la importancia de sus tareas en materia ambiental permitiéndoles contar con un salario digno que cubra sus necesidades básicas, el acceso a beneficios laborales y de la seguridad social, y el desarrollo del cooperativismo como herramienta para el

---

crecimiento económico, el comercio internacional y el acceso a condiciones dignas de vida de aquellos excluidos por el mercado formal del trabajo.

La idea del cooperativismo en Argentina se inició en la segunda parte del siglo XIX. Se conoció gracias a la acción de inmigrantes europeos que se trasladaron a estas tierras. Se desarrollaron en los albores del cooperativismo algunas experiencias fallidas; entre ellas, la de la Cooperativa de Consumo que se instaló en la ciudad de Buenos Aires en el año 1885 y que tuvo una corta vida. Esto se debió, entre otros factores, a que se carecía de conocimientos sobre los caracteres y principios de las entidades cooperativas sumado a que no existía por aquellos tiempos una legislación apropiada que permitiera diferenciar a las cooperativas de otras entidades. Recién en el año 1926 se promulgó la primera Ley de Cooperativas (Ley N° 11.388), la cual fue sustituida en 1973 por el Decreto-Ley N° 20.337/73, actualmente en vigencia.

Podemos definir a las cooperativas como una asociación de personas con el objeto de proveer, a sus asociados y a la comunidad toda, el progreso económico y el desarrollo humano, con justicia e igualdad social. Debe propender a la generación de empleo, la formación profesional de sus trabajadores asociados, instando a sus miembros a la educación e investigación y al desarrollo científico y tecnológico. Todo ello, debe ser realizado, sobre la base del espíritu, los principios y valores cooperativos. El espíritu cooperativo está expresado en los conceptos de: solidaridad, igualdad, justicia, equidad y libertad. Sus miembros creen en los valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás.

Las cooperativas de trabajo son asociaciones de personas que se reúnen para trabajar en común, con el esfuerzo mancomunado de todos, con el fin de mejorar su situación social y económica, dejando de ser asalariados para transformarse en dueños de su propio destino, poniendo el capital y el trabajo al servicio del hombre, revirtiendo la modalidad de otros tipos de empresas y trayendo paños fríos a la situación actual (Halasz & Cambeiro, 2015).

La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) define a la cooperativa como “una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para satisfacer sus necesidades, aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente gestionada”. También se las definió como: “una organización empresarial circunscripta a las pautas del derecho cooperativo, mediante la cual sus asociados procuran para sí la oferta de su trabajo, en forma individual o articulada colectivamente con sus pares o con otros individuos o productos, materializando una fuente ocupacional,

permanente o eventual y obteniendo como beneficio patrimonial, un retorno inordinado a la deducción que del precio de su servicio o bien colocado en el mercado, se haga teniendo en cuenta los costos y reservas signadas por la ley o el estatuto y proporcionalmente a la cantidad y condición en que se haya ocupado su tarea laboral con la entidad o a través de ella”.

Marco legal internacional:

- Resolución 193 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “Recomendación sobre la promoción de las cooperativas” (2002)
- Resoluciones de la OIT, 19ª reunión (2013) “Resolución relativa a la continuación de la labor sobre las estadísticas de las cooperativas”

Se puede decir que estas resoluciones recomiendan:

- En cooperación con los mandantes de la OIT y las oficinas nacionales de estadística interesadas, lleve a cabo mayor trabajo de desarrollo sobre la medición de las cooperativas a través de la administración registros, encuestas de establecimientos o de hogares;
- Realizar estudios piloto en los países interesados, para probar varios enfoques de medición;
- Prepara un informe de progreso para su discusión en la 20ª Conferencia Internacional del Trabajo Estadístico, de acuerdo con su agenda y teniendo en cuenta las decisiones tomadas por el Consejo de Administración, para proporcionar más orientación sobre el tema.
- "Directrices para las estadísticas de cooperativas" 20ª Conferencia Internacional de estadísticos del trabajo celebrada en la sede de la OIT, el 18 de octubre de 2018.

Estas directrices pretenden facilitar el desarrollo de un conjunto de estadísticas sobre cooperativas que proporcionen una base de información adecuada para una amplia gama de fines descriptivos, analíticos y políticos, teniendo en cuenta las necesidades y circunstancias nacionales específicas.

En particular, las estadísticas sobre cooperativas deberían:

- (i) permitir el seguimiento de la contribución de las cooperativas a los mercados laborales y a la economía;
- (ii) informar sobre el diseño, la aplicación y la evaluación de las políticas y los programas económicos y sociales;

(iii) facilitar el análisis de grupos de trabajadores o miembros, como mujeres y hombres, jóvenes y otros grupos de especial interés.

