

Caracterización de recicladores informales. Una revisión a partir de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS

Alejandra Rodríguez Rodríguez
Catalina Buitrago Garzón
Alexander Guzmán Azuero
Emanuel León Ruíz

Documento de Trabajo
Alianza EFI - Colombia Científica
Noviembre 2020

Número de serie: WP1-2020-019



ALIANZA EFI
economía formal e inclusiva

Caracterización de recicladores informales. Una revisión a partir de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS

*Alejandra Rodríguez Rodríguez¹, Catalina Buitrago Garzón²,
Alexander Guzmán Azuero¹, Emanuel León Ruíz¹*

¹*Corporación Universitaria Minuto de Dios*

²*Universidad del Rosario*

RESUMEN

La carencia de información de recicladores informales es un fenómeno mundial que dificulta la caracterización real de esta población y de sus dinámicas socioeconómicas impidiendo la adecuada toma de decisiones en materia de política pública. En Colombia, se considera que los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS contienen información básica de los agentes que intervienen en el sistema de aprovechamiento como recicladores, asociaciones y centros de acopio; motivo por el cual el presente estudio abordado desde un enfoque cualitativo realiza una exploración de dichos planes en sus apartados de aprovechamiento, complementándolos y comparándolos a su vez con estudios similares como informes, censos y encuestas realizados en los últimos años para construir un diagnóstico y caracterización de dicha población en doce municipios del país. Dentro de los principales hallazgos se encuentra una seria ausencia de datos que reflejen la dinámica y composición de los grupos de recicladores de oficio así como algunas diferencias en información con los demás instrumentos revisados lo que demanda esfuerzos que garanticen la obtención y publicación de cifras más robustas, homogéneas, actualizadas y disponibles que sirvan de punto de partida para la consolidación de bases de datos, directorios y fuentes de información insumo de nuevas investigaciones y para la construcción y ejecución de política pública.

Palabras claves: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, censo, informe, reciclador informal, reciclador formal, asociación, bodega o centro de acopio.

ABSTRACT

The lack of information on informal waste pickers is a global phenomenon that makes it difficult to truly characterize this population and its socio-economic dynamics, preventing adequate public policy decision-making. In Colombia, it is considered that the PGIRS solid waste management plans contain basic information on the agents that intervene in the system of use, such as waste pickers, associations and collection centers. Among the main findings is a serious lack of data that reflects the dynamics and composition of the groups of informal

waste pickers, as well as some differences in information with the other instruments reviewed. This demands efforts to guarantee the obtaining and publication of more robust, homogeneous, updated and available figures that can serve as a starting point for the consolidation of databases, directories and information sources that are the input for new research and for the construction and execution of public policy.

Keywords: Integrated Solid Waste Management Plan, census, report, informal waste picker, formal waste picker, association, warehouse or collection center

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico desbordante e insostenible que se ha presentado en las ciudades del sur de América, ha provocado un aumento descontrolado de residuos sólidos. Principalmente en ciudades como Bogotá, se ha podido evidenciar que la gestión de materiales y rellenos sanitarios a los que estos residuos van a parar, reflejan en la actualidad una latente problemática (Molano Camargo, 2019).

La generación de residuos en cantidades desproporcionadas es atendida principalmente por dos actores, el primero el sistema de aseo público que se centra en la recolección y eliminación en rellenos sanitarios y el segundo los recicladores de oficio, quienes representan el principal factor de recuperación de materiales. Si bien es cierto que la labor de estos agentes es muy importante para la sostenibilidad ambiental, industrial y económica de la sociedad (Hernández, 2016), las personas dedicadas a ella suelen desarrollar sus actividades desde una notable precariedad en la que predomina la informalidad.

En Bogotá se estima que tan solo el 15% de recicladores realiza su labor de manera formal y el 85% restante además de ser informal difícilmente cuenta con alguna cobertura de ley, esto conlleva a situaciones de vulnerabilidad, en donde el reciclador no tiene acceso a ciertos derechos básicos. De acuerdo al “Informe de la Población Recicladora de Oficio” presentado por la UAESP (2014), se reveló que tan solo el 2% de los recicladores censados en Bogotá cotiza a pensión y el 1,5% está afiliado contra riesgos laborales lo cual evidencia

las condiciones de informalidad y los bajos incentivos a la cotización al sistema de seguridad social.

Aun así, el reciclaje informal ha sobrevivido por décadas ya que representa la fuente de ingresos que es el sustento de muchas familias para satisfacer sus necesidades (Holt & Littlewood, 2017). Es por ello que la institucionalidad ha enfocado esfuerzos en el blindaje y fortalecimiento de esta actividad a través de su formalización sobretodo en un contexto donde la venta de material es cada vez menos rentable, existen altos niveles de intermediación y hay serios problemas de acceso al material, motivo por el cual el incentivo público sigue siendo vital en aras de la formalización, inclusión social y bienestar de la comunidad recicladora (Ghisolfi, V., Diniz, L., Ribeiro, R. & Helena, L., 2017).

En diciembre de 1974 se reglamentó bajo el amparo del decreto 2811, en su artículo N° 34 “El manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios...” en búsqueda de una gestión óptima de los residuos que se producían en el país para esta fecha. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo los residuos han venido cambiando y con ello también la forma en que se gestionan adaptándose estratégicamente para hacer frente no solo a su atención, sino a la de todos los actores involucrados en la cadena del reciclaje principalmente recicladores y asociaciones.

De esta manera y teniendo en cuenta el dinamismo con que los residuos crecen, la necesidad de atenderlos de manera organizada y estructurada se torna prioritaria para la sostenibilidad de la población que habita las urbes colombianas en donde el reciclador de oficio ha jugado un papel fundamental. Es así como en 2014 se reglamenta la Resolución 754 donde se definen las bases metodológicas para la atención de desechos mediante los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos “PGIRS¹” y que hasta la fecha funcionan de manera activa. Según el Ministerio de Vivienda este documento debe ser el instrumento por el cual los entes municipales y regionales definen el camino para la atención y manejo de residuos

¹ PGIRS: Es el instrumento de planeación municipal o regional para el manejo de los residuos sólidos, fundamentado en la política de gestión integral de los mismos, se contempla en el Decreto 1077 de 2015(*Portal Minvivienda Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS*, n.d.)

sólidos a través de una debida planeación financiera, objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y cronogramas (Párr.1). Estos planes son vigilados por el Ministerio de Vivienda y algunos informes complementarios deben ser emitidos por el DNP, el DANE, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, gobernaciones y alcaldías locales.

El objetivo general de los PGIRS ha sido implementar los procedimientos internos para el adecuado manejo integral de residuos sólidos de tipo hospitalario, orgánicos e inorgánicos estableciendo mecanismos óptimos y específicos para el manejo y tratamiento de los mismos. (ESAP, s.f.). Es importante mencionar que dentro de las consideraciones que establecen los PGIRS, se encuentran los censos que relacionan a la población dedicada a la cadena de valor del reciclaje, como por ejemplo la caracterización del número de asociaciones de recicladores que hay en el territorio, así como también al número de recicladores que aprovechan el material. Es importante tener en cuenta que aquellos recicladores que se incluyen en el análisis de los PGIRS deben cumplir con las condiciones de “persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad.” (Superservicios, 2018).

Dado lo anterior, el presente análisis intenta hacer una caracterización preliminar de la población recicladora en 12 municipios en Colombia a partir del contenido expuesto en los respectivos PGIRS teniendo en cuenta las condiciones institucionales que esta herramienta debe cumplir para condensar y presentar dicha información. Aunque el instrumento principal de análisis fue el PGIRS de cada municipio, estudios adicionales y paralelos como informes y reportes de alcaldías y diferentes entes gubernamentales fueron utilizados para complementar y contrastar cifras e información relevante.

El PGIRS se tuvo en cuenta como principal herramienta de análisis debido a la importancia que tiene dentro del esquema del sistema de aprovechamiento, donde su información es vital para las disposiciones de gestión de residuos en los planes de desarrollo locales. El análisis expuesto a continuación se realizó a partir de la recolección de informes

derivada de una búsqueda exhaustiva en la web teniendo en cuenta el difícil acceso a información censal y de reporte de residuos a nivel nacional.

