

Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia

Carlos Julián Gallego
Jeisson Gómez Colmenares
Luis H Gutierrez
Andrés Felipe Ortiz
José Manuel Rincón
Paul Rodríguez-Lesmes
Alejandra Rodríguez Rodríguez
Jadira Vivanco

Documento de Trabajo
Alianza EFI - Colombia Científica
Junio 2020

Número de serie: WP1-2020-002



ALIANZA EFI
economía formal e inclusiva

Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia *

Carlos Julián Gallego¹, Jeisson Gómez Colmenares^{2,4}, Luis H Gutierrez⁴, Andrés Felipe Ortiz³, José Manuel Rincón³, Paul Rodríguez-Lesmes⁴, Alejandra Rodríguez Rodríguez³, Jadira Vivanco²

¹*Universidad Autónoma Latinoamericana*

²*Fundación Avina - IRR*

³*Corporación Universitaria Minuto de Dios*

⁴*Universidad del Rosario*

Resumen

La medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia es el resultado del Macroproyecto llamado “Colombia Científica”, que busca diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos desde una perspectiva sistémica. En tal sentido es importante analizar los factores que determinan la informalidad, y el papel de la acumulación de capital social, gerencial y generacional de la población de recicladores.

Para este fin Alinaza EFI creo una encuesta con los criterios establecidos por el Ministerio de Vivienda para realizar procesos de censo a población de recicladores. La encuesta se aplicó en (11) municipios y ciudades de Colombia. La recolección de información se enmarca en los procesos de formalización de los recicladores y organizaciones, planteados por el Decreto 596 de 2016 emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para que estos puedan ser tenidos en cuenta como personas prestadoras del servicio público de aseo.

La encuesta se divide en 2 partes, una que se realizó a las asociaciones de reciclaje y otra a los recicladores de oficio. La encuesta se desarrolla sobre 12 grandes categorías entre las que analiza características: socioeconómicas, demográficas, de estructura, procesos de recolección, recurso humano, salud y seguridad, capital social, percepción, información financiera y sobre las condiciones en el proceso de formalización.

Por un lado, obtenida de las asociaciones de reciclaje fue de 139 bodegas y asociaciones de reciclaje, en donde el 54,7% de las organizaciones están constituidas como Pymes, un 31,7% como Cooperativas o Cooperativas de ventas, quienes para el análisis del proceso de formalización del Decreto 596 fueron las de interés, y menos de un 2% como integraciones formales. Por otro lado, se obtuvo una muestra total de 2,401 recicladores que respondieron la totalidad de preguntas realizadas.

En relación con las características de principales de las Cooperativas, se encontró que el 50% de los vínculos contractuales se realizan por medio de contratos de tipo verbal, el 48% por contratos de proveedores y solo el 9,1% de tipo verbal. En cuanto al porcentaje de cumplimiento de las fases de formalización se destaca que aquellas fases que exceden el 50% son la fase 1 y la fase 3.

Por último, a la población de recicladores encuestada se destaca que el 74% que realizan esta actividad son hombres y tan solo el 25% mujeres (el restante 1% no se categorizan en ninguno de estos dos grupos). La edad promedio de los encuestados es de 41 años. En cuanto a los niveles de educación, solo el 80% ha alcanzado niveles de primaria y secundaria. Conjuntamente, se pudo observar que la actividad de reciclaje no es asociativa pues el 45% de encuestados conoce solo a 1 o 2 recicladores más. Asimismo, solo el 7,4% pertenece a alguna de las asociaciones de recicladores, lo que muestra que tienen a realizar la actividad de manera individual o con sus familias.

*Agradecemos el trabajo como asistente de investigación de María Sofía Casabianca, Brayan Alexander Guzmán Azuero, Emanuel León Ruiz, y Yizeth Andrea Quintero. También la colaboración del equipo de CEMPRE, en especial de Andrea Aragón, Paula Jiménez y Laura Reyes, con quienes tuvimos varias discusiones sobre la implementación del trabajo de campo. Finalmente, agradecemos a los demás miembros de la Alianza Nacional para el Reciclaje Inclusivo, con quienes discutimos los principales focos de interés a los que apunta este documento.

1. Introducción

La informalidad entendida como un fenómeno complejo y multifacético es abordada por la Alianza EFI como un objeto de estudio que analiza la “inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”. En tal sentido, la alianza busca diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos desde una perspectiva sistémica. Para ello se desarrollan estudios cualitativos y cuantitativos, en el marco de un ecosistema robusto con diversos actores y sectores económicos y sociales.

Como fenómeno económico, social y empresarial, la informalidad, aunque presente en economías desarrolladas es más visible y extendido en países en desarrollo. Por tal motivo, se hace necesario buscar estrategias que reduzcan este fenómeno, probablemente algunas de ellas basadas en mitigar el fenómeno del emprendimiento informal. El proyecto denominado “Emprendimiento, desarrollo de capacidades empresariales e inclusión productiva” tiene como objetivo analizar los factores que determinan la informalidad empresarial, y el papel de la acumulación de capital social, gerencial y generacional, con un énfasis en dos poblaciones de emprendedores: tenderos y recicladores.

Para los recicladores, desde 1994 se han venido realizando esfuerzos en Colombia para formalizar el sector del reciclaje, promoviendo la inclusión de la población recicladora de oficio al sistema de prestación público de aseo en las ciudades y municipios del país. Por medio del Decreto 596 de 2016, se plantea el proceso de formalización de los recicladores y organizaciones para que estos puedan ser tenidos en cuenta como personas prestadoras del servicio público de aseo, tengan permisos para operar en todo el territorio nacional y tener la opción de recibir el pago por sus servicios derivado de la tarifa del servicio público de aseo.

El proceso de formalización planteado por el Decreto 596 de 2016, se fundamenta en el desarrollo de actividades relacionadas con temas de registro ante autoridades, técnicos u operativos de las organizaciones, comerciales, administrativos y financieros a lo largo de 8 fases establecidas para su cumplimiento en un periodo de 5 años desde el registro como prestadores de servicios públicos. Las organizaciones, estaciones de clasificación y aprovechamiento - ECA, y asociaciones de recicladores tendrán acompañamiento constante de los diferentes agentes estatales en el proceso a la formalización empresarial como el Ministerio de Vivienda, Cultura y Territorio, el Ministerio de Trabajo, las entidades territoriales, y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios entre otros.

Además del proceso de formalización de las organizaciones y asociaciones de recicladores de oficio, el proyecto busca caracterizar a esta población recicladora informal, dado que, la informalidad afecta principalmente a los miembros de grupos marginados de la sociedad civil, de modo tal que no se garantizan condiciones dignas y seguras de trabajo. Además, pueden encontrarse en una situación de desventaja ante otros actores de la cadena de valor de los materiales aprovechados que se obtienen a raíz de su labor, sea por una condición relativa a menores niveles de educación alcanzados por el individuo, sea por una condición ante la procedencia geográfica (fenómeno migratorio campo-ciudad) o por trabajar de manera aislada o en grupos pequeños de familias.

Teniendo en cuenta lo anterior y para poder analizar la situación actual y el cómo se han desarrollado los procesos de formalización enunciados en el Decreto 596, Alianza EFI decidió contratar la empresa de consultoría e investigación BIOESTADÍSTICA SAS con el propósito de que creara y ejecutara un instrumento de análisis para entender dicha situación de las bodegas, asociaciones y recicladores de oficio. El instrumento construido y ejecutado fue una encuesta con los criterios diseñados por el Ministerio de Vivienda para censos de recicladores. La encuesta se aplicó en (11) municipios del país elegidos por la coordinación del proyecto de Emprendimiento de Alianza EFI.

A partir de la información recolectada de 139 bodegas y asociaciones y 2,401 recicladores de oficio que podían encontrarse dentro de las bodegas, en los municipios o ciudades de: Bogotá, Bello, Bucaramanga, Cartagena, Girardot, Ibagué, Medellín, Neiva, Pereira, Soacha y Zipaquirá, Se obtuvieron los siguientes resultados principales. La información que se tuvo en cuenta para realizar el análisis corresponde a asociaciones de recicladores con Bodega propia o sin ella y que hayan respondido la totalidad de las preguntas de la encuesta. Posterior a dicha depuración de información se obtuvo un total de 139, entre las que se pudieron clasificar como Cooperativas, quienes para el análisis del proceso de formalización del Decreto 596 son las

de nuestro interés, Pymes, asociaciones de integración formal, entre otras. Donde se puede destacar que, del total de asociaciones de la muestra, el 31,7 % corresponde a Cooperativas o Cooperativas de venta.

Ya entrando en materia de las características al interior de las cooperativas podemos observar que la mayoría de los vínculos contractuales se establecen por medio de contratos de tipo verbal, mientras que las Pymes el vínculo que prevalecen son los contratos de prestación de servicios. En cuanto al pago de la tarifa de recolección, la gran mayoría de organizaciones realiza el pago a los recicladores diariamente. Sin embargo, solo el 24,6 % de las organizaciones afirman estar pagando la tarifa que reconoce la alcaldía por la prestación del servicio público de los recicladores. Por otro lado, se indago sobre su estructura organizacional. Cerca de la mitad de las organizaciones cuentan con un administrador y un contador, solo un aproximadamente un 10 % cuenta con abogado y trabajador social. En cuanto a aquellas necesidades que podrían contribuir el crecimiento de las organizaciones se reflejo el poder contratar la mayoría de las veces a un contador. Adicionalmente, se les preguntó sobre el recurso físico con el que cuentan, la gran mayoría tienen compactadora y prensas de reciclaje, pero no con recompactadora y máquina de reciclaje PET.

En lo referente a cada una de las fases de formalización del Decreto se les preguntó sobre las actividades o tareas que deben cumplir en cada una de las o fases. Cabe resaltar que a pesar de que exista un orden en las fases, las organizaciones pueden cumplir con estas sin tener en cuenta las etapas previas, es decir, una organización pudo haber cumplido la fase 7 referente a los planes de emergencia y contingencia sin haber cumplido la fase 3, con lo referente a las condiciones uniformes del servicio público de aseo. De esta forma se pudo obtener un porcentaje de cumplimiento en cada una de las fases, encontrando que las fases de mayor cumplimiento son la fase 1 y 3, cerca de la mitad de las cooperativas ya las han cumplido. Las siguientes fases de mayor cumplimiento son la fase 2, 5 y 8. Finalmente, las que menos porcentaje de cumplimiento tienen son las fases 4, 6 y 7. Cada una de las fases tiene el cumplimiento en cada una de las actividades a su interior.