Para lograr estos objetivos, el conjunto de estadísticas debe incluir, en la medida de lo posible, estadísticas relativas a:

(i) el número y el tipo de cooperativas;

(ii) miembros de las cooperativas;

(iii) el trabajo generado en las cooperativas, incluido el empleo y otras formas de trabajo definidas en la resolución relativa a las estadísticas del trabajo, el empleo y la subutilización de la mano de obra adoptada por la 19ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (2013);

(iv) la contribución económica de las cooperativas.

Las estadísticas sobre cooperativas deben elaborarse en consulta con los distintos usuarios de las mismas, en armonía con otras estadísticas sociales y económicas y de acuerdo con las normas internacionales. Estas directrices deben servir para facilitar la producción de estadísticas sobre cooperativas para diferentes fines como parte de un sistema nacional integrado que se basa en conceptos y definiciones comunes.

Al elaborar sus estadísticas sobre las cooperativas, los países deberían esforzarse por incorporar estas directrices para promover la comparabilidad internacional y permitir la evaluación de las tendencias con fines de análisis del mercado laboral y económico y social.

- Cooperativas del MERCOSUR - CMC/ DEC. 54/15

La reunión especializada de cooperativas del MERCOSUR (RECM) tiene como uno de sus objetivos promover la armonización de aspectos legislativos, la complementación de actividades productivas y/o de servicios, la armonización de políticas públicas del sector cooperativo y la promoción de instalación de cooperativas de la región.

- Plan Estratégico 2020-2030 de la ACI

El propósito de la ACI es el siguiente:

- Promover el movimiento cooperativo mundial, basándose en la autoayuda mutua y la democracia.

- 
- Promover y proteger los valores y principios cooperativos.
  - Facilitar el desarrollo de relaciones económicas y otras relaciones mutuamente beneficiosas entre sus organizaciones miembros.
  - Promover el desarrollo humano sostenible y promover el progreso económico y social de las personas, contribuyendo así a la paz y la seguridad internacionales.
  - Promover la igualdad entre hombres y mujeres en todas las decisiones y actividades del movimiento cooperativo. (Reglamento de la ACI, Art. 1).

A día de hoy, la mayor fortaleza del movimiento cooperativo es su alcance global, su dispersión en todas las regiones geográficas, su carácter multisectorial y el hecho de compartir una identidad común. Gracias a la ACI, el movimiento cooperativo conforma una red global bien definida y vinculada. No obstante, hoy en día la mayor debilidad del movimiento cooperativo es que, incluso dentro de la red global de la ACI, la cooperación entre las cooperativas es limitada; el compromiso para compartir recursos para la investigación y la educación también es limitado; y existe una falta significativa de participación de las grandes cooperativas.

Al mismo tiempo, están surgiendo oportunidades significativas para todas las cooperativas: nuevas oportunidades de colaboración; conexiones empresariales e intercambio de información mediante una nueva generación de tecnologías de la información y plataformas informáticas comunes; participación activa de los jóvenes y las mujeres en una red cooperativa inclusiva; y nuevos modelos empresariales que emergen en la economía social y solidaria. Todo ello sugiere un gran potencial para la expansión y una mayor influencia cooperativa. La ACI puede mejorar exponencialmente esas oportunidades por medio de la educación, la investigación y la cooperación, a la vez que se respeta la diversidad del tamaño y las necesidades de sus miembros y se busca cómo dirigir el crecimiento en nuevos sectores de actividad para las cooperativas.

Por lo tanto, volvemos a confirmar la Misión de la organización: La ACI reúne, representa y sirve a organizaciones cooperativas del mundo entero. Es la guardiana de los valores y principios cooperativos. Propugna el modelo económico empresarial de las cooperativas, basado en valores específicos, y proporciona igualmente a las personas y las comunidades un instrumento de autoayuda, influyendo de esta forma en su desarrollo. La ACI defiende los intereses y el éxito de las cooperativas, difunde mejores prácticas y conocimiento, refuerza el desarrollo de capacidades de las cooperativas y vela por su rendimiento y progreso a lo largo del tiempo. (Reglamento de la ACI, Art. 1). Para poder llevar a término su misión, la ACI funciona como un centro internacional que acoge voluntariamente a todo tipo de

---

cooperativas y define claramente sus distintas funciones (mundial, regional, sectorial y nacional) para implementar el Plan Estratégico.

- Marco legal nacional - Cooperativismo en Argentina

En cuanto a la legislación, podemos decir que la primera ley de cooperativas apenas si las mencionaba, ya que eran casi desconocidas en el país (ley N° 20337/75 art. 42 inc. b).