Se resalta información relacionada con la situación laboral de los recicladores de oficio vinculados a la recuperación de residuos sólidos de manera formal e informal y un sucinto análisis de número de recicladores, bodegas, asociados y asociaciones para las ciudades de Bogotá, Ibagué, Girardot, Zipaquirá, Bello, Soacha, Neiva, Medellín, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla y Pereira teniendo en cuenta que son estas las ciudades definidas en primera instancia susceptibles del trabajo en campo a realizar por parte del proyecto de emprendimiento de alianza EFI de Colombia Científica. Este proceso se llevó a cabo entre investigadores de la Universidad del Rosario y la Corporación Universitaria Minuto de Dios cimentado en la revisión bibliográfica de los últimos 5 Informes de la Población Recicladora de Oficio, 3 Censos de la Población Recicladora, 2 bases de datos gestionadas por algunas asociaciones de recicladores y la búsqueda y recopilación inicial de los 103 PGIRS publicados y disponibles en la web por los diferentes entes territoriales en Colombia.

Posteriormente se realiza una breve comparación entre la información de los PGIRS e informes con los resultados de la encuesta aplicada por la Alianza EFI a la población recicladora en 2019 “Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia” (Gallego, C.; Gómez, J.; Gutierrez, L.; Ortiz, A.; Rincón, J.; Rodríguez, P.; Rodríguez, A.; Vivanco, J. 2020) con el objetivo de ver diferencias y similitudes en la información que se reporta teniendo en cuenta los periodos de análisis y obtención de información de cada uno de ellos.

Finalmente, se exponen algunas conclusiones breves que se espera sirvan de punto de partida para la búsqueda, disponibilidad y consolidación futura de información que deba ser necesaria para posteriores estudios similares.

2. DECRETO 596 DE 2016

En el marco del proyecto Colombia Científica y en su afán por analizar los factores que determinan la informalidad, el papel de la acumulación de capital social, gerencial y generacional de la población recicladora, es importante tener en cuenta algunas consideraciones relacionadas con el decreto 596 de 2016 que tiene como objetivo regular el servicio público de aseo y el régimen para la formalización de recicladores de oficio al cual deben acogerse recicladores y asociaciones a nivel nacional.

Esta normatividad además de contemplar como base la obligación que tienen los usuarios de separar los residuos en la fuente, con el fin de ser aprovechados y entregados al personal autorizado, también establece una metodología tarifaria que reconoce a las personas prestadoras del servicio y señala que los usuarios no podrán exigir contraprestación alguna por los residuos aprovechables, teniendo en cuenta la recolección, el transporte, la clasificación y pesaje de residuos en la estación final de clasificación y aprovechamiento. De igual forma expone la obligatoriedad para realizar campañas educativas que concienticen a los usuarios sobre el reciclaje, aprovechamiento y adecuada separación en la fuente de los residuos aprovechables.

Las personas que presten esta actividad deberán registrarse ante la Superintendencia de Servicio Públicos Domiciliarios y tendrán que informar, llevar un registro y facturar de manera integral el servicio; estas personas recibirán remuneración correspondiente a los residuos efectivamente aprovechados.

Por otro lado, las personas dedicadas a esta actividad deberán adoptar un contrato de condiciones uniformes del servicio público de aseo, donde reciban y tramiten las quejas, peticiones y recursos con relación a esta actividad.

Cabe mencionar que este decreto establece la formalización de los recicladores de oficio y les concede un término de 5 años para que cumplan con sus obligaciones administrativas, comerciales, financieras y técnicas de este decreto, donde deberán

registrarse ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios e indicar el municipio en el cual se presta el servicio, así como los documentos de constitución y relación de recicladores de oficio, con su respectiva identificación. Estas empresas deberán formular un plan de fortalecimiento empresarial, definiendo objetivos, metas, actividades, cronogramas, costos y fuentes de financiación.

Los usuarios de este servicio tendrán derecho a recibir capacitación sobre separación de residuos, recibir incentivos a la separación en la fuente y ser incluidos en la ruta de recolección de residuos sólidos aprovechables, asumiendo el deber de presentar los residuos separados, permitir la realización del aforo de residuos sólidos aprovechables y pagar la tarifa establecida para el servicio prestado.

Las personas prestadoras de la actividad deberán definir e informar al usuario sobre la condición de prestación del servicio, los residuos sólidos aprovechables, la recolección, su clasificación e insistir en comunicar que los residuos no deben ser dispuestos en las vías públicas, mediante campañas de capacitación de separación en la fuente.

Los entes territoriales incluirán en el “programa de inclusión de recicladores” como mínimo proyecto de capacitación, formación y asesoramiento para la formalización de figuras contempladas en la ley 142 de 1994 para la prestación del servicio público de aseo; de aspectos administrativos, comerciales, financieros, técnico y operativos; también de proyecto de apoyo a la formalización de los recicladores.

3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo exploratorio, ya que tuvo como finalidad considerar el análisis de los documentos locales que relacionan características básicas de los recicladores de oficio para 12 municipios en Colombia con el fin de conocer más de cerca su estructura y composición y por medio de ello posibilitar un panorama actual.

La selección de la muestra se realizó por el método no probabilístico, puesto que inicialmente se basó en la exploración de los documentos que datan sobre censos de

recicladores, planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y otros estudios que estaban disponibles para su consulta, también es importante mencionar que la discriminación final de estos documentos se realiza de manera conveniente a los municipios donde la Universidad Minuto de Dios tiene presencia.

Cabe decir que dentro del método se retoman algunos resultados del estudio realizado por la alianza EFI en 2019 con el fin de considerar sus resultados para cada municipio a fin de concebir una relación entre la exploración inicial y el posterior ejercicio realizado en campo.

4. PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS DE RECICLADORES EN LOS PGIRS PARA LAS CIUDADES DE ESTUDIO

De acuerdo a los lineamientos de la Alianza EFI, y como parte del diagnóstico inicial de la población recicladora se procedió a hacer la caracterización preliminar a partir de la recolección y revisión de PGIRS como instrumento principal y de algunos informes de reciclaje que relacionan el contexto actual de recicladores, bodegas y asociaciones para las ciudades de estudio: Bogotá D.C, Ibagué, Girardot, Zipaquirá, Bello, Soacha, Neiva, Medellín, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla y Pereira.

Dado lo anterior es importante mencionar la estructura que rige la formulación de los PGIRS para resaltar cómo el sistema de aprovechamiento y el rol de los recicladores de oficio se involucran en este sistema de gestión tal como se evidencia a continuación:

Figura 1. Pasos para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS



Fuente: Imagen retomada del portal de (Minivivienda, n.d.), Pasos para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS.

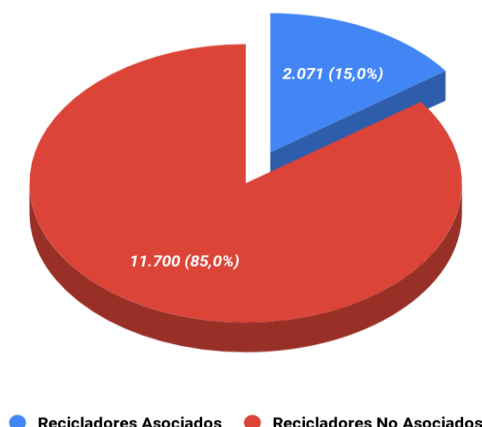
Al exponer el anterior esquema se evidencia porque el PGIRS fue tomado como instrumento principal para el análisis de la estructura y composición de los recicladores de oficio para cada zona geográfica elegida al tener en cuenta no solo su vinculación con los demás actores de la cadena sino la posibilidad de poder acceder a esta información de una forma más detallada desde lo local como se sintetiza a continuación para cada una de las ciudades de estudio.

4.1. Bogotá D.C.

Para el caso de Bogotá se realizó una revisión y análisis de cuatro informes, como primera medida, la Caracterización de la Población Recicladora de Oficio del censo realizado en 2012 en esta ciudad. Este documento menciona que para ese año el número de recicladores

ascendía a 13771², con presencia de 176³ organizaciones a las cuales pertenecían tan solo el 15% de recicladores, es decir 2071 individuos, por lo que se concluye que muy posiblemente el 85% por ciento de ellos no pertenecían a ningún tipo de organización en ese momento.

Figura 2. Recicladores vinculados a asociaciones de reciclaje en Bogotá



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada del informe “Caracterización de la Población Recicladora de Oficio en Bogotá”. Censo 2012

Entre las organizaciones se destacan cinco mayoritariamente: la Federación sindical ambiental del reciclador, con 86 asociados censados; la Asociación de recicladores y recuperadores ambientales, con 98 asociados; la Asociación colombiana de recicladores industriales, con 102 asociados; la Fundación social de recicladores carreteros de Colombia, con 116 asociados; y la Asociación de carreteros recicladores de Bogotá, que cuenta con 183 asociados⁴. Frente a las bodegas o depósitos de reciclaje se registra un total de 129⁵.