Posteriormente la información recolectada de los recicladores de oficio reflejó los siguientes resultados principales. En cuanto a las características sociodemográficas al igual que las asociaciones y bodegas, hay un gran número de recicladores en la ciudad de Bucaramanga y Cartagena, sin embargo, también se encontró una gran población en la ciudad de Ibagué. Debido a los altos niveles migratorios desde Venezuela se les preguntó su lugar de nacimiento encontrando que el 4,3 % de los encuestados son originarios de este país. En cuanto a la distribución entre hombre y mujeres, la gran mayoría de personas que realizan esta actividad son hombres, lo que puede estar reflejando una brecha entre quienes realizan esta actividad. Las edades en la que mayor número de recicladores están concentradas es entre los 30 y 60 años. Sin embargo, cabe resaltar que a medida que los recicladores se ubican en edades menores existe una mayor proporción de mujeres que realizan la actividad. Respecto a los niveles educativos, se confirma lo enunciado inicialmente y es que a medida que encontramos informalidad, quienes desempeñan este tipo de oficios con esta característica tienen menores niveles de educación, cerca del 80 % solo han alcanzado niveles de primaria y secundaria.

En relación con las condiciones de trabajo, este es un gran reflejo de los altos niveles de informalidad pues casi el 100 % de los recicladores no tienen afiliación a EPS, AFP y ARL. La manera en que tienen acceso a salud es mediante el régimen subsidiado, el 67 % así lo expresa. En consecuencia, y de manera más lejana se encuentran de estar incluidos en el sistema financiero, no tienen cuentas de ahorro o préstamos con bancos, el uso más frecuente de alguna forma de acceso a créditos son los medios informales como lo es el llamado "Préstamo gota a gota". Por otro lado, la experiencia de los recicladores desarrollando esta actividad, debido también a la concentración en edades mayor, es de en promedio 11 años. Típicamente el reciclaje es una actividad que quienes la realizan llevan gran tiempo realizándola, razón por la cual es una actividad que se transmite entre generaciones y es su principal sustento, por lo que su dedicación es de tiempo completo.

Entre los hallazgos de la encuesta se pudo organizar la información recolectada de manera que se pudiera describir cada una de las tareas que realiza un reciclador durante toda la cadena de recolección, desde que parte hacia el lugar hasta cuando entrega el material. Entre los aspectos más importantes se encontró que el medio de transporte del material recolectado más común es el costal y la zorra o carreta de empujar. Las principales rutas de recolección son las vías públicas y barrios, es decir, el material que se recupera de las zonas residenciales. El material que usualmente recolectan la mayoría de los recicladores es el cartón mientras que el de menor recolección es material de árboles y/o césped. Finalmente, los lugares donde mayoritariamente venden el material recuperado es las bodegas de acopio.

Finalmente, en cuanto a la información financiera se puede resaltar que la mayoría de los recicladores dependen principalmente de esta actividad, pues es su principal fuente de sustento. El material que representa un mayor ingreso es la chatarra ferrosa, sin embargo, no es el material que encuentran la mayoría de las veces en el material recolectado. En concordancia con lo reportado por las asociaciones, los recicladores expresan que generalmente reciben los pagos por el material recuperado diariamente, no obstante, solo el 5,4% expresa recibir el pago correspondiente a la tarifa de los servicios públicos reconocida por las alcaldías. En cuanto al capital social lo que se pudo observar, es que la actividad no es asociativa, la gran mayoría de los recicladores trabaja de manera individual o en familia. Lo que en efecto resulta con la baja filiación o conocimiento de las asociaciones de recicladores ya constituidas.

El resto del documento tedalla la información anteriormente enunciada, de la siguiente manera. En la sección 2 se especifica el desarrollo de la encuesta, con base en qué criterios se creo y como fue el trabajo de campo. En la sección 3 se realiza un análisis descriptivo de los resultados de la encuesta realizada a las bodegas y asociaciones de recicladores, teniendo en cuenta las fases de formalización que el Decreto 596 de 2016 especifica. Finalmente, en la sección 4 se realiza el análisis descriptivo sobre la información recolectada individualmente de los recicladores, pasando por sus características sociodemográficas, las condiciones de trabajo, los procesos que desempeñan durante la recolección de los materiales, información financiera y el capital social entorno a la actividad.

2. Desarrollo de la encuesta

Con el propósito de realizar el análisis de los factores que determinan la informalidad en los recicladores se realizó una encuesta basada en lo diseñado por el Ministerio de Vivienda para censos de recicladores. Para el proceso de recolección e integración de los datos para la evaluación de impacto de poblaciones vulnerables de recicladores se contrató a la empresa de consultoría e investigación BIOESTADÍSTICA SAS., la cual está orientada a la medición y análisis de fenómenos sociales, económicos, medioambientales y poblacionales.

Municipio	Tamaño de Muestra		
	Bodegas y Asociaciones	Recicladores	Total
Medellín	9	147	156
Bello	6	152	158
Cartagena	25	295	320
Girardot	10	63	73
Soacha	12	305	317
Zipaquirá	5	76	81
Neiva	9	236	245
Pereira	12	195	207
Bucaramanga	38	424	462
Ibagué	11	508	519
Bogotá D.C.	2	0	2
Total	139	2,401	

Cuadro 1: Muestra

El proceso de censo establecido por MinVivienda consiste en visitar cada bodega de recicladores por un tiempo de 3 días. Durante la visita se realiza la encuesta a la bodega, y se abordan a todos los individuos que vendan material en las bodegas quienes son los recicladores. La encuesta se realizó mediante entrevista directa a un listado de bodegas de recicladores y a un número determinado de recicladores en once (11) municipios del país. La recolección de información se realizó por medio de encuestas, entre 01/11/2019 y 21/12/2019. En el proceso, se encuestaron 139 asociaciones, de las cuales 121 tenían bodega propia y 18 que no, y 2,401 recicladores de oficio que podían o no hacer parte del personal de la bodega o ECA. La distribución en las

diferentes ciudades se puede observar en la siguiente tabla.

Para la recolección se adelantó el diseño de procedimientos e instrumentos de control y seguimiento con el fin de garantizar cobertura y calidad en la información. Se plantearon dos (2) etapas, una de actividades preparatorias y otra de trabajo de campo. En las actividades preparatorias se llevó a cabo la planeación del trabajo de campo, el diseño y la preparación de materiales de la investigación, así como el diseño de los procesos estadísticos para la recolección de datos. Ya en el trabajo de campo la organización del trabajo tuvo una estructura piramidal en la cual en su cúspide se encontraban los coordinadores operativos, de los cuales dependía un grupo de supervisores y a su vez de estos tenían a su cargo el grupo de encuestadores. En general se dispuso de un (1) supervisor por cada tres o cuatro (3 o 4) encuestadores, dependiendo del municipio y de la distribución de las unidades de observación. La cantidad de personas que realizaron el levantamiento de la información en el país fue de 52, en los once (11) municipios definidos.

De acuerdo con el protocolo previamente previsto en los términos de referencia, las entrevistas a la población de recicladores se comenzó a realizar al interior de las mismas bodegas entrevistadas. Sin embargo, se encontró que se presentaba un bajo flujo de recicladores a las bodegas, debido principalmente a que el esquema de negocio ha venido cambiando y muchos recicladores ya no tienen un contacto directo con las bodegas para la entrega del material. Según lo evidenciado en el esquema actual se recurre a la movilización del material por medio de transportadores una vez se tenga una suficiente cantidad y en otros casos las bodegas o las asociaciones recogen el material en un sitio acordado con el reciclador. Por lo anterior, se tuvo que modificar el protocolo planteado, de modo que los encuestadores salieran a buscar a los recicladores para realizarles la encuesta. Los lugares seleccionados correspondieron a: i) las sedes de las asociaciones donde les pagan la “Tarifa”, ii) cerca de las bodegas donde realizan la clasificación del material y, iii) en el espacio público siguiendo a los carros recolectores de basura.

3. Análisis descriptivo - Bodegas y Asociaciones

La base de datos de Bodega contiene la información referente a aquellas encuestas que fueron realizadas a asociación de recicladores con bodega propia o sin ella, hayan sido estas contestadas en su totalidad o no. Recién cargada la base de datos, está contaba con 2,686 observaciones, tras aplicar los filtros a la información para visualizar únicamente encuestas con información de asociaciones y que estas, por medio de quien contestó la encuesta expresara su consentimiento de participar en el estudio, se obtuvieron un total de 139 observaciones para realizar la caracterización.

Municipio	Tipo de Organización				Total
	Cooperativa	Pymes	Integración Formal	NS/NR	
Medellín	7	2	0	0	9
Bello	6	0	0	0	6
Cartagena	3	22	0	0	25
Girardot	1	7	0	2	10
Soacha	2	1	1	8	12
Zipaquirá	3	0	1	1	5
Neiva	0	9	0	0	9
Pereira	5	1	0	6	12
Bucaramanga	6	32	0	0	38
Ibagué	9	2	0	0	11
Bogotá D.C.	2	0	0	0	2
Total	44	76	2	17	139

Cuadro 2: Asociaciones encuestadas por Municipio

Además de los filtros por observación, se tienen en cuenta variables que, en si mismas, tengan al menos una observación para los datos que ya han sido filtrados previamente. Bajo el total de observaciones conservadas tras los filtros y 123 variables que fueron seleccionadas bajo el criterio mencionado, se procede a hacer un

primer análisis descriptivo de la base de datos. La información disponible proviene de 7 ciudades principales y 4 municipios en Colombia, de diferentes regiones del país; se resumen en la siguiente tabla según el tipo de organización que compone la asociación.

De las ciudades y municipios encuestados, Bucaramanga tiene el mayor número de asociaciones y bodegas, seguida por Cartagena. Del total de la muestra, el 54,7% de las organizaciones están constituidas como Pymes, un 31,7% como Cooperativas o Cooperativas de ventas, y menos de un 2% como integraciones formales. De las 139 asociaciones encuestadas, no se reportó información para 17 de ellas sobre qué tipo de organización opera, la mayoría de estos datos se concentran en Soacha y Pereira.

En materia recursos humanos, de las asociaciones y bodegas encuestadas, la mayoría de los vínculos contractuales que establecen las cooperativas se realizan por medio de contratos de tipo verbal, siendo estos el 50, % de los contratos reportados por estas organizaciones. Por su parte, las Pymes contratan mayoritariamente por medio de contratos de prestación de servicios o proveedores, 77%. Para el caso de las integraciones, estas se dividen entre contratos escritos y contratos de proveedor, no obstante, al contar con solo dos organizaciones de este tipo en la muestra, estos datos pueden ser no significativos al momento de pronósticar el comportamiento general de este tipo de organizaciones. El detalle sobre los tipos de vinculación de recicladores a los diferentes tipos de asociaciones se puede ver en el siguiente gráfico.