Luego la Resolución N° 360/75 del INAC (Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social), en sus considerandos define a las cooperativas de trabajo diciendo “Que las cooperativas de producción o trabajo, como se las denomina en el artículo 42° del Decreto Ley N° 20.337/73, tienen por finalidad brindar ocupación a sus miembros, lo que equivale a decir que el objeto social, cualquiera sea la actividad en que ésta consista, deba realizarse por medio del trabajo personal de aquéllos.” (Ressel, A. Silva, N., Coppini & Nieves M-2018)

- Ley de Cooperativas - Texto completo de la Ley N° 20.337 del 15 de mayo de 1973

Esta es la ley nacional de cooperativas que las conceptualiza como entidades fundadas en el esfuerzo propio y la ayuda mutua para organizar y prestar servicios, siendo su objetivo brindar un marco jurídico tendiente a regular la asociación de personas físicas con base a intereses comunes, con esfuerzo propio y ayuda mutua, y el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas.

- Ley de creación del Fondo para Educación y Promoción Cooperativa

Esta ley tiene como objetivo promover programas de educación cooperativa en todos los niveles educativos, la creación de cooperativas en todos los niveles económicos y para todo tipo de actividades y también asesorar a las personas e instituciones sobre los beneficios que otorga la cooperativa de asociarse, entre otras finalidades.

- Constitución de la Provincia de Córdoba

La constitución provincial promueve la organización y el desarrollo de cooperativas en su artículo 36.

- Ordenanzas Municipales N° 9612 y N° 12648

Ambas Ordenanzas crean los registros respectivos para las cooperativas de recuperadores, tanto de residuos convencionales como no convencionales.

## 1. Gobierno cooperativo

- Base democrática: un asociado un voto.
- Todos los órganos constituidos por los asociados únicamente.
- Órgano de gobierno: la asamblea.
- Órgano de administración: consejo de administración.
- Órgano de fiscalización interna: la sindicatura o comisión fiscalizadora.

## 2. Control externo

Fiscalización pública a cargo de la autoridad de aplicación: INAES (Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social). También tiene a su cargo el Registro para la constitución legal de las cooperativas. Según la ley, su objetivo es concurrir al desarrollo de las cooperativas y cuenta con amplias facultades de contralor. (Cracogna, D, 2016-2020)

## 3. Entidades que las nuclean

- Confederación Cooperativa de la República Argentina (COOPERAR)
- La Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CTEP)
- Federación Argentina de Cartoneros y Recicladores (FACyR)

Es una herramienta colectiva de lucha por el reconocimiento de los derechos laborales de un sector de la población que es expulsada del sistema económico formal. Nuclea a los trabajadores cartoneros, carreros, recicladores y recuperadores urbanos de todo el país, organizados en cooperativas u otras formas asociativas.

El objetivo de esta Federación es defender los derechos de los trabajadores cartoneros. Exigen el reconocimiento de los trabajadores cartoneros organizados en cooperativas como únicos y exclusivos prestadores del servicio de recuperación, clasificación y acondicionamiento de residuos sólidos urbanos secos domiciliarios y de grandes generadores.

También buscan acceder a las herramientas, maquinaria y vehículos que les permitan mejorar las condiciones de trabajo, para erradicar la explotación infantil de la actividad y para poder vender sus materiales a precios justos.

A su vez, la Federación es una de las organizaciones que componen la Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CTEP).

- La problemática de las cooperativas y su régimen laboral

Luego de una amplia recolección de información a través de la lectura de diversos medios relativos a ser incorporados como marcos regulatorios en la actividad asignada y a las respectivas entrevistas realizadas con anterioridad logramos identificar un patrón en la problemática por la cual se ven afectados los recolectores en sus situaciones laborales y de la seguridad social. Si bien se puede observar que hay entusiasmo y esperanza por el hecho de que en múltiples cuerpos legales los recolectores urbanos hayan sido reconocidos como tales se mantiene y se exterioriza un malestar en razón de que tal reconocimiento sigue siendo por lejos insuficiente para poder lograr una situación de mínima comodidad y seguridad en esta actividad tan compleja, desgastante y laboriosa ya que se los toma como trabajadores informales. Si bien se reconoce su rol como indispensable para la higiene urbana y así un paso más a la ayuda y conservación del ambiente, esto no se ve reflejado en un acompañamiento idóneo para quienes se dedican como medio de subsistencia a estas actividades.

Para Green Drinks Córdoba (2019), la cantidad de trabajadores de las cooperativas visitadas varía en el tiempo, tiene alta rotación y normalmente, tanto hombres como mujeres realizan todo tipo de tareas. En la mayoría de los casos, los trabajadores no han tenido capacitaciones sobre Higiene y Seguridad Laboral, no se observó el uso de equipos de protección personal ni la existencia de matafuegos en el lugar. La presencia de microbasurales en los alrededores resultó una característica común a las plantas de reciclaje visitadas.