Entre el número de recicladores, se destaca que 1508 son habitantes de calle, representando el 10,95% de esta población⁶. En este informe no se dan datos exactos del

² Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá. Censo 2012. Pág. 13.

³ Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá. Censo 2012. Pág. 80.

⁴ Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá. Censo 2012. Pág. 81.

⁵ Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá. Censo 2012. Pág. 88. (Fuente: UD Base de datos censo de recicladores 2012 Vr 29 agosto 2013)

⁶ Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá. Censo 2012. Pág. 40. (Fuente: UD Base de datos censo de recicladores 2012 Vr 29 agosto 2013)

número de recicladores formales e informales, no obstante; a lo largo de todo el documento se menciona que, debido a ciertas variables como el número de afiliados a seguridad social y a sistema de salud, tipo de vivienda, nivel educativo y medios de transporte empleados para mover el reciclaje; se deduce que el número de recicladores que están bajo un régimen informal es bastante alto.

Por otro lado, el Informe sobre Política Pública de Inclusión de Recicladores de Oficio en la Cadena de Reciclaje de marzo de 2014, expone que la capital es la ciudad del país con mayor número de recicladores, representados en 13757⁷; 49 de estos vinculados a un centro de acopio⁸ y 13708 sin asociarse. Además, se evidencia que en Bogotá hay 188 cooperativas, asociaciones, organizaciones o agremiaciones⁹. Sin embargo, de este informe no se obtiene buena información del número exacto de recicladores formales e informales, recicladores habitantes de calle, ni de la cantidad de bodegas o centros de acopio.

En cuanto al PGIRS de la Alcaldía Mayor de Bogotá actualizado a octubre de 2016, se refleja que la ciudad cuenta con 21.951¹⁰ recicladores lo cual es un número bastante grande en comparación con los años anteriores, por ejemplo; con respecto al informe de 2014 que reportaba 13.757, lo que indica que el número de recicladores aumentó considerablemente.

Respecto a asociaciones, el PGIRS no relaciona sus nombres, hace énfasis en el número de asociados que corresponde a 6935¹¹ pero no brinda datos de no asociados. En cuanto a las bodegas o centros de acopio se tiene que en la categoría de pequeño (área menor a 150 metros cuadrados) hay 355 bodegas, en la categoría de mediano (área entre 150 y 999 metros cuadrados) 714 bodegas y en la categoría de grande (área igual o mayor a 1000 metros cuadrados) 5 bodegas.

⁷ Cartilla del informe nacional de reciclaje. Pág. 43.

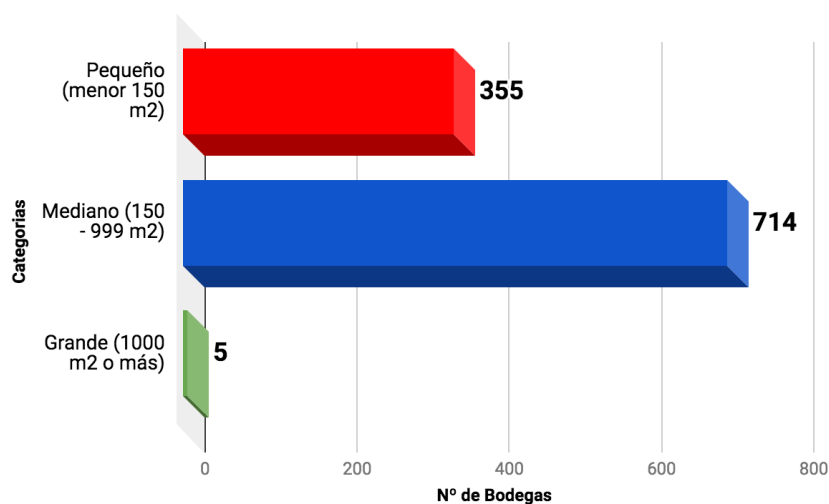
⁸ Cartilla del informe nacional de reciclaje. Pág. 44. Tabla 13. Características laborales de los recicladores. Año 2013.

⁹ Cartilla del informe nacional de reciclaje. Pág. 45.

¹⁰ PGIRS de Bogotá. Actualización octubre de 2016. Tabla 8. Aprovechamiento. Pág. 23. (Fuente: UAESP. Con corte a mayo de 2016. Modificación: si, se actualiza.)

¹¹ PGIRS de Bogotá. Actualización octubre de 2016. Tabla 8. Aprovechamiento. Pág. 23. (Fuente: UAESP. Con corte a mayo de 2016. Modificación: si, se actualiza.)

Figura 3. Bodegas de reciclaje según categoría



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada del PGIRS, Bogotá, 2016

Dado lo anterior, el número de bodegas o centros de acopio en la ciudad es de 1074¹². Vale la pena recalcar que más allá de esta información, en el PGIRS no aparece número de recicladores formales ni informales, de recicladores habitantes de calle ni nombre de asociaciones.

Adicionalmente, se relaciona el PGIRS con proyección 2016-2027 de Bogotá, el cual estima que la ciudad cuenta con un total de 21220 recicladores de oficio, de los cuales 5797 están asociados y 15423 no pertenecen a algún tipo de organización, agremiación o asociación¹³. Además, se tiene que Bogotá cuenta con 8078¹⁴ asociaciones en total. También se sabe que 1475 personas censadas de la población recicladora son habitantes de calle¹⁵ y del número de recicladores formales e informales solo se sabe que 805 hacen parte de ASITRIB Asociación integral de trabajadores informales de Bogotá.

¹² PGIRS de Bogotá. Actualización octubre de 2016. Tabla 8. Aprovechamiento. Pág. 23. (Fuente: “Inventario de bodegas privadas de residuos no peligrosos no afectas al servicio público de aseo”. Secretaría Distrital de planeación, 2011. Modificación: si, se actualiza.)

¹³ PGIRS de Bogotá. 2016-2027. Aspecto: Aprovechamiento. Pág. 148.

¹⁴ PGIRS de Bogotá. 2016-2027. Organizaciones y sus asociados por localidad. Pág. 330.

¹⁵ PGIRS de Bogotá. 2016-2027. Características sociales de la posición recicladora de Bogotá D.C. Pág. 286.

Finalmente, según el Estudio de Caracterización del Reciclaje en Bogotá desarrollado por la Universidad Javeriana, se conoció que la ciudad sostiene 1186 bodegas o centros de acopio¹⁶ pero además de esto no se obtuvo información adicional.

4.2. Ibagué

Con base en la primera actualización del PGIRS de noviembre de 2009, en Ibagué se relaciona que 14 recicladores son los encargados de realizar el reciclaje de residuos inorgánicos y 5 personas hacen parte del personal delegado por la planta de aprovechamiento para realizar el abono orgánico a lo cual se evidencia un total de 19 recicladores¹⁷. Aun así, se puede apreciar que este informe tiene una gran falencia dado que no brinda ningún tipo de información con respecto al número de asociaciones o cantidad de recicladores asociados y no asociados, al número de recicladores que son habitantes de calle, a la cantidad de recicladores que pertenecen al grupo de formalidad o informalidad, ni tampoco describe al número de bodegas o centros de acopio presentes en la ciudad.

Por otro lado, al evaluar el informe de las encuestas realizadas a recicladores según el censo plasmado en el PGIRS de 2015, Ibagué cuenta con 14 bodegas y 10 centros de acopio¹⁸; se encuentra un total de 18 recicladores¹⁹ de los cuales no se menciona que proporción corresponde a trabajadores formales e informales ni a un posible dato de recicladores habitantes de calle; también se omite el número de recicladores que están asociados al igual que el de asociaciones y su nombre.

Finalmente, los parámetros Línea Base Actualizada de 2016, mencionan que el municipio cuenta con 14 recicladores de oficio²⁰, y cuatro asociaciones: Arenacer (7 asociados), Asoreatol (21 asociados), Cooresuntol (45 asociados) y Cooperativa Nuevo

¹⁶ PGIRS de Bogotá. 2016-2027. Pág. 289.

¹⁷ PGIRS de Ibagué de 2009. Pág. 89.