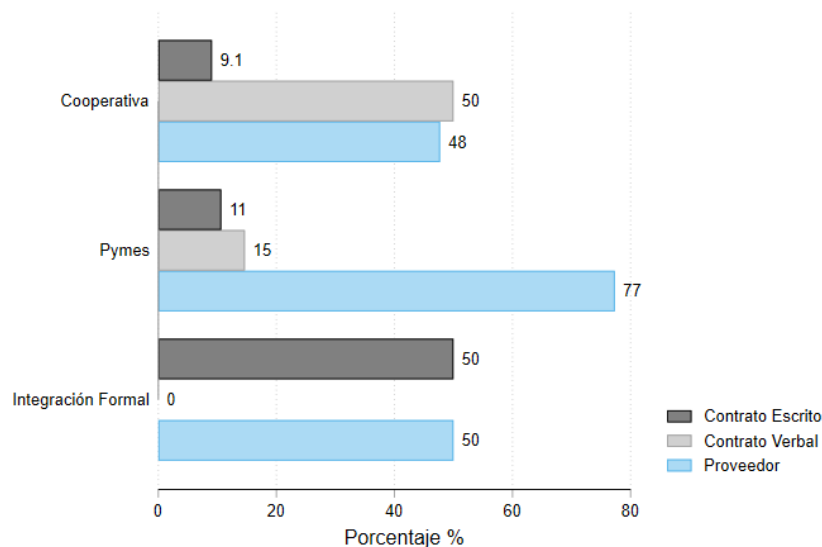


Figura 1: Forma de vinculación de los recicladores

En este contexto, el 71,9% de las organizaciones tienden a pagar a los recicladores por el material recolectado al día, tan solo 8,6% pagan de manera semanal. Además, sólo el 24,6% de las organizaciones afirman estar pagando la tarifa que reconoce la alcaldía por la prestación de servicios públicos de los recicladores. En promedio, las organizaciones reportan estar pagando alrededor de 2'959,163 pesos en salarios a sus empleados. Según reportan, solo una organización cuenta actualmente con patrocinios condicionado o condicionados como proyectos con ONG, ella es la Asociación Comunitaria de EMAUS de Pereira.

Así mismo, se indagó sobre la presencia dentro de la estructura organizacional de la asociación o bodega de profesionales en administración, derecho, contador público y trabajadores sociales entre otros. Del total de los encuestados, el 81,3% de las organizaciones cuenta con un administrador dentro de su estructura, solo el 10,8% cuenta con un abogado, el 40,3% con un contador público y tan solo el 10,1% cuenta con un trabajador social. A continuación se encuentran los datos agrupados por tipo de organización, dentro de la categoría "otros" se encuentran los demás servicios no especificados en la pregunta con los que cuenta cada organización.

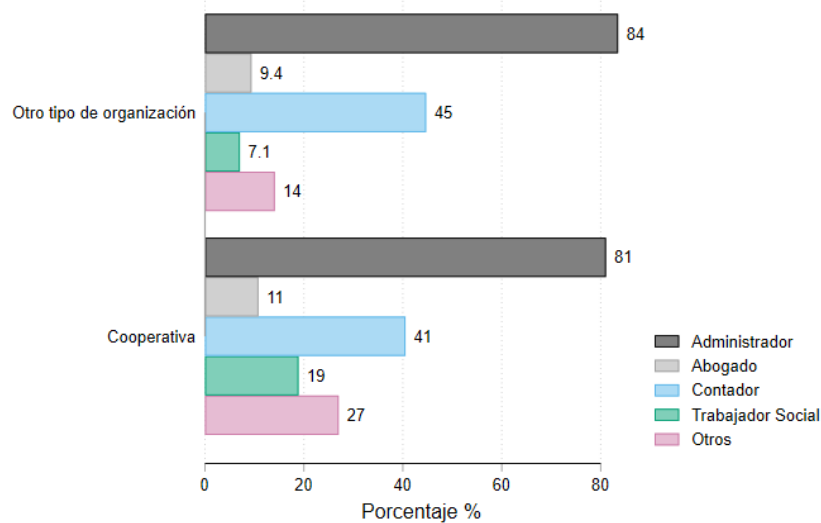


Figura 2: Servicios con los que cuenta la organización

Con el fin de definir algunas de las necesidades que poseen las organizaciones, se les pidió que respondieran cuál de los servicios profesionales faltantes creen que podrían contribuir más al crecimiento de la entidad. El 3,6% dicen necesitar un administrador, el 18,7% un abogado, el 24,5% un contador, 15,1% un trabajador social y el 15,1% restante consideran que necesitan otro tipo de servicio. Del mismo modo en el que se les preguntó sobre el recurso humano con el que contaba la organización, se realizaron preguntas relacionadas a posibles recursos físicos con los que cuentan las bodegas o asociaciones. El 85% cuentan con una compactadora, 50% con prensas de reciclaje, 5% con una recompactor y el mismo porcentaje con una maquina de reciclaje de PET.

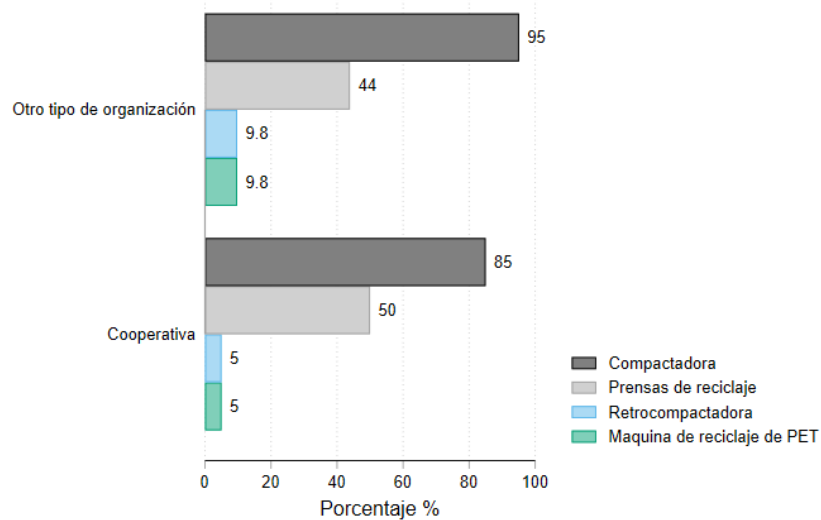


Figura 3: Tipo de maquinaria con la que cuenta la organización

Con el fin de observar la distribución por capacidad de las bodegas que, tras el proceso de formalización, pasaran a ser ECAs, se pudo observar que la capacidad promedio de las bodegas es 55,7 toneladas, dejando por fuera un valor atípico que reportaba una capacidad de 800,000 toneladas. No obstante, la mediana de los datos se encuentra en 12 toneladas, lo que quiere decir que una gran parte de los datos de la muestra se

concentra en Bodegas de escala relativamente pequeña, y que el promedio se está viendo afectado por valores atípicos de bodegas de más de 100 toneladas de capacidad. El 43,9% de las bodegas encuestadas sobrepasa el valor mediano previamente mencionado y son consideradas por consiguiente como bodegas “grandes”. Así mismo, 25 de ellas no reportaron el tamaño, estas representan un 18% de la muestra.

Condiciones de Formalización - Decreto 596 de 2016

En lo referente al Decreto 596 de 2016, a los encuestados se les preguntó por las actividades o tareas con las que tenían que cumplir en cada una de las ocho etapas para el proceso de formalización (Cuadro 3). Cabe resaltar que para el análisis de formalidad solo se tendrán en cuenta las Cooperativas, pues son éstas las relacionadas con el proceso demarcado por el Decreto. En el panorama general, sin tener en cuenta la finalización condicionada de las etapas anteriores para poder cumplir con la siguiente, se observa que de un total de 44 asociaciones encuestadas el 56,8% de ellas cumplen con estar inscritos al Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS), mientras que hay un 43,2% restante que no lo están. En otras palabras, más de la mitad de los encuestados ha iniciado el proceso formal descrito para ser clasificados como prestadores del servicio de aseo. En la siguiente gráfica se muestran el porcentaje de cooperativas que han completado cada etapa.

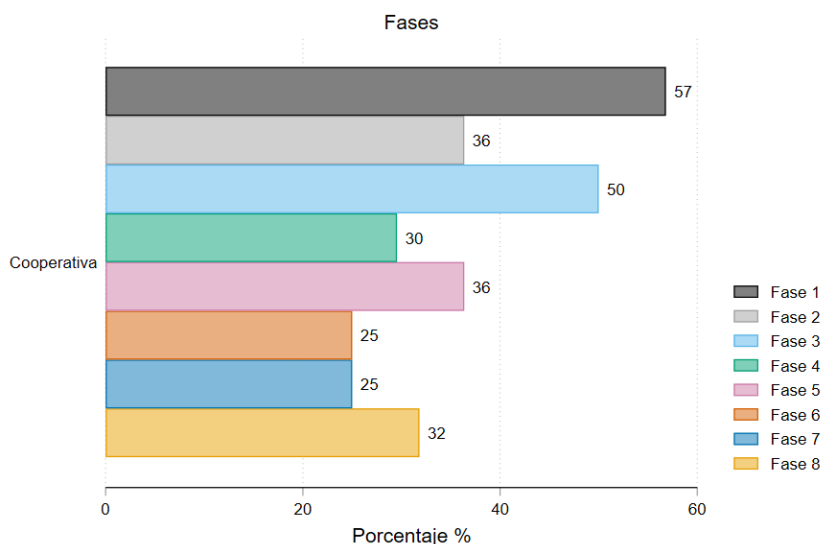


Figura 4: Porcentaje de cumplimiento de las fases de formalización para las Cooperativas

En cuadro 4, se encuentra por municipio, el total de organizaciones que cumplen con las condiciones de cada una de las etapas. Es importante resaltar, que esta tabla no excluye a aquellas organizaciones que no han cumplido pasos anteriores de cumplir un paso más avanzado. Teniendo en cuenta lo anterior, el municipio con mayor número de organizaciones que ya empezaron el proceso de formalización es Pereira, seguido de Zipaquirá y Bucaramanga con 100%, 100% y 83,35% de organizaciones con RUPs, respectivamente.