A nivel tanto nacional, como provincial y municipal existen diversos medios tendientes a ir paulatinamente contemplando estas situaciones, pero las mismas no llegan a todos y las regulaciones están muy lejos de comprender la situación actual y real. Un ejemplo de estos medios, en este caso económico es el “Potenciar Trabajo” puesto en marcha por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación el cual consiste en un salario social complementario otorgado a aquellos recuperadores que no sean dependientes de cuerpos de recuperadores municipales (Cooperativa Recolectores Urbanos Río Cuarto, Comunicación personal, 5 de julio de 2021). La falta de control en seguridad e higiene, la falta de herramientas aptas, de capacitación, de un marco regulatorio especial para recolectores de base hacen que esta tarea siga siendo además de peligrosa y riesgosa un ámbito de informalidad y de abusos constantes de sectores con mayor capital y poder de decisión. Por cuestiones socioeconómicas por las que reiteradamente transita nuestro país hacen que cada vez más personas y que cada vez de menos edad se vean obligadas a incurrir en estas actividades sin las herramientas legales ni materiales para llevarlas a cabo. Si bien hay manifestaciones políticas de deseo para afrontar estas situaciones no logran ser concretadas y siguen siendo ilusas con la realidad hasta

poder ser interpretadas como que no hay un interés genuino ya que este fenómeno no es actual y dando solo algún tipo de ayuda económica (planes, subsidios, becas) como solución a este problema atenta como única respuesta lógica. Dicha ayuda no es más que un seguir ocultando el trasfondo social que sufren miles de personas. Se requieren de políticas públicas integrales e interdisciplinarias para empezar a desarrollar soluciones de fondo y no meramente expresiones de deseos ya no solo a contemplar la situación jurídica de estos trabajadores sino también que a través de ello se lograrán los fines ambientales propuestos tanto a nivel internacional, nacional, provincial y municipal. Los recolectores son los pilares más importantes y a la vez más desprotegidos del plan para combatir la contaminación ambiental y hacer a la vigencia del art 41 de nuestra Carta Magna.

## DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

El desarrollo de este proyecto permitió identificar una serie de desafíos y oportunidades que presenta la cadena de valor del reciclaje de papel y cartón en la ciudad de Córdoba, en particular desde la perspectiva de las cooperativas de recuperadores urbanos. Varias de esas oportunidades ya han sido mencionadas a lo largo del informe, pero en esta sección destacamos las que consideramos más relevantes.

En lo que respecta a la gestión de los RSU, una óptima cadena de tratamiento de los mismos debería tener en cuenta lo siguiente: primero, el mejor residuo es el que no se genera; se debe contar con políticas públicas que fomenten el consumo responsable y la minimización de residuos. Para el caso en que el residuo sea de inevitable generación se debería hacer una disposición inicial selectiva, efectuando la separación en origen (por los mismos generadores). En tercer lugar, se debería llevar a cabo una recolección realmente diferenciada y un acondicionamiento y valorización a través del reciclaje o su reutilización. Como última opción, se debería efectuar la disposición final de los RSU en vertederos controlados.

También podemos concluir que el rol de los recicladores de base en la etapa de tratamiento de los residuos es indispensable para la cadena de valor. Sin embargo, pareciera ser que no existe una regulación vigente que trate de manera integral y detallada todas las cuestiones que atraviesan a la figura del “recuperador urbano” y de las “cooperativas”. Esta falta de regulación provoca que quienes no son parte en una entidad privada o municipal de recolección de RSU, se encuentren en situación de inferioridad, marginalidad y de abusos constantes, sin acceso a

---

salud, educación o ingresos económicos a los fines de lograr un proyecto de vida digno y la satisfacción de necesidades humanas básicas.

Como bien manifiesta un entrevistado de la cooperativa La Esperanza “el reconocimiento como recolector urbano debe venir acompañado del cumplimiento de responsabilidades materiales (salario mínimo, obra social, vacaciones, etc.) y simbólicas (desestigmatización de una actividad con numerosos beneficios socio ambientales)”.