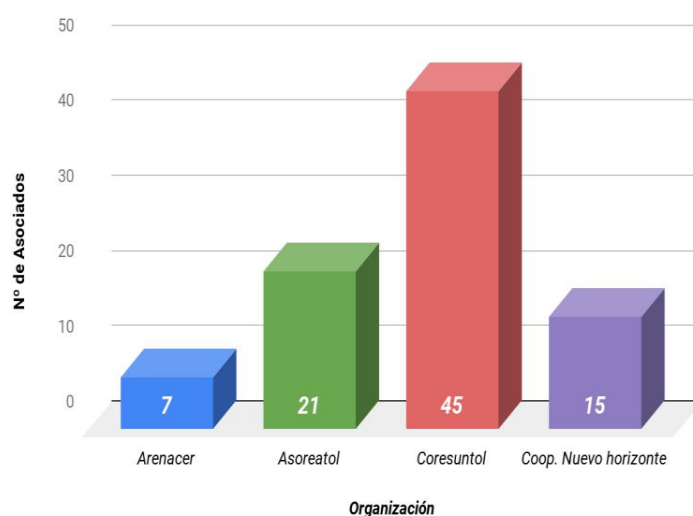
¹⁸ PGIRS de Ibagué. 2015. Pág. 3. Tipo de lugar.

¹⁹ PGIRS de Ibagué. 2015. Pág. 16. Tipo de proveedor.

²⁰ Parámetros línea base actualizada. Alcaldía Municipal Ibagué. Pág. 10. No 49. (censo realizado por la secretaría de desarrollo rural y medio ambiente 2014. Anexo 7.)

horizonte (15 asociados); las cuales cuentan con 88 asociados²¹ en total. Existen 28 bodegas o centros de acopio en categoría de pequeño, 13 en categoría de mediano y 1 en categoría grande para un total de 42 bodegas²². Aun así, este informe no brinda información acerca del número de no asociados ni de recicladores habitantes de calle, tampoco del estado y número de asociaciones, organizaciones o agremiaciones ni número de recicladores formales e informales.

Figura 4. Número de asociados por organización en Ibagué



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de Parámetros línea base actualizada. Alcaldía Municipal Ibagué. 2016

4.3. Girardot

En el informe de 2017 de la Alcaldía Municipal de Girardot, se menciona un total de 65 recicladores de oficio²³, de los cuales solo 1 pertenece a algún tipo de organización, asociación o agremiación²⁴. Por otro lado, en lo que respecta a los recicladores habitantes de

²¹ Parámetros línea base actualizada. Alcaldía Municipal Ibagué. Pág. 10. No 50. (censo realizado por la secretaría de desarrollo rural y medio ambiente 2014. Anexo 8.)

²² Parámetros línea base actualizada. Alcaldía Municipal Ibagué. Pág. 9. No 46, 47, 48. (visitas de campo Secretaría de desarrollo rural y medio ambiente. Agosto de 2016. Anexo 6.)

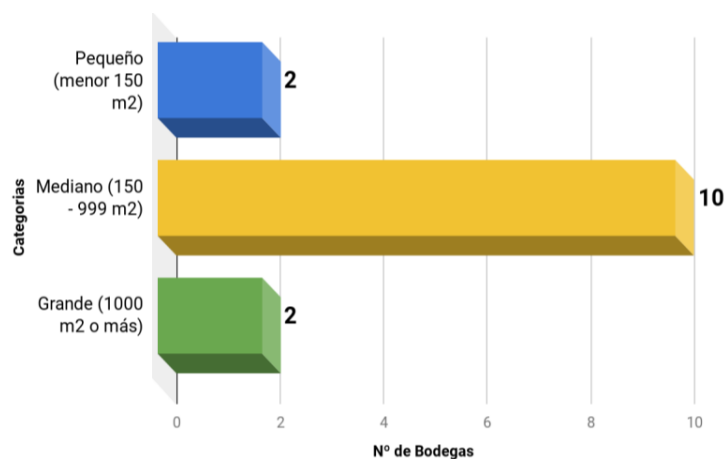
²³ Alcaldía Municipal de Girardot. (2017). Pág. 32. Tabla 2-14.

²⁴ Alcaldía Municipal de Girardot. (2017). Pág. 38. Tabla 2-17.

calle solo se especifica que las bodegas y centros de acopio no compran material a esta población²⁵.

En cuanto a las organizaciones o figuras jurídicas previstas para prestar el servicio público de aseo, no hay ninguna²⁶, debido a que no se han tenido resultados concretos debido a la debilidad del gremio. No obstante, se cuentan 14 bodegas, centros de acopio o estaciones de clasificación y aprovechamiento de las cuales 2 son de categoría pequeña, 10 de mediana y 2 de grande²⁷. Por otra parte, este informe no habla de un número exacto de los no asociados ni de formales e informales.

Figura 5. Bodegas de reciclaje en Girardot según su categoría



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de Alcaldía Municipal de Girardot. 2017

Se puede decir que para el caso de Girardot el análisis del PGIRS de 2017 no cuenta con alta representatividad en cifras ni datos importantes sobre las bodegas de las organizaciones que operan en la ciudad.

²⁵ Alcaldía Municipal de Girardot. (2017). Pág. 32.

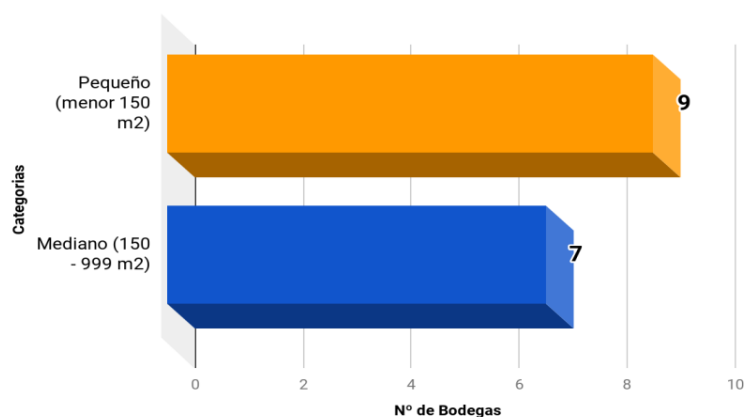
²⁶ Alcaldía Municipal de Girardot. (2017). Pág. 38. Tabla 2-17.

²⁷ Alcaldía Municipal de Girardot. (2017). Pág. 31. Tabla 2-13.

4.4. Zipaquirá

El PGIRS de noviembre de 2015 del Municipio de Zipaquirá versión 2016-2027, expone que este cuenta con 76 recicladores de oficio²⁸. En este informe no se mencionan los no asociados, el número de formales e informales y tampoco los recicladores habitantes de calle. En cuanto al número de asociaciones no brinda un número exacto, sin embargo; se sabe que la principal organización es la Asociación de Recicladores de Zipaquirá (ARZ)²⁹ a la cual pertenecen los 30 recicladores asociados³⁰. En funcionamiento se encuentran 16 bodegas de las cuales 9 corresponden a la categoría de pequeño y 7 a la de mediano³¹.

Figura 6. Bodegas de reciclaje en Zipaquirá según su categoría



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de PGIRS Zipaquirá. 2015

4.5. Bello

El PGIRS del Municipio de Bello con visión 2014-2027 del 2014 afirma que cuentan con 600 recicladores de los cuales todos son informales³². También asegura que, según el

²⁸ PGIRS de Zipaquirá. Pág. 162. Tabla 9.1.7. Aprovechamiento. (Anexo II- Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores).

²⁹ PGIRS de Zipaquirá. Pág. 243. Tabla 11.2. Programas y proyectos.

³⁰ PGIRS de Zipaquirá. Pág. 162. Tabla 9.1.7. Aprovechamiento. (Anexo II- Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores).

³¹ PGIRS de Zipaquirá. Pág. 161. Tabla 9.1.7. Aprovechamiento. (Anexo I- Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables).

³² PGIRS de Bello. Pág. 27. Aspecto: Aprovechamiento.

censo de bodegas, el municipio cuenta con 58³³. Por otro lado, este informe es carente de datos acerca de todos los aspectos acerca de las asociaciones, organizaciones o agremiaciones y de los recicladores habitantes de calle.

4.6. Soacha

Este municipio no tiene información representativa frente a los planes de gestión integral de residuos sólidos ni informes referentes a la recopilación de cifras de su actividad. Los únicos datos obtenidos se derivan de la fundación Avina que expone un total de 6 asociaciones de recicladores y el Segundo Estudio Nacional de Reciclaje Inclusivo que expone la existencia de 186 bodegas o centros de acopio.