Fase	Plazo	Tópico				
		Registro	Técnico	Comercial	Administrativo	Financiero
1	Momento Cero	RUPS				
2	Primer Mes	Definir el área de prestación	Registro toneladas transportadas	Registro toneladas aprovechadas		
		Registro toneladas área de prestación		Registro factura de comercialización de materiales aprovechables		
		Registro de estaciones de clasificación y aprovechamiento				
		Registro vehículos para el transporte				
3	Segundo Mes			Condiciones uniformes del servicio público de aseo		
4	Primer año			Portafolio de servicios Base de datos de usuarios Página web	Plan de fortalecimiento empresarial	
5	Segundo Año	Registro de calibración de básculas	Supervisores y sistemas de control operativo			
		Programa de prestación del servicios				
6	Tercer Año		Microrutas de recolección		Personal por categoría de empleo	
					Certificación de competencias laborales	
7	Cuatro Año		Planes de emergencia y contingencia	Registro de Peticiones, Quejas y Recursos (PQR)		
8	Quinto Año		Mapa del área de prestación en sistemas de referencia			Información financiera
			MAGNA-SIRGAS			

Cuadro 3: Fases del proceso de fortalecimiento y formalización acorde al Decreto 596 de 2016 del Ministerio de Vivienda, Cultura y Territorio

Municipio	Fase 1		Fase 2		Fase 3		Fase 4		Fase 5		Fase 6		Fase 7		Fase 8	
	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %	N	Frec. %
Medellín	4	57.1 %	5	71.4 %	4	57.1 %	4	57.1 %	5	71.4 %	4	57.1 %	3	42.9 %	4	57.1 %
Bello	1	16.7 %	2	33.3 %	1	16.7 %	0	0.0 %	2	33.3 %	0	0.0 %	1	16.7 %	1	16.7 %
Cartagena	2	66.7 %	2	66.7 %	2	66.7 %	2	66.7 %	2	66.7 %	1	33.3 %	2	66.7 %	2	66.7 %
Girardot	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Soacha	2	100.0 %	2	100.0 %	2	100.0 %	2	100.0 %	2	100.0 %	1	50.0 %	1	50.0 %	2	100.0 %
Zipaquirá	2	66.7 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Neiva	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Pereira	5	100.0 %	2	40.0 %	3	60.0 %	2	40.0 %	2	40.0 %	2	40.0 %	1	20.0 %	2	40.0 %
Bucaramanga	5	83.3 %	0	0.0 %	2	33.3 %	1	16.7 %	1	16.7 %	1	16.7 %	1	16.7 %	0	0.0 %
Ibagué	2	22.2 %	1	11.1 %	6	66.7 %	1	11.1 %	1	11.1 %	1	11.1 %	1	11.1 %	1	11.1 %
Bogotá D.C.	2	100.0 %	2	100.0 %	2	100.0 %	1	50.0 %	1	50.0 %	1	50.0 %	1	50.0 %	2	100.0 %
Total	25	56.8 %	16	36.4 %	22	50.0 %	13	29.6 %	16	36.4 %	11	25.0 %	11	25.0 %	14	31.8 %

Cuadro 4: Finalización por fases de formalización de Asociaciones, Bodegas y EAC por ciudad

Fase - 1

En el análisis singular de la primera fase descrita en el decreto para la formalización de estas asociaciones como ECAs y personas prestadoras de servicios, se define el momento cero como aquel en el que una organización se registra ante el Sistema Unico de Información de Prestadores (SIU) y obtienen su Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUP). De las 44 Cooperativas encuestadas, el 56,8% cuenta con este registro.

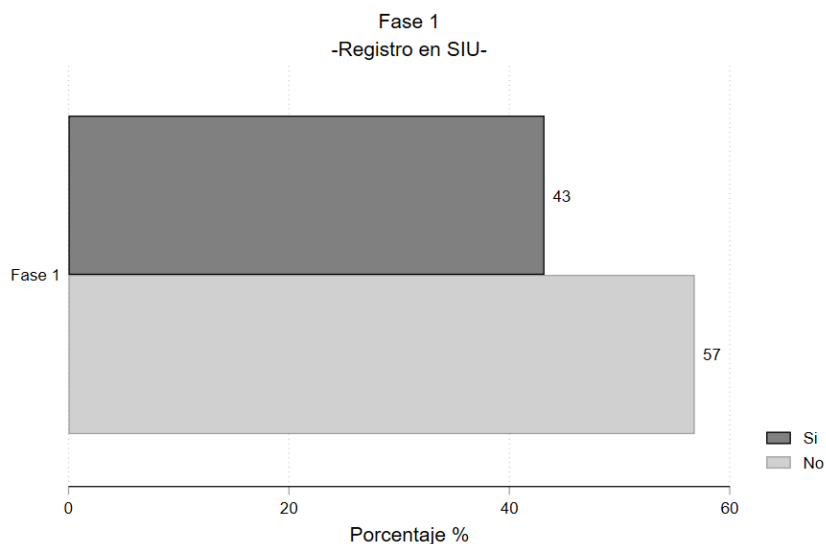


Figura 5: Fase 1 de formalización

Fase - 2

Al momento de analizar las particularidades de la segunda fase del proceso de formalización, este cuenta con 7 registros con los que las organizaciones deben contar luego del primer mes desde el momento cero del registro. Para cada uno de estos casos en particular se realizó un estimado de cuantas de las organizaciones habían cumplido con el requisito, con el fin de identificar las necesidades de las mismas en cuanto a cada fase del formalización. De la fase 2, los resultados fueron:

1. Registro de áreas de prestación de servicio
2. Registro de toneladas transportadas
3. Registro de toneladas del área de prestación

4. Registro de toneladas aprovechadas
5. Registro de factura de comercialización
6. Registro ECA
7. Registro de vehículos de transporte

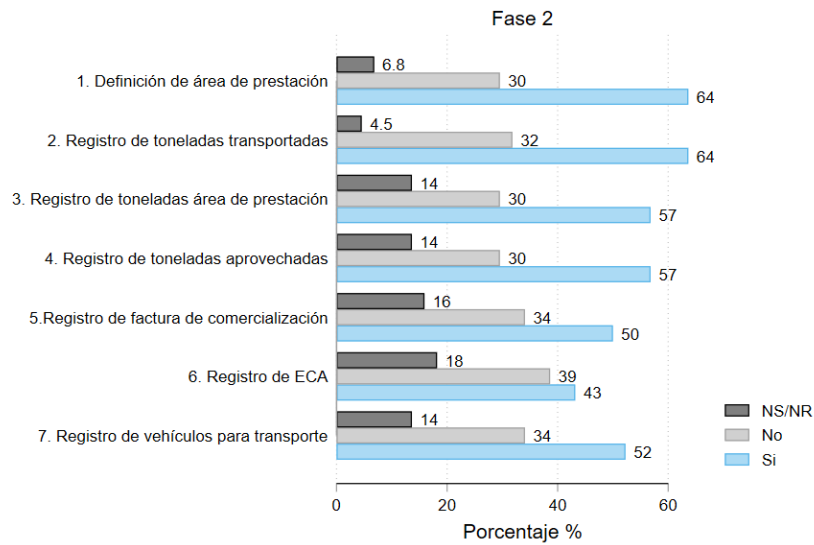


Figura 6: Fase 2 de formalización

Fase - 3

En esta fase la organización debe iniciar el diseño de sus Contratos de Condiciones Uniformes (CCU) y enviarlos a la CRA para que esta emita concepto de legalidad. La distribución entre las organizaciones se encuentra así:

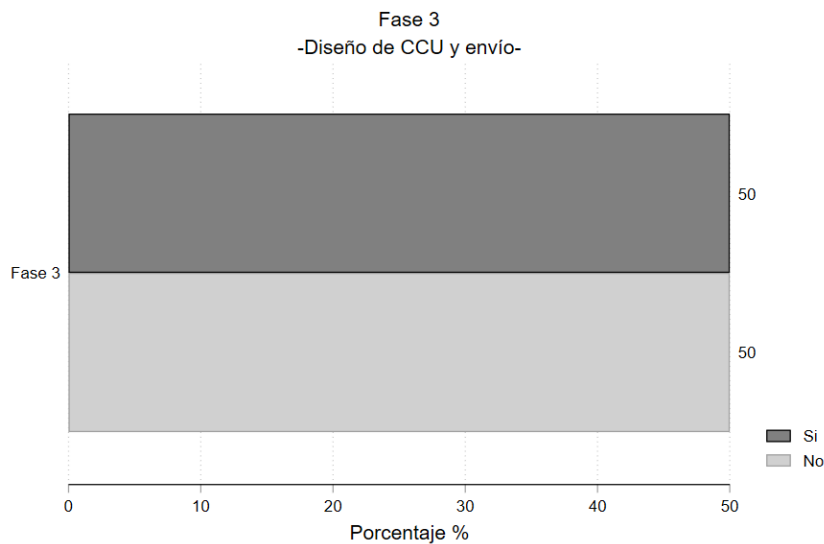


Figura 7: Fase 3 de formalización

Fase - 4

Para esta fase, el deber de las organizaciones es cumplir con registros en las áreas comerciales y administrativas de la organización. Por un lado, en lo referente al área comercial deben contar con un portafolio de servicios, una base de datos de usuarios y una página web. En lo que concierne a las labores administrativas a cumplir, deben contar con un plan de fortalecimiento. Las distribuciones de completitud a lo largo de las organizaciones se encuentran, para cada requerimiento, así.

1. Portafolio de Servicios
2. Plan de Fortalecimiento
3. Base de datos de usuarios
4. Página web

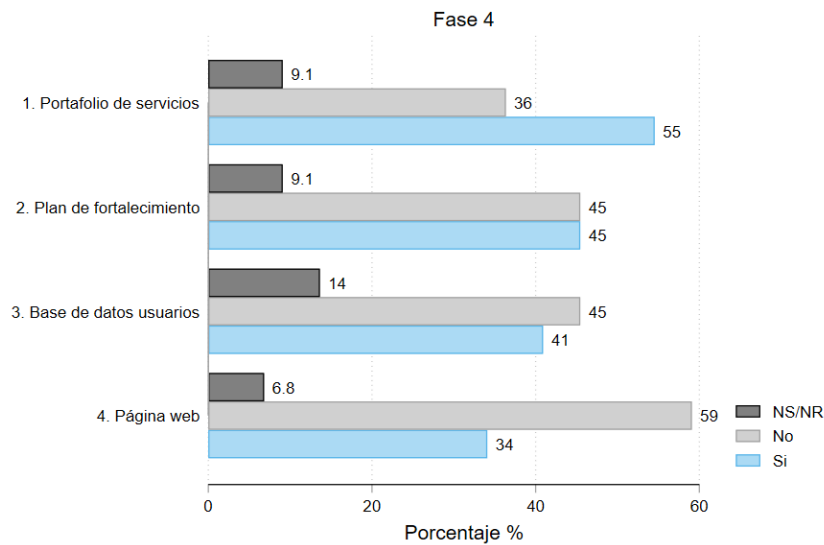


Figura 8: Fase 4 de formalización

Fase - 5

Para la fase 5 de formalización, la cual debe ser completada dos años después del momento cero como máximo, las organizaciones deben cumplir con:

1. Registro de calibración de básculas
2. Supervisores y sistemas de control operativo
3. Programa de Prestación de Servicios