Para finalizar, se recomiendan algunas propuestas que podrían mejorar la situación de la cadena de valor de la CLV. Se hicieron siguiendo las actividades principales y de apoyo de la cadena de valor, de esta manera se pueden identificar las siguientes oportunidades de mejora:

En lo que respecta a la **Gestión de Recursos Humanos**, se sugiere buscar y aprovechar oportunidades existentes de capacitación y acceso a cursos para los miembros, sobre temáticas relacionadas a la práctica de su oficio, por ejemplo de la UNC u otros organismos públicos que brinden este tipo de servicios extensionistas a la comunidad, tanto para la comisión directiva como para los recolectores de base en pos de contribuir al profesionalismo de la CLV. Las mejoras en las capacidades de los trabajadores de la cooperativa van a impactar directamente en las mejoras de la gestión de su cadena de valor, por ejemplo en su sistema de información, a través de la facturación y contabilización de su flujo de materiales. Otro aspecto a mejorar son las condiciones de seguridad e higiene, se observan grandes diferencias entre las empresas y cooperativas, por lo que hay que intentar asegurar el lugar de trabajo de los recuperadores de modo que estos cuenten con condiciones laborales dignas, una opción viable es también obtener capacitación sobre estas temáticas.

En cuanto al eslabón **Infraestructura**, se recomienda la incorporación de un sistema de información simple pero que incluya el registro de la actividad y la facturación de las ventas para aumentar la formalización y así, por un lado, poder cumplir con requisitos para ser proveedoras de clientes grandes a los que hoy no se tiene acceso como Smurfit Kappa o COPSI (por cuestiones de cantidad, calidad, continuidad y formalización), y por otro, poder probar ante otros entes, gubernamentales o no, el nivel de actividad de la organización, incluso para poder lograr acceder a créditos de orden público o privado. Para el largo plazo, se aconseja la elaboración de un plan financiero que muestre el plan de la cooperativa como un proyecto de inversión que les permita conocer la rentabilidad potencial, los medios económicos que se requieren para lograrla, y les posibilite solicitar créditos. Además, respecto a la estructura edilicia se propone el acondicionamiento del depósito de materiales, de manera que se logre tener un piso y un techo a los fines

---

de conservar en mejores condiciones los recursos con los que operan. En relación a esto, se aconseja analizar la posibilidad de hacer una relocalización de la sede hacia un espacio que no implique el acumular los RSU cerca de familias y del arroyo “Infiernillo”. Se recomienda también, prever la incorporación de herramientas y maquinarias necesarias para que puedan agregar valor al desarrollo de su actividad a la vez que cuidan de su salud.

En lo concerniente a **Relaciones Exteriores**, se aconseja la formación de un clúster de cooperativas que les permita lograr en conjunto el cumplimiento de los requisitos mencionados que imponen los clientes grandes potenciales, además implicaría lograr una gran difusión y promoción del cooperativismo como herramienta para mejorar las condiciones sociales y económicas de los recuperadores urbanos. Además, se recomienda que para la Ciudad de Córdoba, se acuerden expresamente las zonas de exclusividad geográfica de cada cooperativa, seguramente esto se deberá hacer en coordinación con otros estamentos (por ejemplo el estado municipal). Paralelamente, se debe estimular el cooperativismo también con otras organizaciones fuera del conjunto de cooperativas, dado que puede resultar muy beneficioso, por ejemplo aquellas cuya misión tiene que ver con la economía circular y la educación del consumidor de productos reciclables. Un actor importante a tener en cuenta es el estado, sería ideal que se logren visitas periódicas por parte de la autoridad de aplicación de la ordenanza municipal sobre RSU en terreno a los fines.

Por último, es de suma importancia atender el eslabón **Marketing y Ventas**. Se sugiere el desarrollo de las redes sociales para dar visibilidad, incluyendo a LinkedIn que puede ser de utilidad a la hora de conseguir fondos, informar a la sociedad sobre cómo se separan los residuos, asignar las tareas publicitarias a un encargado e invitar a estudiantes de la Facultad de Comunicación, por ejemplo, a colaborar con ello.

Es importante tener en cuenta que la labor de los recicladores de base se debe conjugar inevitablemente con políticas públicas que fomenten verdaderamente la educación y la información ambiental en todos los habitantes de la ciudad de Córdoba.

---

## AGRADECIMIENTOS

Las coordinadoras académicas a cargo de este proyecto deseamos agradecer a todos los estudiantes que formaron parte y que son los autores de este informe. Destacamos el entusiasmo que mostraron en el trabajo de campo y tenemos el convencimiento de que harán lo posible desde su profesión para contribuir con el compromiso social que asumieron.

También deseamos resaltar la buena predisposición de todas las organizaciones entrevistadas (cooperativas de Córdoba capital y del interior, ONG y empresas) para compartir con nosotros información acerca de su trabajo diario en la cadena de valor de los materiales reciclables, y especialmente a la Cooperativa La Victoria por abrirnos sus puertas y responder a todas nuestras inquietudes.

Finalmente, agradecemos a la Secretaría de Extensión Universitaria por su colaboración en el desarrollo del proyecto e instancias de difusión.