4.7. Neiva

De acuerdo al PGIRS del municipio de Neiva del año 2014, el informe no relaciona un dato exacto acerca del número de asociaciones, organizaciones o agremiaciones, no obstante; si resalta la presencia de la Cooperativa Nuevo Horizonte la cual cuenta con 180 recicladores de dedicación exclusiva y 29 asociados³⁴. Se estima que en la ciudad hay cerca de 190 recicladores con empleo formal, es decir, de dedicación exclusiva³⁵. Este PGIRS es elaborado por la EPN (empresas públicas de Neiva) donde no hay información acerca del número de recicladores asociados en total, tampoco los no asociados, los recicladores informales, habitantes de calle, la cantidad total de asociaciones o de bodegas o centros de acopio.

4.8. Medellín

La ciudad de Medellín es una de las más estructuradas en el país en materia de organización de los recicladores, el análisis de su PGRIS dejó hallazgos relevantes como la condición de los recicladores, evidenciando cuántos de ellos se estima son habitantes de calle y que están plenamente dedicados al oficio.

³³ PGIRS de Bello. Pág. 27. Aspecto: Aprovechamiento.

³⁴ PGIRS de Neiva. Pág. 40.

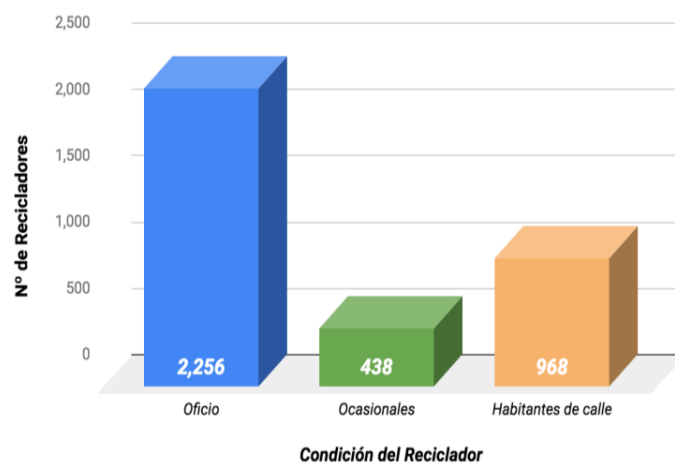
³⁵ PGIRS de Neiva. Pág. 42.

Según el Informe sobre Política Pública de Inclusión de Recicladores de Oficio en la cadena de reciclaje de marzo de 2014, Medellín es la segunda ciudad del país antecedida por Bogotá con mayor número de recicladores con un total de 3662³⁶. De estos, 1406 son de carácter informal y tan solo 3 recicladores están asociados o vinculados a algún centro de acopio³⁷. De los demás, el documento no registra asociatividad.

Por otro lado, se identificaron 37 cooperativas, asociaciones, organizaciones o agremiaciones³⁸. No obstante, en esta cartilla no se encontraron datos exactos del número de recicladores formales, de no asociados, de recicladores habitantes de calle, de la cantidad de asociaciones ni del número de bodegas o centros de acopio.

Para un análisis más exhaustivo, el tener en cuenta la actualización del PGIRS de 2015 se encuentra que la ciudad cuenta con un total de 3662 recicladores, de los cuales 2256 son recicladores de oficio, 438 son recicladores ocasionales y 968 son habitantes de calle³⁹.

Figura 7. Recicladores por tipología en Medellín Bodegas de reciclaje en Zipaquirá según su categoría



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de PGIRS Medellín. 2015

³⁶ Cartilla del informe nacional de reciclaje. Pág. 48.

³⁷ Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 44. Tabla 13. Características laborales de los recicladores. Año 2013.

³⁸ Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 45.

³⁹ PGIRS de Medellín. Pág. 104. Tabla 54. Tabla de objetivos y metas. Aspecto: Aprovechamiento.

Del mismo modo se especifica que la cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación, es 1787⁴⁰. Aunque se nombren algunas asociaciones en este informe, no se cuenta con el número exacto de estas. Por otro lado, se evidencia que Medellín cuenta con 349 bodegas, centros de acopio o estaciones de clasificación pero no hay información explícita acerca del número de bodegas por discriminación de área⁴¹.

4.9. Bucaramanga

Al igual que la capital antioqueña, Bucaramanga mostró en su PGIRS información muy importante acerca de la organización de recicladores y algunas cifras claves sobre la informalidad de la labor, analizadas a continuación.

En el Informe sobre Política Pública de Inclusión de Recicladores de Oficio en la cadena de reciclaje de marzo de 2014, se indica que Bucaramanga es la cuarta ciudad del país con mayor número de recicladores con un total de 320, de los cuales el 71%; es decir 228 recicladores son empleados formales⁴² al mismo tiempo que aducen estar vinculados o asociados a algún centro de acopio⁴³ y los restantes 92 son informales. Esta ciudad cuenta con tan solo 2 cooperativas: Bello Renacer y Coopreser⁴⁴. Sin embargo, esta cartilla no muestra el número de no asociados, de habitantes de calle ni de la cantidad de bodegas o centros de acopio.

⁴⁰ PGIRS de Medellín. Pág. 460. Tabla 129. Parámetros de línea base programa de inclusión de recicladores.

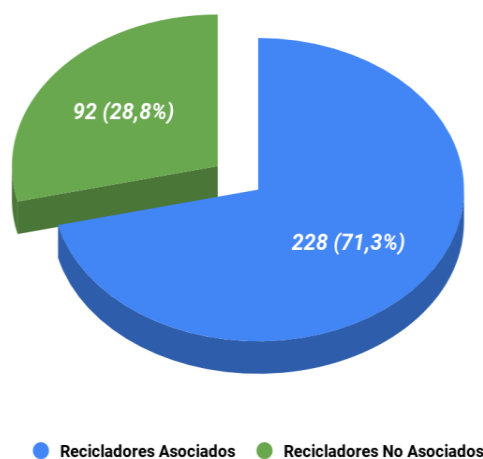
⁴¹ PGIRS de Medellín. Pág. 460. Tabla 129. Parámetros de línea base programa de inclusión de recicladores.

⁴² Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 44.

⁴³ Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 44. Tabla 13. Características laborales de los recicladores. Año 2013.

⁴⁴ Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 59. Tabla A4. Alcances de la política de inclusión de los recicladores.

Figura 8. Recicladores vinculados a asociaciones de reciclaje en Bucaramanga



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de la Cartilla de Informe Nacional de Reciclaje. 2014

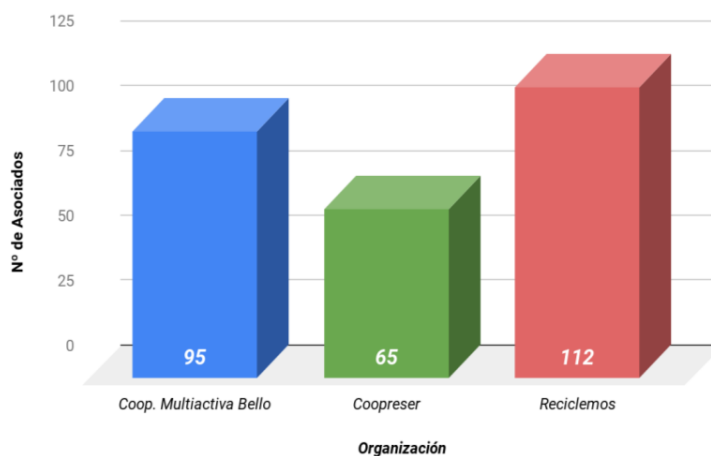
Por otro lado, en el anexo II del Censo de población recicladora de oficio del municipio de Bucaramanga de 2015, se tiene que esta ciudad cuenta con un total de 426⁴⁵ personas que ejercen la actividad del reciclaje, pero no se sabe con certeza si estas personas hacen parte del sector formal o informal puesto que la información está organizada sin tener en cuenta esta desagregación.

En ese mismo estudio se especifica que la ciudad cuenta con tres organizaciones las cuales están activas en el momento: Cooperativa multiactiva de recicladores Bello Renacer la cual cuenta con 95 recicladores, la Cooperativa de trabajo asociado reciclaje y servicios Coopreser con 65 recicladores y la Asociación de recicladores “reciclemos” a la cual pertenecen 112 recicladores para un total de 272 trabajadores asociados⁴⁶.

⁴⁵ PGIRS de Bucaramanga. 2015. Pág. 5.

⁴⁶ PGIRS de Bucaramanga. 2015. Pág. 62.

Figura 9. Número de asociados por Organización en Bucaramanga



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de PGIRS Bucaramanga. 2015

Acerca de la proporción de recicladores habitantes de calle se menciona que fue imposible cuantificar con exactitud los porcentajes debido a que 54 personas que eligieron esta opción no detallaron muy bien este ítem⁴⁷. Adicionalmente, fueron realizadas 37 encuestas de caracterización de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación, donde se logró identificar que existen 426 personas que se dedican a la actividad del reciclaje dentro del municipio⁴⁸.