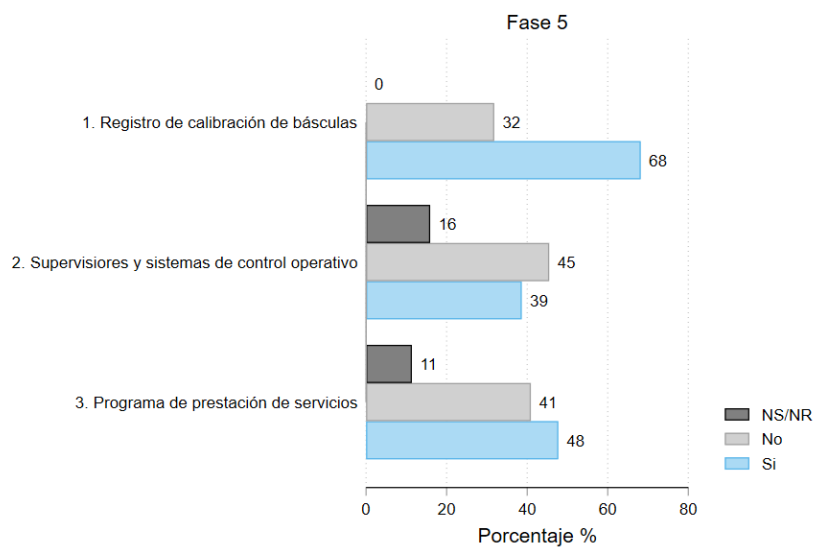


Figura 9: Fase 5 de formalización

Fase - 6

Nuevamente, para la fase de formalización 6 deben atacar dos áreas particulares de la organización. En materia del área comercial, deben realizar el registro de personal por categoría y certificaciones de competencias laborales. Por su parte en el área técnica deben realizar el registro de las microrutas de recolección. De las 44, la distribución de cumplimiento de cada uno de los elementos de esta fase es:

1. División de personal por categoría de empleo
2. Microrutas de recolección
3. Certificación de competencias laborales

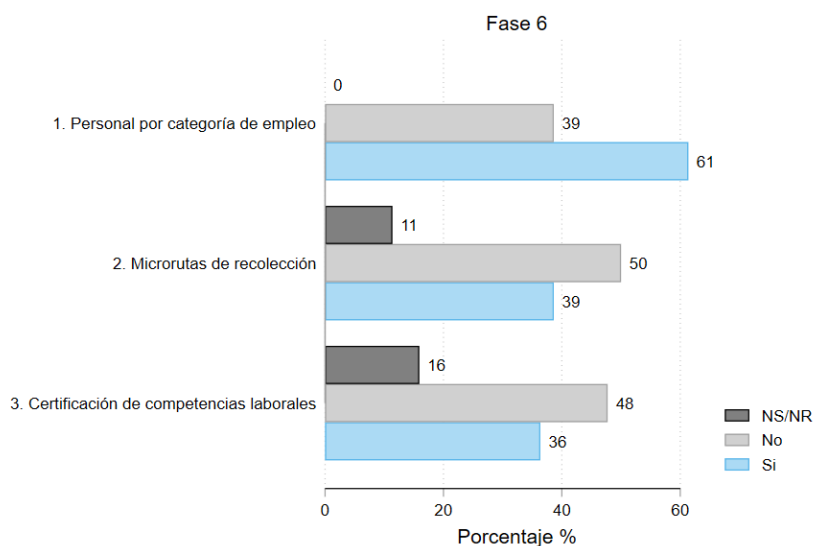


Figura 10: Fase 6 de formalización

Fase - 7

Pasados 4 años desde el momento cero, las organizaciones deben cumplir con tener un registro de peticiones, quejas y reclamos (PQR) y tener un plan de emergencia y contingencia.

1. Registro de PQR
2. Plan de Emergencia y Contingencia

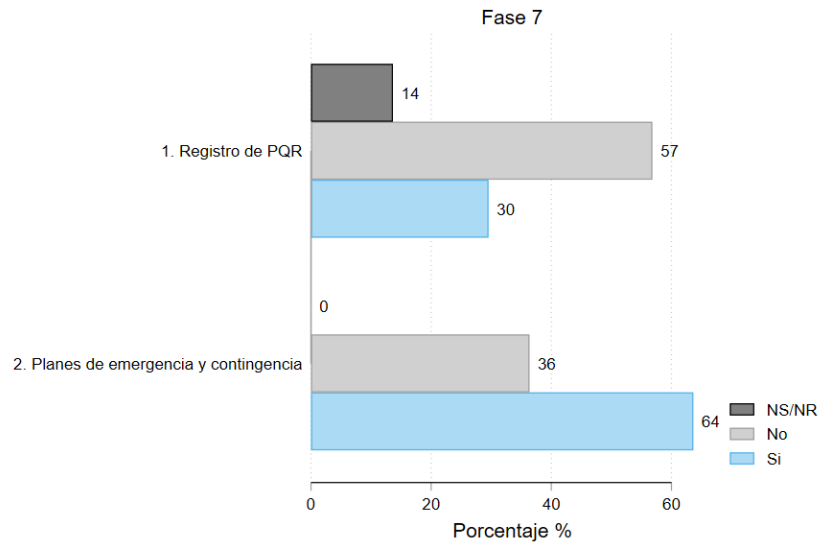


Figura 11: Fase 7 de formalización

Fase - 8

La última fase de formalización tiene como plazo los 5 años posteriores a la inscripción al RUP y consta de presentar la información financiera de la organización y el mapa del área de prestación en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS.

1. Información Financiera
2. Mapa MAGNA-SIRGAS

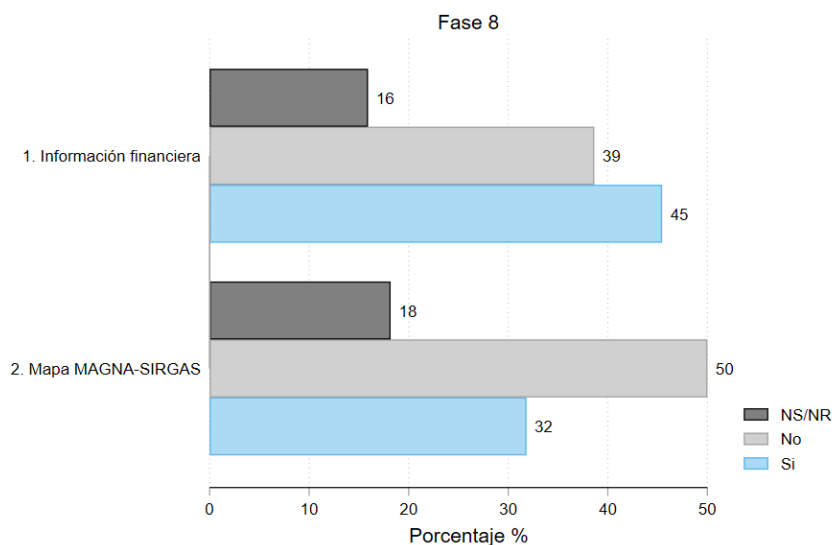


Figura 12: Fase 8 de formalización

4. Análisis Descriptivo - Recicladores

Características Sociodemográficas

En cuanto a la caracterización de los recicladores, la base de datos cuenta con una muestra de 2,401 recicladores que se encuestaron en las mismas ciudades y municipios de Colombia, de acuerdo con las encuestas realizadas igualmente a las Asociaciones, lugares en donde los recicladores cuentan con los centros de acopio principales. Como lo muestra el cuadro 5, la mayor población de recicladores encuestados se encuentra en Ibagué y Bucaramanga con el 21,2% y 17,7% respectivamente. Con menor población en la muestra, pero con una cantidad similar de encuestados se encuentra Soacha con un 12,7% y Cartagena con 12,3%. Entre los municipios con menor cantidad de recicladores encuestados están Girardot y Zipaquirá. En contraste, lo anterior concuerda con que el mayor número de asociaciones y bodegas se encuentren en Bucaramanga y Cartagena.

Municipio	Tamaño Muestra
	Porcentaje (%)
Medellín	6,12
Bello	6,33
Cartagena	12,29
Girardot	2,62
Soacha	12,7
Zipaquirá	3,17
Neiva	9,83
Pereira	8,12
Bucaramanga	17,66
Ibagué	21,16
Total	100

Cuadro 5: Porcentaje de distribución recicladores por Ciudad y Municipio.

A los recicladores se les preguntó sobre su lugar de nacimiento y se pudo encontrar que, dado el fenómeno migratorio venezolano, actualmente en Colombia un 4,3% de la población que se encuentra realizando esta

actividad es de nacionalidad venezolana.

Por otro lado, de acuerdo con la información suministrada el 74% de los recicladores son hombres y el 26% mujeres. La mayor población se encuentra concentrada entre 30 y 60 años, con un promedio de aproximadamente 41 años de edad. A medida que las mujeres recicladoras se ubican en menores edades aumenta su proporción con respecto a los hombres, lo que podría dar un indicio de que actualmente se está convirtiendo en una actividad más inclusiva, a diferencia de lo que sucedía anteriormente pues en edades mayores hay una proporción menor, como se puede observar en la siguiente gráfica.

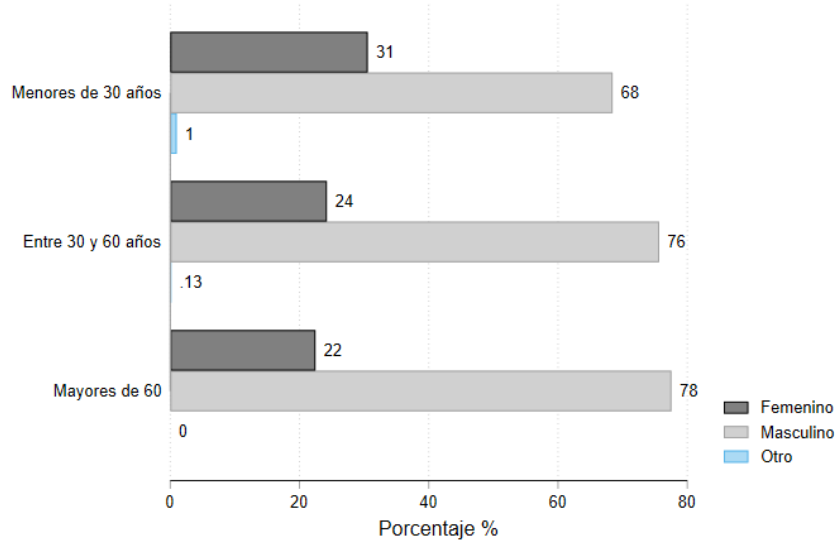


Figura 13: Género por grupos de edad

Entre otras preguntas de la encuesta, se indagó sobre si los recicladores son o no cabeza de hogar, como resultado podemos observar que cerca del 61% de ellos lo son. Cuando realizamos un análisis un poco más profundo podemos observar que hacia edades mayores los recicladores tienden proporcionalmente a ser más población cabeza de hogar, contrario a lo que sucede en edades menores ya que solo el 34% de los recicladores menores de 30 años son cabeza de hogar. Adicionalmente, el 80% de los recicladores que expresan ser cabeza de hogar son hombres, el restante 20% son mujeres, lo que muestra ser una actividad en la que existe una gran brecha entre hombres y mujeres.