Esperamos que el trabajo realizado en el marco del proyecto sirva de base para la reflexión y la acción mancomunada de los diversos actores relacionados a esta cadena de valor, a fin de lograr una inserción más justa de los recuperadores urbanos, una participación activa de la comunidad en la separación en origen y un continuo acompañamiento del Estado en el camino hacia una mayor circularidad de la economía.

---

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

### Artículos y libros

- Bertellotti, A. y Cappa A. (2021). Recuperación de los residuos sólidos urbanos. *Fundación Friedrich Ebert Argentina*. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/argentinien/18232.pdf>
- Castells X. (2012). *Reciclaje de residuos industriales*. España: Díaz de Santos.
- Costanza, R. et al. (1997). *An Introduction to Ecological Economics*. Estados Unidos: St. Lucie Press and ISEE.
- Cracogna, D. (2016 - 2020). *ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL COOPERATIVO*. Alianza Cooperativa Internacional (ACI). Buenos Aires: Convenio ICA-EU. <https://www.coops4dev.coop/sites/default/files/2020-01/Informe%20de%20Marcos%20Legales%20-%20Argentina.pdf>
- Esain José Alberto(2020) Ley General de Ambiente 25675 comentada , concordada y anotada. Tomo I y II Ed. AbeledoPerrot.
- Espinoza, P. et al. (2010). *Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América latina y el caribe 2010*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-de-la-evaluaci%C3%B3n-regional-del-manejo-de-residuos-s%C3%B3lidos-urbanos-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2010.pdf>
- Fernández-Stark, K. y Gereffi, G. (2011). *Manual de desarrollo económico local y cadenas globales de valor*. Duke University, Center on Globalization, Governance & Competitiveness.
- Halasz, G. R., & Cambeiro, M. B. (2015). *COOPERATIVAS DE TRABAJO*. Obtenido de [https://archivo.consejo.org.ar/coltec/files/Cooperativas\\_Cambeiro-Halasz.pdf](https://archivo.consejo.org.ar/coltec/files/Cooperativas_Cambeiro-Halasz.pdf)
- Luraschi, M. (2007). *Análisis de la cadena productiva de la celulosa y el papel a la luz de los objetivos de desarrollo sostenible: estudio del caso de Chile*. CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3596/S2007352\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3596/S2007352_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- ONU (2021). Guía de consumo sostenible. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32175/GUIA\\_CONSUMO\\_SOSTENIBLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32175/GUIA_CONSUMO_SOSTENIBLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pablo, J. et. al. (2002). Actores sociales y cirujeo y gestión de residuos. Una mirada sobre el circuito informal del reciclaje en el conurbano bonaerense. *Revista Realidad Económica Buenos Aires* 190.

- Paiva, V. (2013). Cartoneros.Recolección informal, ambiente y políticas públicas en Buenos Aires 2001-2012'. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 5(1), 149-158.
- Pegels, A. et al. (2021). ¿Es sostenible el reciclaje? Propuestas para conciliar los aspectos sociales, ecológicos y económicos en Argentina. *Econstor*, Discussion Paper, 10. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/231450/1/1750175681.pdf>
- Ressel, A., Silva, N., Coppini, V., & Nievas, M. (2018). MANUAL TEÓRICO PRÁCTICO DE INTRODUCCIÓN AL COOPERATIVISMO. 111. (F. d. Instituto de Estudios Cooperativos, Recopilador) La Plata, Buenos Aires, Argentina. <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/77/10177/e1ff4382da72b51e0ea7011e0f436299.pdf>
- Sorroche, S. (2015). *Gubernamentalidad global y vernacularización en la gestión de residuos. Análisis etnográfico desde la experiencia de cooperativas de cartoneros en el Gran Buenos Aires*. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires.
- Sturgeon, T. (2011). De cadenas de mercancías (commodities) a cadenas de valor: construcciones teóricas en una época de globalización. *Eutopía* (2), 11-38.
- Villanova N. (2014). Los cartoneros y la estatización de su condición como población sobrante para el capital por intermedio de las cooperativas. *Revista Trabajo y Sociedad*, ISSN-e 1514-6871, 23.
- Villanova, N. et. al. (2008) “Los cartoneros y la explotación capitalista”, en Anuario CEICS, n°2, Ediciones ryr, Buenos Aires.