4.10. Cartagena

Esta ciudad no cuenta con un PGIRS o una documentación de recicladores vigente disponible, por esta razón se hace una indagación acerca del último censo que se realizó en 2016 por parte del Distrito en alianza con la Fundación Mamonal, la asociación Compromiso Empresarial para el Reciclaje Cempre y Esenttia y; por medio de algunas notas de prensa en donde se logró obtener alguna información acerca del número de recicladores y bodegas. De esto, se encontró que la ciudad cuenta con 191 bodegas o centros de acopio⁴⁹, que hay 1782

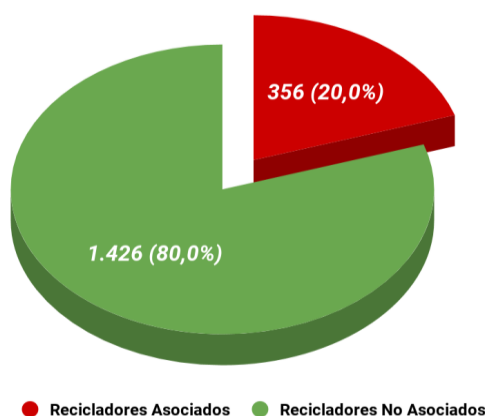
⁴⁷ PGIRS de Bucaramanga. 2015. Pág. 40.

⁴⁸ PGIRS de Bucaramanga. 2015. Pág. 5.

⁴⁹ El Universal. En Cartagena hay 1782 recicladores, según censo. 2016. Pág. 1 y 2.

recicladores de los cuales solo un 20% están asociados, es decir; aproximadamente 356 y 1426 se asume que no lo están.

Figura 10. Recicladores vinculados a asociaciones de reciclaje en Bucaramanga



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada del Universal. 2016

4.11. Barranquilla

La extracción de datos de 2014 se basó en el Informe sobre Política Pública de Inclusión de Recicladores de Oficio en la cadena de reciclaje de marzo del mismo año. Aquí se encuentra que la ciudad cuenta con 10 recicladores, los cuales están todos vinculados a algún centro de acopio⁵⁰. Al no haber en Barranquilla mucha información o censos relacionados al reciclaje, se sabe que en este informe se reportan únicamente los recicladores formalmente vinculados con la planta de reciclaje oficial⁵¹. De acuerdo a esto, no es posible encontrar información exacta acerca del número de recicladores formales o informales, de no asociados, de recicladores habitantes de calle, del número de asociaciones, organizaciones o agremiaciones ni de la cantidad de bodegas o centros de acopio.

Por otra parte, al visualizar el PGIRS del 20 de diciembre de 2015 con proyección 2016-2027, se encontró que en la ciudad hay 219 recicladores de oficio los cuales también pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación⁵². No dice exactamente

⁵⁰ Cartilla de informe nacional del reciclaje. Pág. 44.

⁵¹ Cartilla del informe nacional del reciclaje. Pág. 43.

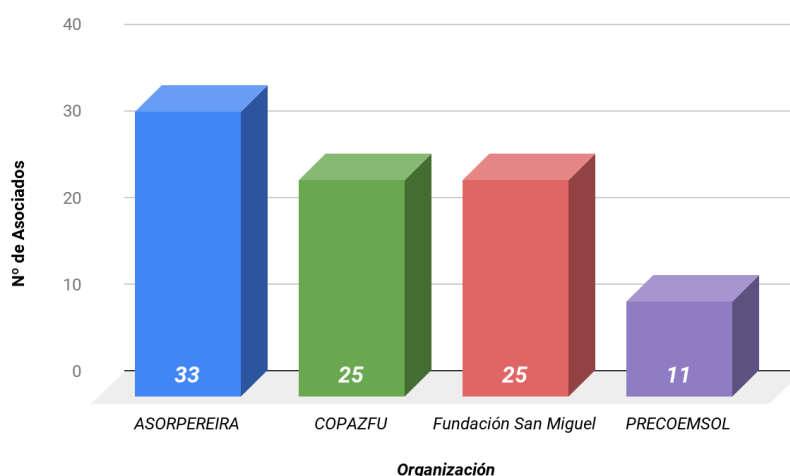
⁵² PGIRS de Barranquilla. 2015. Pág. 43. Tabla 7. Objetivos y metas del PGIRS. Aspecto: Aprovechamiento.

cuántos son recicladores informales, ni cuántos son habitantes de calle, ni cuántas organizaciones hay. No obstante, si tiene información exacta acerca del número de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, 89 en total⁵³.

4.12. Pereira

Para el caso de Pereira, su PGIRS mostró cifras de la cantidad de "socios" vinculados a las organizaciones de reciclaje y en ese mismo sentido la informalidad que vive la ciudad respecto a los recicladores. Este informe realizado por la Alcaldía de Pereira para la vigencia 2015-2027 basado en los lineamientos de la resolución 0754 de 2015 afirma que la ciudad cuenta con 700 recicladores de los cuales 543 son de oficio y 157 son informales debido a que incumplen con ciertos criterios del Anexo II de la Resolución 0754⁵⁴. Por su parte, este documento no relaciona información de los recicladores habitantes de calle.

Figura 11. Número de asociados por Organización en Pereira



Fuente: Elaboración Propia. Información tomada de PGIRS Pereira. 2015

Por otro lado, se reporta que 94 recicladores de oficio pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación entre las cuales están: ASORPEREIRA con 33

⁵³ PGIRS de Barranquilla. 2015. Pág. 42. Tabla 7. Objetivos y metas del PGIRS. Aspecto: Aprovechamiento.

⁵⁴ PGIRS de Pereira. 2015. Pág. 108.

recicladores, COPAZFU con 25 recicladores, la Fundación San Miguel con 25 recicladores y PRECOEMSOL que cuenta con 11 recicladores asociados⁵⁵.

Finalmente, la ciudad de Pereira cuenta con 84 bodegas, centros de acopio o estaciones de clasificación y aprovechamiento con un área menor a 150 metros cuadrados, otra 17 con un área entre 150 y 999 metros cuadrados y 5 de categoría grande con más de 1000 metros cuadrados para un total de 106 bodegas⁵⁶.

5. RESULTADOS

A continuación, se presenta un breve resumen de los datos encontrados a partir de la revisión de PGIRS y demás instrumentos que fueron sujeto de revisión y análisis y, que se exponen en detalle en el desarrollo del presente documento. La siguiente tabla permite sintetizar los hallazgos obtenidos por ciudad y relación de variables más representativas que se tuvieron en cuenta. Los cuadros con la abreviatura S.I. (sin información) representan la inexistencia de cifras de las variables en mención.

Tabla 1. Tabla resumen variables caracterización

Ciudad	Fuentes de Información disponibles	Año	Recicladores Registrados	Número de Asociados	Número de NO Asociados	Número de Asociaciones o Agremiaciones	Número de Bodegas o centros de acopio
Bogotá	Censo	2012	13,771	2071	11700	176	129
	Informe	2014	13,757	49	13708	188	S.I.
	PGIRS	2016	21,951	6935	15016	S.I.	1074
	PGIRS	2016-2027	21,220	5797	15,423	8078	S.I.

⁵⁵ PGIRS de Pereira. 2015. Pág. 108.

⁵⁶ PGIRS de Pereira. 2015. Pág. 118. Tabla 135. Objetivos y metas de aprovechamiento. Aspecto: Aprovechamiento.

Ibagué	Censo secretaría de desarrollo rural y medio ambiente	2015	18	S.I.	S.I.	S.I.	24
	PGIRS	2016	102	88	14	4	42
Girardot	PGIRS	2017	65	1	S.I.	S.I.	14
Zipaquirá	PGIRS	2015	76	30	46	S.I.	16
Bello	PGIRS	2014	600	S.I.	600	S.I.	58
Soacha	Base de Datos	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	6 ⁵⁷	186 ⁵⁸
Neiva	PGIRS	2014	190	29	161	1	N/A
Medellín	PGIRS	2015	3,662	1787	1875	S.I.	349
	Informe	2014	3,662	3	3,659	37	S.I.
Bucaramanga	Censo recicladores del municipio de Bucaramanga	2015	426	272	154	3	37
	Informe sobre la política pública de inclusión	2014	320	228	92	2	S.I.
Cartagena	Censo recicladores	2016	1782	356	1426	S.I.	191
Barranquilla	Informe	2014	10	10	0	S.I.	S.I.
	PGIRS	2015	219	S.I.	S.I.	S.I.	89
Pereira	PGIRS	2015-2027	700	94	606	S.I.	106

Fuente: Elaboración Propia con información tomada de PGIRS, Censos, Informes y Bases de Datos.