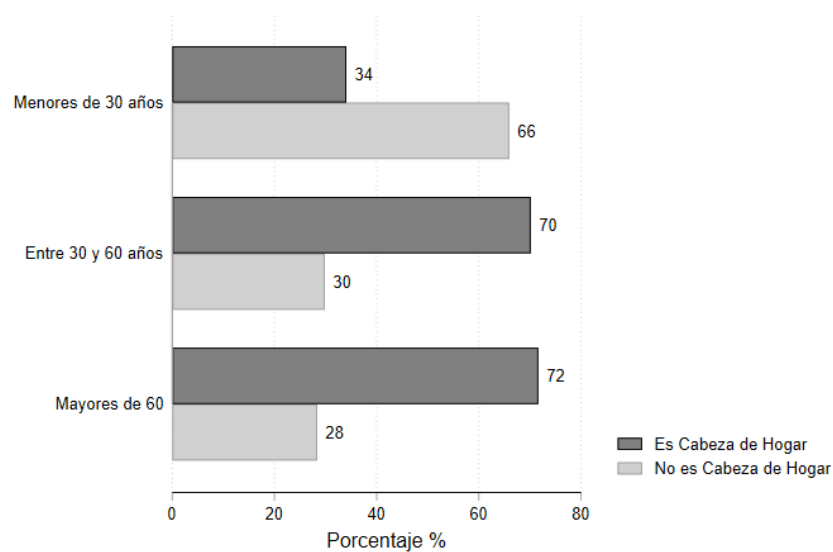


Figura 14: Clasificación de jefe de hogar por grupos de edad

Por otro lado, se indagó por el nivel de estudio alcanzado por los recicladores, la gran mayoría de recicladores se concentra en los primeros niveles de estudio, un 52% de ellos obtuvieron primaria, un 31% secundaria y un 12% ningún nivel. Debido a que hay algunos recicladores que no alcanzaron algún nivel de estudio, un 14,8% no saben ni leer ni escribir. La distribución del nivel de estudio alcanzado cambia un poco de acuerdo con los grupos etarios, entre los recicladores menores de 30 años hay una mayor población con niveles de estudio más altos, cerca de un 9% ha alcanzado algún tipo estudio de educación superior.

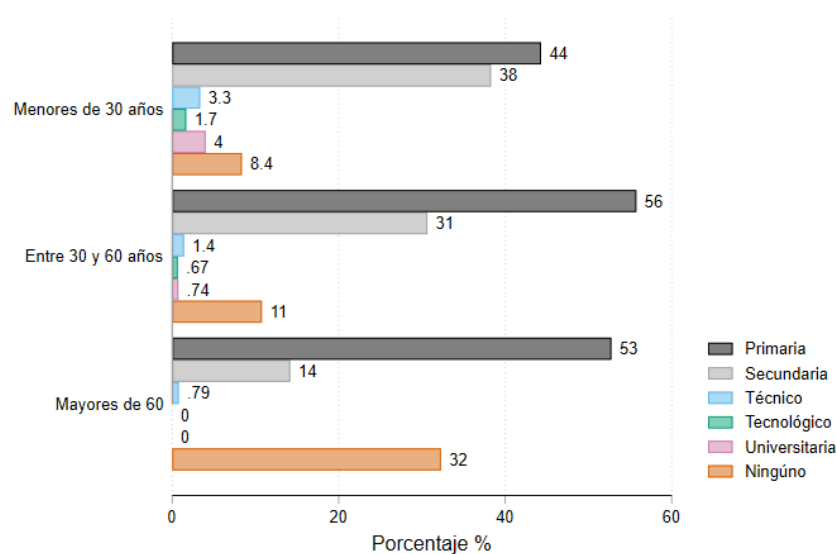


Figura 15: Nivel de educación por grupos de edad

En general la composición familiar de los recicladores tiende a no ser numerosa, cerca del 56% de ellos vive con 3 personas o menos, el restante porcentaje vive con 4 o más hasta un número máximo de 37 personas, siendo este un valor atípico. Un 53% de ellos expresa que con quienes viven no se dedican al reciclaje, pero tampoco a otra actividad.

Condiciones de trabajo

En lo referente a las condiciones de trabajo de los recicladores se les pregunto sobre temas relacionados a la formalidad de la actividad que desempeñan, como lo es, su seguridad social. Por un lado, la condición de afiliación al sistema de salud del 67% de los recicladores encuestados es subsidiado, solo cerca del 5,4% se encuentra en el régimen contributivo, ya sea como cotizante o como beneficiario y el restante 27,3% no tiene ningún tipo de afiliación. Por otro lado, en cuanto a la afiliación a administradoras de fondos pensionales, el 98% no se encuentran afiliados y el 99% tampoco tienen afiliación a ARL.

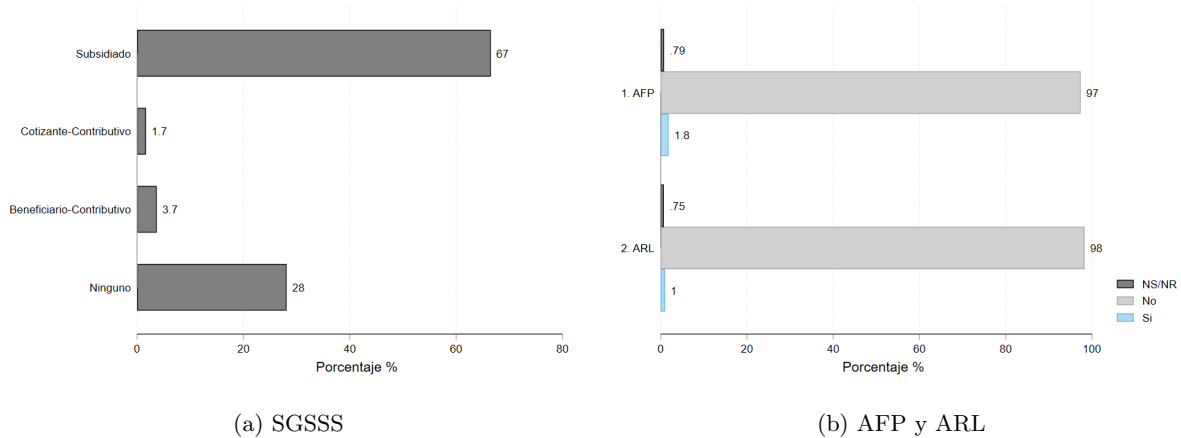


Figura 16: Seguridad social

En relación con la identificación de niveles de informalidad y conocer un poco los niveles de bancarización de la población de recicladores se les preguntó sobre si tiene algún producto financiero. En general, se indago sobre la tenencia de cuenta de ahorros, cuenta corriente, préstamo con cooperativas o asociaciones y préstamo con bancos, en estos tres casos más del 90% respondió no tener ninguno de estos tipos de productos financieros. Sin embargo, se evidencia el uso de medios financieros informales como lo son los prestamos gota a gota y prestamistas locales, el 55% de los recicladores hace uso de este tipo de servicios.

¿Tiene algún producto financiero?	No	Sí
	Frec. %	
Cuenta de ahorros	90.4 %	9.6 %
Cuenta corriente	98.1 %	1.9 %
Préstamos con cooperativas o asociaciones	99.5 %	0.5 %
Préstamos con bancos	99.3 %	0.7 %
Préstamos con el gota a gota, prestamistas locales, etc	44.1 %	55.9 %
Otros	65.9 %	34.1 %

Cuadro 6: Recicladores con algún producto financiero

Así mismo, se indago sobre su experiencia en esta actividad. Del total de recicladores encuestados en promedio llevan trabajando 11,7 años en el oficio. No obstante, la mediana de los datos se encuentra en 9 años, lo que quiere decir que una gran parte de los datos de la muestra se concentra en años menores, y que el promedio se está viendo afectado por valores atípicos de más de 30 años. En cuanto a su dedicación, en días, a esta actividad, el 50,3% de los recicladores lo realiza 6 días a la semana con un promedio de 8 horas diarias, lo reglamentario por horas diarias de trabajo. Sin embargo, como se indica la mitad de ellos excede este tiempo en horas de dedicación a la actividad.

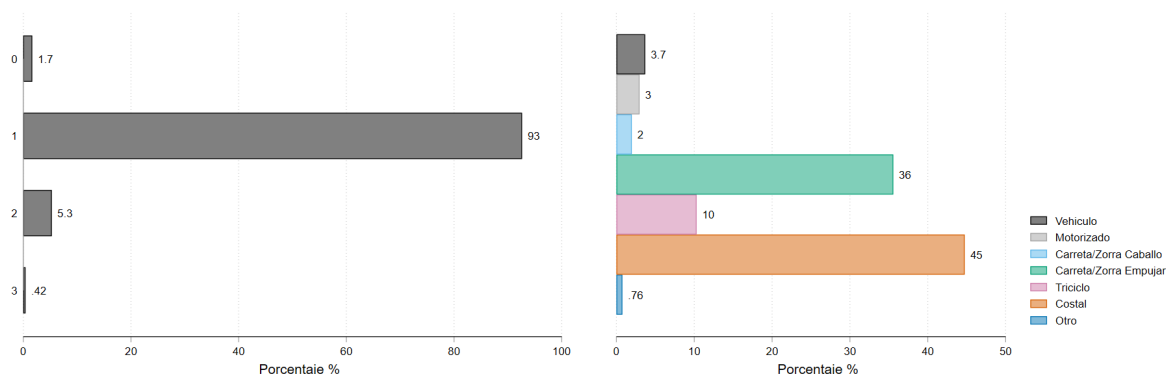
Podeos hablar que formas de capacitación equivalen a formalización de la población de recicladores. Sin embargo, este parece no ser el caso de formalización, ya que solo el 8,9% de los recicladores ha recibido algún

tipo de capacitación. En la ciudad donde mayor número de recicladores ha recibido dicha capacitación es Ibagué pues equivale al 34 %, seguida por Cartagena con un 11,3 %, de este 8,9 % de recicladores que han recibido algún tipo de capacitación. Esta baja de capacitación a los recicladores también puede estar explicado por la baja filiación a alguna asociación en su ciudad o municipio.

Proceso de recolección del material

Para la siguiente descripción se realizará un proceso mental sobre cómo es la actividad que desempeña el reciclador, en cuanto a la forma y proceso de recolección, que incluye el transporte o medio que usa para la recolección, los lugares, recorridos y rutas donde la realiza, el tipo de material que recolecta, las precauciones que toma a la hora de realizar dicha recolección, es decir, su seguridad y por ultimo, lo referente a la venta del material recolectado.

Si pensamos en el proceso de reciclaje que realizan la mayoría de recicladores, podemos empezar preguntándonos si usa o no un medio para transportar el material y qué medio de transporte usa. Es por ello por lo que dentro de la encuesta se les preguntó, obteniendo el siguiente resultado: un 92,6 % de los recicladores usan un solo medio de transporte, existe un 1,7 % de estos que no usa ningún medio y el 5,7 % restante expresó usar 2 o 3 medios diferentes, en donde la mayoría de las veces expresaron uso de costal como principal medio de transporte del material recolectado. Entre los medios de transporte más utilizados por aquellos recicladores que usan solo un medio se encuentra el costal pues el 44,7 % de ellos así lo expresa, seguido por la carreta o zorra de empujar, como vehículo de tracción humana con un 35,6 %, luego el triciclo con el 10,3 % de los recicladores, el restante 9,4 % se divide entre los que usan vehículo, transporte motorizado, tracción animal y otros. El 87,7 % de los recicladores afirman que el medio de transporte usado para cargar los materiales es propio, un 6,3 % que lo arriendan a alguien más, un 5,4 % dicen que es de una asociación y lo usan sin pago alguno y un 0,6 % se lo arriendan a una asociación de recicladores.