### Noticias y sitios web

- Alianza Cooperativa Internacional. (2020). PLAN ESTRATÉGICO 2020-2030. <https://www.ica.coop/sites/default/files/publication-files/cooperativestrategy-july-2020-final-es-618439602.pdf>
- Ámbito.com. (24 de julio de 2021) “El gobierno destinará \$400 millones a cooperativas de reciclaje de residuos”. 24 de Julio de 2021, sección política <https://www.ambito.com/politica/cooperativas/el-gobierno-destinara-400-millones-reciclaje-residuos-n5231585>
- Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (2016). Sobre la fabricación del papel. <http://proyungas.org.ar/wp-content/uploads/2017/03/brochure-afcp-sobre-la-fabricacion3b3n-de-papel-1.pdf>
- Beraldi, F. (2019). ¿Dónde reciclo en Córdoba Capital?. [https://tipsdereciclaje.com/curiosidades/donde-reciclo-en-cordoba-capital-argentina/#Papel\\_y\\_Carton](https://tipsdereciclaje.com/curiosidades/donde-reciclo-en-cordoba-capital-argentina/#Papel_y_Carton)

Bureau of International Recycling (2021). Extract BIR Annual Report 2020. Recuperado de <https://www.bir.org/the-industry/paper>

Cámara Argentina de papel y afines. (2021) <https://www.camarapapel.org.ar/capa.php?id=124&n=RECICLADO+DEL+PAPEL&c=Actualidad&sc=Sustentabilidad>

Cartocor S.A. [www.cartocor.com](http://www.cartocor.com)

Calderón, M. (18 de octubre de 2021). Merced a un convenio con la Municipalidad, recolectores urbanos podrán prestar el servicio a comercios e industrias, y luego comercializar los residuos secos. Lavoz.com <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/residuos-habilitaran-a-los-cartoneros-para-recoger-la-basura-de-grandes-generadores/?outputType=amp>

Comercio y Justicia. (26 de diciembre de 2018). En Córdoba, la mayoría de los recuperadores urbanos trabaja en la informalidad. <https://comercioyjusticia.info/rse/en-cordoba-la-mayoria-de-los-recuperadores-urbanos-trabaja-en-la-informalidad/>

Confederación Cooperativa , R. (s.f.). <https://www.cooperar.coop/confederacion/>

Confederación de Trabajadores , d. (s.f.). <https://ctepargentina.org/nosotros/>

Conferencia General, O. (2002). Recomendación sobre la promoción de las cooperativas. Ginebra, Suiza. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R193](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R193)

Cooperativa de Carreros y Recicladores La Esperanza. <https://www.laesperanza.org.ar>

Cooperativas de las Américas. (s.f.). <https://www.aciamericas.coop/-Legislacion-Cooperativa-en-las-Américas->

Domenech Padillo. (2021). Empresas de reciclaje en Córdoba. <https://www.reciclajedepapelcordoba.com/empresa>

Ensinck, M. (1 de febrero de 2017). Basural PET: en la Argentina se tiran 12 millones de botellas de plástico por día. Cronista.com. <https://www.cronista.com/informacion-gral/Basural-PET-en-la-Argentina-se-tiran-12-millones-de-botellas-de-plastico-por-dia-20170201-0026.html>

European week for waste reduction (2021). <https://ewwr.eu/get-inspired/#recycle>

Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores <https://faccyr.org.ar/>

Globe Newswire (2021). Research and Markets. Global Paper Recycling Market Report 2020: Market is Estimated to be \$45.5 Billion in 2020 and is Expected to Reach \$56.2 Billion by 2025. <https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/02/2167874/0/en/Global-Paper-Recycling-Market-Report-2020-Market-is-Estimated-to-be-45-5-Billion-in-2020-and-is-Expected-to-Reach-56-2-Billion-by-2025.html>

Gobierno de la Nación Argentina. Plan Federal de Erradicación de Basurales a Cielo Abierto. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/erradicacion-de-basurales>

Green Drinks (2019). Informe reciclaje inclusivo: El rol de las cooperativas de reciclaje. <https://drive.google.com/file/d/1Hw91XA9c1CuLKp9PhAt1ujZ963ZsagEBf/view>

International Labour Office, (Octubre 2018). Conferencia Internacional de la labor sobre las estadísticas de las cooperativas., (pág. 8). Ginebra, Suiza. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms\\_648558.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_648558.pdf)

La Nueva Mañana (30 de mayo de 2019). Entre enero y febrero se reciclaron 68 toneladas más de basura que en 2018. <https://lmdiario.com.ar/contenido/152241/entre-enero-y-febrero-se-reciclaron-68-toneladas-mas-de-basura-que-en-2018>

Mapa de recicladores <https://recicladores.com.ar/mapa-de-recicladores/>

Monzón Capdevilla, M. (4 de mayo de 2018). La importancia de la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Sistema Argentino de Información Jurídica. <http://www.saij.gob.ar/margarita-monzon-capdevila-importancia-participacion-ciudadana-proteccion-medio-ambiente-dacf180085-2018-05-04/123456789-0abc-defg5800-81fcanirtcod?&o=0&f=Total%7CFecha/2018%5B20%2C1%5D%7CEstado%20de%20Vigencia%5B5%2C1%5D%7CTema%5B5%2C1%5D%7COrganismo%5B5%2C1%5D%7CAutor%5B5%2C1%5D%7CJurisdicci%F3n%5B5%2C1%5D%7CTribunal%5B5%2C1%5D%7CPublicaci%F3n%5B5%2C1%5D%7CColecci%F3n%20tem%E1tica%5B5%2C1%5D%7CTipo%20de%20Documento/Doctrina&t=85>