⁵⁷ Información entregada por Fundación Avina

⁵⁸ Econometría. (2016). *Segundo Estudio Nacional de Reciclaje Inclusivo*. Pág. 121

Así, corroborando lo descrito en el documento no solamente se evidencia una homogeneidad entre variables de ciudades como Bogotá, Medellín y Bucaramanga sino también un robusto consolidado de información que permite inferir que en dichas regiones se han impreso mayores esfuerzos para la captura y divulgación de información en lo que respecta a la caracterización de los grupos de recicladores. Por otro lado, en ciudades como Soacha a pesar de sus condiciones de ciudad dormitorio y de contar con una fuerte población inmersa en las actividades de reciclaje, las fuentes de información son precarias lo que exige la implementación de planes más rigurosos para la exposición de la data de recicladores. Una situación similar sucede con ciudades como Girardot, Zipaquirá y Bello que a pesar de contar con PGIRS actualizados, no se divulga información detallada, actualizada ni a profundidad del grado de asociatividad ni de la presencia de organizaciones que fomenten su agremiación.

Dados estos resultados y teniendo en cuenta que dicha información fue utilizada para la caracterización preliminar para la aplicación de la encuesta a nivel nacional a recicladores y asociaciones plasmada en los objetivos de la Alianza EFI para el proyecto de emprendimiento; a continuación, se realiza un breve análisis comparativo entre los diferentes instrumentos revisados a nivel nacional (informes, censos y PGIRS) y, los resultados de la encuesta realizada por el proyecto Alianza EFI con el fin de rescatar elementos propios de la situación formal e informal de los recicladores en las ciudades seleccionadas para su estudio.

Tabla 2. Tamaño de muestra. Encuesta Alianza EFI.

Tamaño de Muestra			
Municipio	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	

Fuente: Tabla tomada del portal (Alianza EFI), “Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia”. 2020

Teniendo en cuenta los datos recolectados en las dos tablas anteriores es pertinente resaltar que mientras los resultados del presente estudio son el híbrido de la revisión de cifras de los diferentes PGIRS e instrumentos identificados para la caracterización inicial, la encuesta aplicada a la muestra que se relaciona en la tabla 2 hace parte de un trabajo en campo exhaustivo que permitió identificar y complementar el universo de estudio de asociaciones y recicladores para las ciudades elegidas. La susceptibilidad de comparación recae en la similitud de variables a pesar de la diferencia en la obtención y publicación de datos entre informes dada la ausencia de información estadística de esta índole en nuestro país.

A pesar de que muchos de los PGIRS analizados son de dos, tres o más años atrás se tuvieron en cuenta ya que son los únicos documentos publicados por las entidades territoriales que permiten ver información de grupos de recicladores en detalle. Para la

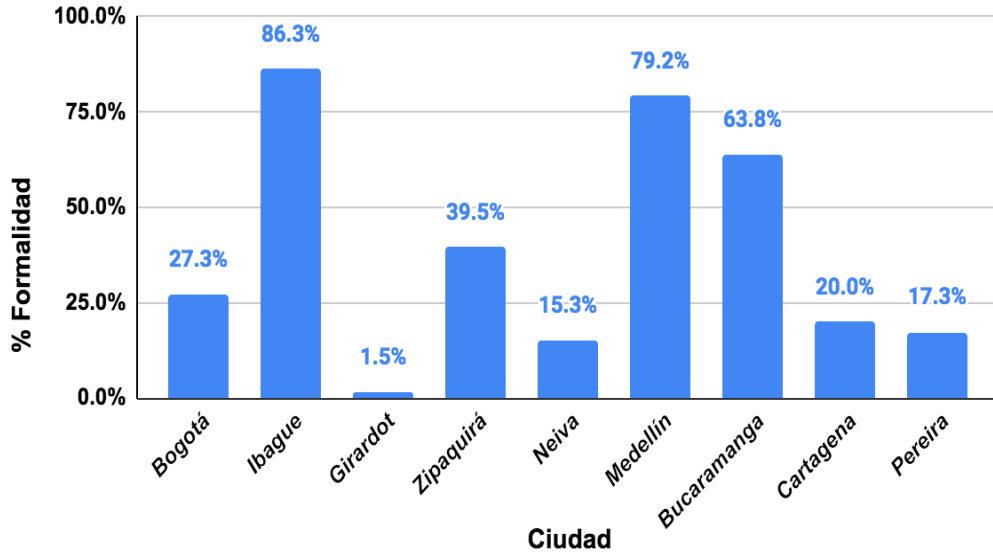
comparación, es importante tener en cuenta que los PGIRS no están actualizados con respecto a los resultados de la encuesta aplicada por la Alianza EFI que corresponden al año 2019.

El estudio de la Alianza EFI *“Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia”*, abordo en su muestra un total de 2.401 recicladores de oficio entrevistados, lo cual representa un 8,9% de los 27.667 recicladores expuestos en los diferentes documentos gubernamentales analizados en el presente estudio.

Asimismo, según estos documentos se logró estimar que existen cerca de 8.464 recicladores asociados en las 12 ciudades de estudio, lo que representa cerca de un 30% de formalidad. Es muy importante señalar la semejanza que se realiza entre la asociatividad y la formalidad, puesto que los recicladores asociados para el presente estudio se asumen como formales ya que en la mayoría de documentos no es explícita esta información. El grado de formalidad no es una variable sujeta de comparación con el estudio de alianza EFI ya que el análisis que allí se realiza parte del grado de avance en cada una de las fases del proceso de formalización que expone el Decreto 596 más no del número de recicladores que se declaran como asociados.

A continuación se relacionan los porcentajes de formalidad obtenidos por ciudad dados los criterios mencionados con anterioridad. Para esta gráfica ciudades como Bello y Soacha no se evidencian por su baja participación debido a que no cuentan con la suficiente información entre variables.

Figura 12. Porcentaje de Formalidad Por Ciudad.



Fuente: Elaboración Propia con información tomada de PGIRS, Censos, Informes y Bases de Datos

Por su parte, en el estudio de la Alianza EFI de los 2401 recicladores entrevistados se encontró que el 7,4% de recicladores pertenece a alguna asociación, evidenciando no solo una carencia de asociatividad, sino también una alta autonomía e independencia en la labor del reciclador de oficio. Además de ello, en materia de seguridad social el estudio de la Alianza EFI encontró que el 67% de recicladores pertenecen al régimen subsidiado o SISBEN, tan solo 5,4% de los recicladores pertenecen al régimen contributivo, ya sea como cotizante o como beneficiario y finalmente que el restante 27,3% no tiene ningún tipo de afiliación. El 98% no se encuentra afiliado a administradoras de fondos pensionales y el 99% tampoco tienen afiliación a ARL. Todo lo anterior es información que no se registra en los documentos analizados para el presente estudio.

A través de la encuesta de la Alianza EFI se pudo evidenciar información de ciudades con la que ninguno de los PGIRS y documentos revisados contaban. Por ejemplo, en variables como número de recicladores, bodegas y asociaciones, resaltando a Ibagué como un caso puntual. Sin embargo, Girardot, Zipaquirá, Bucaramanga y Neiva fueron ciudades

que reportaron información muy similar a la extraída de los PGIRS, censos e informes particularmente en lo relacionado con número de recicladores.

A diferencia de ello, se encuentran amplias disparidades en la información de ciudades como Soacha, Pereira y se excluye a Cartagena ya que el estudio analizado allí se deriva de un censo que evidentemente distorsiona los resultados obtenidos en el presente estudio y los de la muestra de la encuesta aplicada por la alianza EFI.

En lo que corresponde a número de bodegas y asociaciones las cifras están mucho más alejadas del análisis de la presente investigación. Las únicas ciudades que más se acercan son Bucaramanga e Ibagué. Sin embargo, vale la pena aclarar que la encuesta aplicada por la alianza EFI suma en conjunto bodegas y asociaciones mientras que los PGIRS y demás documentos analizados en la mayoría de casos discriminan esta información.

Por último, es importante resaltar que no existe metodología alguna ni instrumentos de recolección de información que utilizan los PGIRS y demás estudios analizados para reportar el dato de recicladores de oficio y asociaciones mientras que, la alianza utilizó los mecanismos censales que expone el Ministerio de Vivienda para este tipo de investigaciones. Lo que si logra estimarse similar entre los dos estudios es sin duda alguna el bajo nivel de asociatividad que no supera más del 10% en cada uno de ellos exponiendo que la labor del reciclador sigue siendo de características individuales, familiares y altamente informales.