(a) Número de medios de transporte que usa

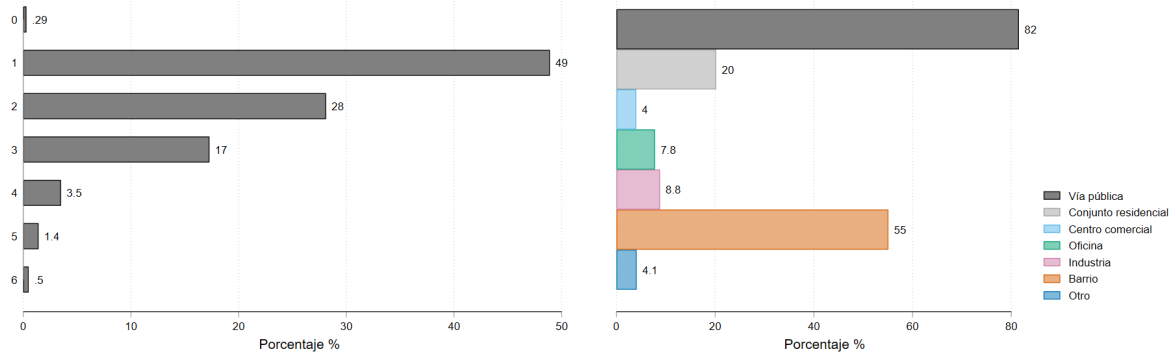
(b) Tipo de medio de transporte que usa

Figura 17: Medios de transporte

Una vez conocido el modo de transporte que usan, también es importante saber el recorrido que realizan. Con este fin se les preguntó el tiempo promedio que, medido en horas, realizan por cada recorrido, un recorrido entendido desde el momento en el que empiezan a recolectar el material, y el momento en que se llevan a la bodega o punto intermedio de clasificación. De acuerdo con la respuesta de los recicladores en promedio se gastan 7 horas en cada recorrido, una hora menos de lo que en promedio afirman trabajar al día. En cuanto a la distancia realizada por recorrido estos afirman que en promedio recorren 5,7 Km, de información de recorridos que va desde 1 Km hasta los 20 Km.

Para tener conocimiento de los lugares por donde los recicladores realizan sus recorridos de recolección, se incluyó una pregunta al respecto. Un poco más del 50 % de los recicladores realizan recolección por más de una zona, el 81,5 % expresa realizar la recolección por las vías públicas, un 55,1 % también por los barrios y un 20,2 % por conjuntos residenciales, lo que puede dar señal de que las grandes fuentes de reciclaje para esta población son los hogares de las personas, más que otro tipo de sitios como zonas industriales, oficinas

o centros comerciales, que equivalen a 8,8 %, 7,8 % y 4,1 %, respectivamente. Conjuntamente, por las zonas recorridas, al 98 % de los recicladores no les solicitan ningún tipo de documento para poder realizar la recolección, lo que muestra que no hay incentivos, por su parte, de pertenecer a una asociación que los represente y que adicionalmente explicaría la baja filiación mencionada anteriormente.



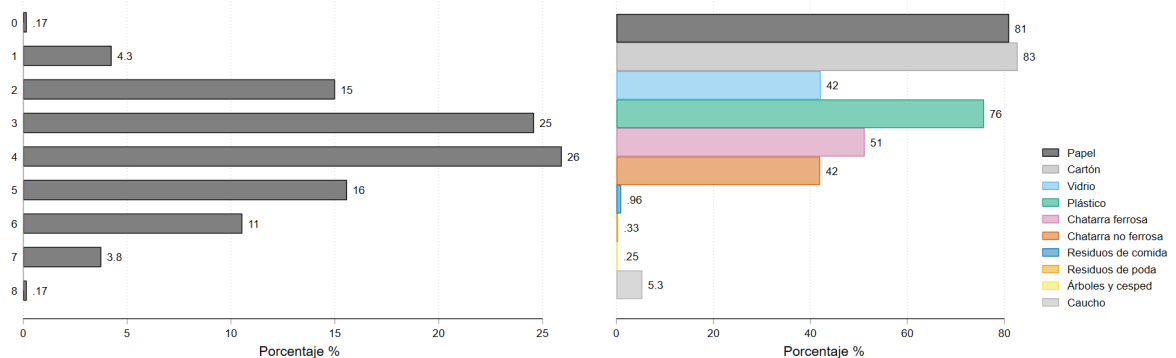
(a) Número de rutas de recolección

(b) Rutas de recolección

Figura 18: Rutas de recolección

Evidencia de la independencia de los recicladores, ya antes mencionada, también da cuenta de esto que un 63,4 % no tengan una ruta de recolección definida y además que las rutas sean definidas en un 77,5 % por el reciclador y su familia, un 18,9 % por sus compañeros recicladores y solo un 2,6 % y 1 % por un líder reciclador de la zona y alguna asociación, respectivamente.

Ahora bien, es de gran importancia poder conocer qué tipo de materiales recolectan quienes se dedican a esta actividad. Por lo que puede observarse en la información recolectada no existen diferentes tipos de recicladores en cuanto al material que recolecta, es decir no existe una especialización en recolección de algún material en específico, sino que por el contrario todos recogen de todo. Lo anterior se puede afirmar ya que el 95,4 % de los recicladores recolectan mas de un tipo de material, en promedio recolectan 4 tipos de material diferente. Entre los materiales que más recolectan se dividen de la siguiente manera: el 82,7 % de los recicladores recolectan cartón, un 81 % papel, 75,9 % plástico y el 51,2 % chatarra ferrosa. Lo anterior tiene una relación directa con los materiales que en su mayoría comercializan las asociaciones y su facilidad de procesamiento. Por otro lado, sobre aquellos materiales que menos recolectan se puede observar que, por nombrar algunos, el 42,1 % recolectan vidrio, un 42 % chatarra no ferrosa y 5,3 % caucho, entre otros.

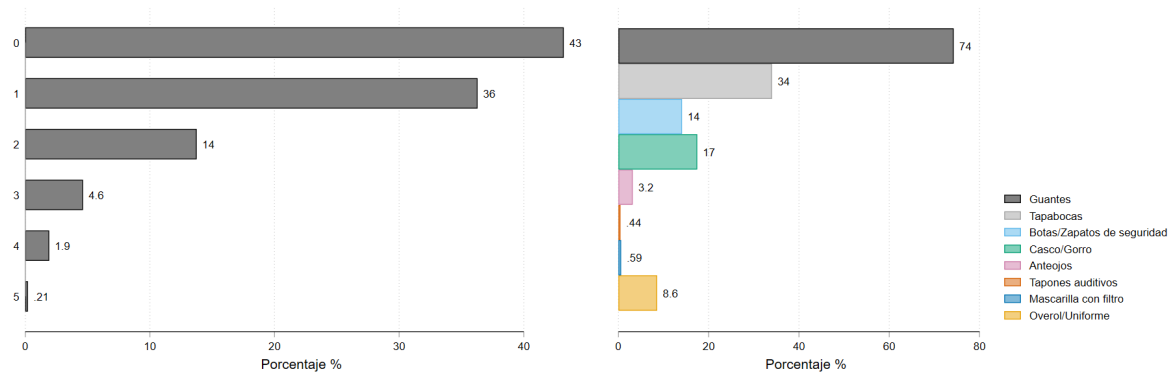


(a) Número de tipos de materiales que recolecta

(b) Tipos de materiales que recolecta

Figura 19: Materiales de recolección

Durante el proceso de recolección del material existen otras etapas que son importantes conocer, así, se les preguntó qué precauciones tienen a la hora de realizar la recolección. El 43,2% de los recicladores no usa ningún implemento de protección, tan solo el 36,3% usa un implemento, un 13,7% dos implementos y cerca del 6,8% de los recicladores usa más de dos implementos. Lo que muestra que no hay precauciones de tipo sanitario durante el proceso de recolección. Entre aquellos que usan algún implemento, el 74,3% de los estos usa guantes, un 34% tapabocas y un 17,4% usa gorro o casco. Lo anterior confirma la respuesta a que la mayoría no tiene una afiliación a una ARL, que de otra manera se les exigiría dichos implementos de seguridad.



(a) Número de implementos que usa en la recolección

(b) Tipos de implementos que usa

Figura 20: Implementos de protección

Una vez el reciclador ha recolectado el material reciclable en las correspondientes fuentes anteriormente descritas, se procedió a preguntarles sobre qué tipo de proceso le realiza al material. Debido a que está fue una pregunta abierta, no de opción múltiple, el reciclador tenía la oportunidad de enunciar cada uno de los procesos que realiza de manera secuencial antes de entregarlo en los centros de acopio. Para poder organizar la información enunciada anteriormente y debido a que dentro de los procesos que son realizados existe un sin número de acciones, se decidió tomar cada una de las respuestas y observar cuales de ellas son las que más se repiten de entre los recicladores, lo que resultó en las siguientes nubes de palabras. Cada nube de palabra representa, por un lado, su tamaño, entre más grande es la nube mayor número de palabras diferentes contiene. Y por el otro, si se observa una palabra más grande que otra, quiere decir que su frecuencia en las respuestas de los recicladores fue mayor.



(a) Proceso 1



(b) Proceso 2



(c) Proceso 3



(d) Proceso 4

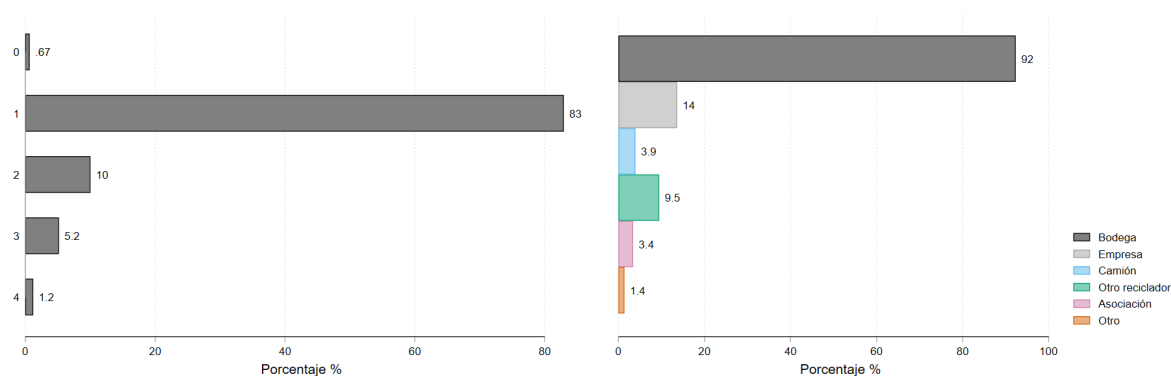
Figura 21: Procesos realizados al material recuperado

De esta manera, en el proceso número uno, se puede observar que hay un mayor número de palabras, por lo que es allí donde los recicladores realizan más procedimientos. En esta podemos observar que entre las palabras que más se repiten están: separa, recolección, clasificación, seleccionar, separación y limpieza. Palabras que entre las más representativas pueden llegar a ser sinónimos entre sí. En el proceso número dos continúan persistiendo la palabra selección, sin embargo, empiezan a parecer otras palabras, como lo son: venta, limpiar, procesos con envases, vaciar, latas, espichar, entre otras. Igualmente se puede observar que el tamaño de la nube empieza a reducirse pues se van realizando cada vez menos procedimientos a los materiales. En una tercera etapa la limpieza de los materiales se destaca en gran medida y en menor palabras como el doblado, desarmar, quitar, espichar, entre otras. Finalmente, en el cuarto proceso la palabra que más se destaca es el transporte, en menor medida, las palabras, marquillas, tapas y ventas.