Municipalidades en Argentina, información sobre pueblos y ciudades en Argentina <https://www.municipalidad-argentina.com.ar/>

Municipalidad de Córdoba. “Recuperando valor” (2021) <https://recuperandovalor.cordoba.gob.ar/>

Organización de Naciones Unidas (2021). <https://www.un.org/es/actnow/facts-and-figures>

Recicor (2021). Empresas de reciclaje en Córdoba. <https://recicor.com/empresas-de-reciclaje-cordoba>

Reunión Especializada de Cooperativas, M. (2015). Decreto 54/15. [http://www.mercosur.coop/files/Documentos%20Oficiales/DEC\\_054-2015\\_ES\\_CooperativasMCS.pdf](http://www.mercosur.coop/files/Documentos%20Oficiales/DEC_054-2015_ES_CooperativasMCS.pdf)

Secretaría de Asuntos Municipales a cargo de Ignacio Lamothe durante el mandato presidencial de Cristina Fernández (2007-2015). Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. [https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/SAM\\_03\\_residuos\\_solidos.pdf](https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/SAM_03_residuos_solidos.pdf)

Statista (2021). Paper production global distribution by region 2019. Recuperado de. <https://www.statista.com/statistics/595787/paper-production-worldwide-distribution-by-region/>

Statista (2021). Pulp & paper market size globally. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/1073451/global-market-value-pulp-and-paper/>

Suppo, V. (24 de octubre de 2020). Desde el inicio de la cuarentena Córdoba disminuyó el reciclado. La Voz del Interior. <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/desde-inicio-de-cuarentena-cordoba-disminuyo-eciclado/>

The World Counts. (2021). <https://www.theworldcounts.com/stories/paper-waste-facts>

Tiseo, I. (2021). Topic: Paper industry worldwide. Statista. <https://www.statista.com/topics/1701/paper-industry/>

Tosello, L. (15 de diciembre de 2020). Viaje al reciclado de la basura en Córdoba. La Voz del Interior. <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/viaje-al-reciclado-de-basura-en-cordoba/>

### Legislación

Constitución de la Nación Argentina. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>

Constitución de la Provincia de Córdoba. <http://www.saij.gob.ar/http://www.saij.gob.ar/0-local-cordoba-constitucion-provincia-cordoba-lpo000000-2001-09-14/123456789-0abc-defg-000-0000ovorpyel>

Escazú, Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/s1800429\\_es.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/s1800429_es.pdf)

Ley Nacional N° 14.346. Ley Sarmiento <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/153011/norma.htm>

Ley Nacional N° 20.337. Cooperativas <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/18462/texact.htm>

Ley Nacional N° 23.427. Fondo para Educación y Promoción Cooperativa. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/22268/texact.htm>

Ley Nacional N° 25.675. Ley General del Ambiente. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>

Ley Nacional N° 25.916. Gestión de Residuos Domiciliarios. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25916-98327/texto>

Ley Nacional N° 26.206. Ley de educación Nacional. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123542/norma.htm>

---

Ley Nacional N° 27.594. Ley Nacional Yolanda.  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=345172>

Ley de la Provincia de Córdoba N° 9.088. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Asimilables a los RSU.  
<https://www.cba.gov.ar/residuos-solidos-urbanos-y-peligrosos/>

Ley de la Provincia de Córdoba N° 10.208. Ley de Política ambiental Córdoba.  
<https://www.cba.gov.ar/wp-content/4p96humuzp/2014/07/LEY-DE-POLITICA-AMBIENTAL-DE-LA-PCIA-10208.pdf>

Ordenanza Municipal de la Ciudad de Córdoba N° 12.648. Marco Regulatorio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.  
[https://static.cordoba.gov.ar/DigestoWeb/pdf/ec2ae67c-1adc-4926-beba-4070f565a995/TEX\\_12648.pdf](https://static.cordoba.gov.ar/DigestoWeb/pdf/ec2ae67c-1adc-4926-beba-4070f565a995/TEX_12648.pdf)

Ordenanza Municipal de la Ciudad de Córdoba N° 12.468. Código de Convivencia Municipal. <https://tribunalfaltas.cordoba.gov.ar/codigo-de-convivencia/>

Resolución Ministerial N° 267. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación.  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/resaltaranexos/350000-354999/353442/norma>