6. CONCLUSIONES

Al hacer la revisión exhaustiva de los PGIRS frente a información relacionada con variables sociodemográficas, se encuentra que los datos son muy limitados de manera que es muy difícil poder realizar una caracterización de esta población a partir de dichos instrumentos. Por su parte los registros que se documentan en los informes no cuentan con información estandarizada, que relacionen datos que puedan ser comparables con diferentes periodos de tiempo, sino por el contrario, han estado muy dispersos en cuanto a su

presentación y precisión a las cifras establecidas con relación a estudios anteriores realizados en la misma ciudad o municipio.

Por otro lado, algunos informes analizados evidencian la baja regulación y supervisión de las alcaldías en cuanto a la veracidad de los hallazgos obtenidos, ya que se encontraron documentos que no relacionan información de base que pueda ser analizable. A pesar de que existen lineamientos que definen la forma en que se deben presentar los PGIRS, no se contemplan claras estructuras que permitan dinamizar los análisis entre diferentes informes actuales y anteriores. Esta deficiencia no genera un buen escenario para la toma de decisiones de los actores que desean generar nuevas políticas públicas.

Existen grandes vacíos de información con relación a censos de población de recicladores en sus diferentes dimensiones, desde los que siempre se han dedicado a la actividad, como de aquellos habitantes de calle que también hacen esporádicamente la recogida y comercialización del material, lo que sin duda no permite diferenciar un rol claro de los actores dentro de la cadena de valor del reciclaje.

Ahora, municipios o ciudades como los relacionados, no cuentan con información pública ni clara frente a los procesos de gestión de residuos ni en lo que respecta a información de la actividad de aprovechamiento lo que deja grandes brechas para la toma de decisiones y la planeación de proyectos que promuevan el desarrollo del territorio.

Se estima que para identificar la estructura histórica y actual de recicladores formales e informales es necesario generar un ámbito estadístico más apropiado. Claramente la captura de datos de actividades informales como la del reciclaje es difícil de evidenciar. Sin embargo, es necesario crear, proponer y plantear otros mecanismos alternos a los ya existentes que permitan imputar o medir la informalidad de esta actividad a partir de otras ópticas para la creación y promoción de mejores políticas públicas que dignifiquen la labor del reciclador.

Sin duda, la carencia de información pública o desactualizada limita a los actores que se interesan en analizar las dinámicas de la cadena del reciclaje como la academia lo que

representa una ruptura para la proposición de nuevos estudios y limitantes para posturas de opinión y decisión por tanto también es importante que estos instrumentos de análisis como informes y PGIRS tengan mayor control o supervisión, con el fin de generar trazabilidad en la información contenida en ellos, para lograr historiales de los registros que sean verídicos, para póstumas comparaciones y/o proyecciones.

Es importante tener en cuenta que, de las ciudades analizadas, los PGIRS han mostrado alguna información de relevancia para el análisis, sin embargo, la información sobre la gestión en Bello, Soacha, Neiva, Cartagena y Barranquilla es preocupante ya que no permitió realizar un análisis con mayor profundidad, dado que se encontraron datos aislados en sus correspondientes planes. Por otro lado, es importante resaltar que en ciudades como Bogotá, Bucaramanga y Medellín se evidencia una mayor organización frente a la captura, reporte y actualización de cifras de la actividad del reciclaje y sus actores puesto que el acceso a información fue más claro a comparación de las otras ciudades analizadas en donde apenas se logró indagar sobre la vinculación de recicladores a cooperativas y asociaciones de reciclaje.

7. Bibliografía

- Alcaldía de Bello. (2014). Plan de Gestión Integral de residuos sólidos- Convenio N° 357 de 2014. 2014, 40.
- Alcaldía de Bogotá. (2016). “Bogotá se orienta hacia el Aprovechamiento total de sus Residuos” Elaborado por : Equipo Técnico de la UAESP en coordinación con el Equipo Técnico PGIRS. Unidad Administrativa Especial de Servicio Públicos –. 228.
- Alcaldía de Bucaramanga. (2019). Anexo II. CENSO DE LA POBLACIÓN RECICLADORA DE OFICIO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, 499–504. <https://doi.org/10.2307/j.ctvkwnqkf.26>
- Alcaldía de Girardot. (2017). Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de Girardot. 82. [http://girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Actualización del plan de gestión integral de residuos sólidos \(PGIRS\) de Girardot.pdf](http://girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Actualización%20del%20plan%20de%20gestión%20integral%20de%20residuos%20sólidos%20(PGIRS)%20de%20Girardot.pdf)

- Alcaldía de Ibagué. (2016). Parámetros línea base 2016. 1–17.
- Alcaldía de Medellín. (2015). Supervisión Actualización PGIRS municipio Medellín. 1–1024.
- Alcaldía de Pereira. (2015). Actualización Del Plan Municipal De Gestión Integral De Residuos Sólidos. 190.
- Alcaldía de Zipaquirá. (2016). “ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS, DEL MUNICIPIO DE Contrato de Consultoría No. 188 de 2015 Entre : Municipio de Zipaquirá- Cundinamarca y P & P Gestión Integral Compañía Limitada Objeto : “CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL EST. 188, 1–419.
- Castro B, F. (2014). Informe “Caracterización de la población recicladora de oficio en Bogotá.” 0(0), 257.
- CONPES. (2016, 21 noviembre). POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. Recuperado 12 de junio de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>
- El Universal. (2018). En Cartagena hay 1782 recicladores, según censo. 1–5.
- Escuela Superior de Administración Pública, ESAP. (s.f). Programa de gestión integral de residuos sólidos. <https://www.esap.edu.co/portal/index.php/Descargas/125/2016/1950/2-plan-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-pgirs.pdf>
- Fundación Avina. (2014). Informe sobre la política pública de inclusión de recicladores de oficio en la cadena de reciclaje de oficio en la cadena de reciclaje.
- Ghisolfi, V., Diniz, L., Ribeiro, R., & Helena, L. (2017, 1 febrero). System dynamics applied to closed loop supply chains of desktops and laptops in Brazil: A perspective for social inclusion of waste pickers. ScienceDirect, 60. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X16307589>
- Hernández, P. N. (2020, 7 junio). De cartoneros a recicladores urbanos: el rol de las políticas locales en mejorar la sustentabilidad de los recolectores de base. Dialnet, 35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5808077>
- Holt, D., & Littlewood, D. (2017, 2 febrero). Waste Livelihoods Amongst the Poor – Through the Lens of Bricolage. Business Strategy and the Environment, 26. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.1914>

Gallego, C., Ortiz, A., Rincón, J., Rodríguez, P., Rodríguez, A., Gómez, J., Gutiérrez L., Vivanco, J. (2020). Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia de capacidades empresariales e inclusión sector del reciclaje en Colombia *.

Ministerio de Ambiente; Ministerio de Salud. (2015). PROYECTO DE MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES. Recuperado 12 de junio de 2020, de <http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2015/Proyecto%20de%20Manual%20para%20la%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20Residuos-2015.pdf>

Ministerio De Salud. (2017). Manual de Gestión de Residuos. Recuperado 12 de junio de 2020, de <http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2015/Proyecto%20de%20Manual%20para%20la%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20Residuos-2015.pdf>

Ministerio de Vivienda. (2018,30 de septiembre). Planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS. <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/gestioninstitucional/gesti%C3%B3n-de-residuos-solidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos>

Minvivienda. (n.d.). Portal Minvivienda PGIRS primera generación. Retrieved August 8,2020, from <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/gestioninstitucional/gestión-de-residuos-solidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos/pgirs-segunda-generacion>

Molano Camargo, Frank. (2019, 01 de octubre). El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: la producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019. *Historia Crítica*, (74), 127- 149. <https://dx.doi.org/10.7440/historit74.2019.06>

Salcedo, J. A. (2015). INFORME DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A RECICLADORES SEGÚN CENSO (PGIRS 2015 IBAGUÉ). 1–33.

Secretaria de Planeación, O. de D. E. y S., Barranquilla, A. de. (2015). DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS Oficina de Desarrollo Económico y Social Oficina de Hábitat Barranquilla, Diciembre 20 de 2015.

Superservicios. (2018). Caracterización de organización de recicladores de oficio en proceso de formalización. Bogotá D.C.

Valencia, A. C. (2005). Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Alcaldía Municipal Zarzal Valle, 287.

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.