Adicionalmente, se les preguntó sobre dónde y cuándo realiza estos procedimientos, el 48,4% respondió

que, durante el recorrido, un 36,9% al final del recorrido en la bodega, otro 31% al final del recorrido en la calle y finalmente, un 9,1% en otro lugar. Cabe resaltar que esta pregunta, como otras anteriores, no son excluyentes, es decir, un reciclador pudo haber escogido más de una respuesta.

Finalmente, sobre cada proceso descrito anteriormente, no quedaba sino preguntarles a los recicladores a quién le vende los materiales recuperados. De acuerdo con sus respuestas, el 82,9% de los recicladores vende el material a un solo lugar, sin embargo, hay un restante 16,4% que lo vende a más de uno. El 92,3% de los recicladores vende el material a Bodegas, un 13,6% a Empresas, un 9,5% a otro reciclador, un 3,9% a un camión y finalmente, un 3,4% y un 1,4% a una Asociación y a otros, respectivamente.



(a) Número de lugares donde vende el material recuperado (b) Lugares donde vende el material recuperado

Figura 22: Lugares de venta del material

Información Financiera

Conocer aspectos financieros de la actividad de recolección es muy importante, es por ello por lo que dentro de la encuesta se desarrolló una sección para poder entender sobre este aspecto. Para empezar se les preguntó qué material de recolección representa un mayor ingreso, para el 31,2% es la chatarra ferrosa, para un 28,4% el papel, seguido por el plástico para el 15,3% de los recicladores y el cartón para el 13,2%. Aquellos quienes dicen que es la chatarra no ferrosa, el vidrio, los residuos de comida, los árboles, el césped y el caucho, representan menos a menos del 11,9%.

De igual manera, se pudo conocer cuanto les pagan a los recicladores por el material recuperado, y si el monto corresponde a pagos diarios o semanales. Hay que tener en cuenta que las preguntas no son excluyentes, que hay recicladores que pudieron haber respondido que algunos de los pagos que reciben pueden ser diarios y algunos otros semanales, dependiendo de a quienes le venden el material recuperado. Sin embargo, quienes eligieron las dos opciones solo fueron 10 recicladores, que representan el 0,42%. Excluyendo estos 10 recicladores nos quedamos con la siguiente distribución, un 79,3% recibe los pagos a diario, para estos el promedio del pago diario es de 24589,5 pesos, excluyendo valores atípicos de recicladores que reciben pagos superiores a 60000 pesos. Por otro lado, el restante 20,7% recibe pagos semanales, donde reciben en promedio un pago de 99542,2 pesos, excluyendo valores de pagos por encima de 300000.

Con el objetivo de la formalización de la actividad del reciclaje es importante conocer si los procesos dentro de los decretos emitidos están siendo efectivos. Razón por la cual se les preguntó si les pagan la tarifa de los servicios públicos que la alcaldía reconoce a los recicladores a través de las asociaciones. La respuesta fue que solo un 5,4% de los recicladores dice recibirla, el restante 94,6% no la recibe.

Como se pudo observar anteriormente muchos de los recicladores realizan esta actividad porque es lo único que saben hacer y porque en su familia es lo único que han hecho para poder subsistir. Teniendo en cuenta esto, se les preguntó si el reciclaje es la única fuente de ingresos, a lo cual el 93,3% respondió que sí. Lo anterior muestra que los recicladores, debido a todos los factores que se han podido enunciar, se encuentran en una trampa de pobreza y que salir de esta les costará, pues es su única forma de conseguir su alimento

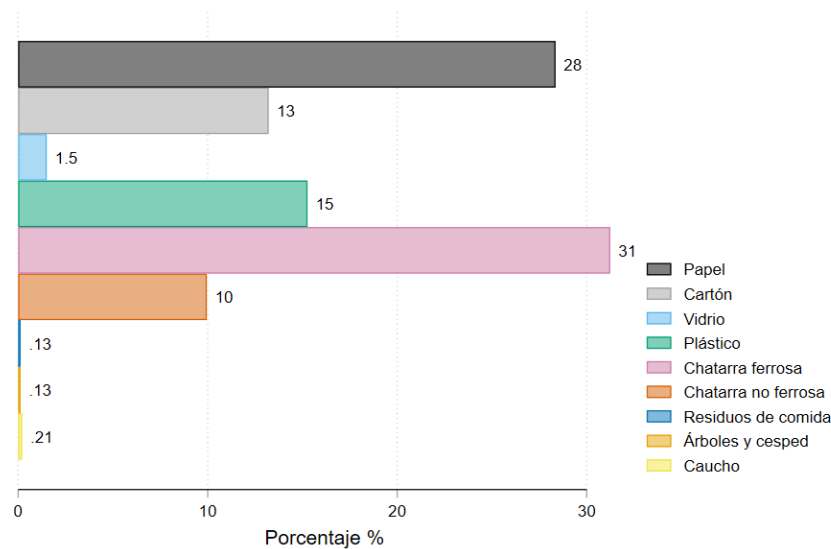


Figura 23: Material que representa mayor ingreso

y ropa, elementos básicos para subsistir. Aquellos que respondieron que no es su única fuente de ingresos de cada 10000 pesos que se ganan en promedio, 3550 pesos vienen del reciclaje.

Capital Social

En relación con el capital social tendremos en cuenta como es la organización de los recicladores al desempeñar la actividad, es decir cómo es su interacción con sus compañeros recicladores, al igual que su conocimiento sobre las diferentes asociaciones existentes, pues es lo que enriquece los procesos de formalización del Decreto 596 sobre la población recicladora. Es importante resaltar que en la encuesta se dedicó un espacio para conocer dichas interacciones y su percepción respecto a la propia actividad que ellos desempeñan perteneciendo o no a una asociación.

Inicialmente se les preguntó a cuantos recicladores de oficio conoce que desempeñan su misma actividad, a lo que la respuesta se concentró en que el 45,1 % conoce al menos a 1 o 2 recicladores más. A pesar de que, en promedio, según lo reportado por cada reciclador, conocen a 8 recicladores, no obstante, la desviación en la información reportada es de 12. Lo que quiere decir que una gran cantidad de los recicladores no están organizados, es decir trabajan de manera individual. Pese a esto, tener una red de personas más grande podría enriquecer las prácticas y distribución del trabajo que cada uno realiza, podría haber mayor conocimiento sobre lo que cada uno realiza y como adoptar mejores prácticas que les haya funcionado a sus compañeros recicladores, es decir compartir lo aprendido.

Posteriormente, se les preguntó si pertenecen a alguna asociación de recicladores a lo que el resultado fue que solo el 7,4 % de los recicladores pertenece a alguna de estas, lo que una vez más evidencia que la actividad la realizan de manera independiente, muestra de la baja asociatividad y formalización de la actividad. Igualmente, se quiso indagar como es su percepción respecto a las asociaciones preguntándoles si estos han considerado pertenecer a alguna asociación, a lo cual resultó que el 25,3 % si lo han considerado alguna vez y el restante 74,7 %, no. Aquellos recicladores que pertenecen a una asociación que como ya se dijo corresponde a 7,4 %, se les preguntó sobre los beneficios que recibe de la organización, de esta manera se obtuvo que el 92,48 % considera tener beneficios en ingresos por la tarifa pagada del servicio público, sin embargo solo el 6 % de estos considera recibir ingresos por otros conceptos, lo que quiere decir que solo obtienen beneficios relacionados a la tarifa. Asimismo, entre otros beneficios se les pregunto si reciben alguno en cuanto a actividades recreativas, a lo cual el 98,5 % considera no recibir beneficios por este concepto. Finalmente, se indago sobre beneficios adicionales en otros aspectos como educativos, de salud o funerarios, por lo que se encontró que el 98,5 % no considera tener este tipo de beneficios.

Además, para conocer la percepción de la población que no pertenece a una asociación, pero en caso de que perteneciesen a una, qué ventajas obtendrían. Inicialmente, si consideran que pertenecer a una asociación tiene ventajas y mejoraría sus ingresos, a lo que el 53,9% considera que si representase ventajas para mejorar sus ingresos. Igualmente, sobre si pertenecer a alguna de ellas incrementaría sus contactos, por lo que el 39,3% percibe que si incrementarían. Conjuntamente, un 45,9% percibe que pertenecer a una de las asociaciones mejoraría sus condiciones laborales. Lo anterior nos muestra que, aunque la mayoría de los recicladores no pertenece a una asociación de recicladores cerca de la mitad de estos, en todas las opciones, percibe que pertenecer a una, traería ventajas en muchos aspectos para poder desempeñar la actividad de una mejor manera. Es decir, cerca de la mitad de los recicladores han pensado en pertenecer a una asociación.

El reciclaje es una actividad donde la razón principal por la que recicladores se dedican a esta es que es su única opción pues el 61,7% así lo expresa y de esta población el 63,9% preferiría dedicarse a otra actividad. A pesar de lo anterior, el 30% de los recicladores encuestados expresan que se dedican al reciclaje por gusto, de estos un 89,6% dicen no preferir dedicarse a una actividad diferente. Finalmente, solo un 8,3% restante se dedica al reciclaje porque es una actividad de tradición familiar, de estos el 83,8% no preferirían dedicarse a otra actividad. Lo que nos muestra que la mayoría de los recicladores ven la actividad como un sustento fuerte en sus vidas.

Agradecimientos

Esta serie de documentos de trabajo es financiada por el programa “Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”, código 60185, que conforma Colombia Científica-Alianza EFI, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No.FP44842-220-2018.

Acknowledgments

This working paper series is funded by the Colombia Científica-Alianza EFI Research Program, with code 60185 and contract number FP44842-220-2018, funded by The World Bank through the call Scientific Ecosystems, managed by the Colombian Ministry of Science, Technology and Innovation.