

**Estrategia para la reincorporación de los recicladores de oficio en las actividades formales de manejo de residuos del municipio de Girardot-Cundinamarca**

**JOHNSON ANDERSSON SANCHEZ DIAZ**

**Trabajo de pasantía para optar por el título de ingeniero ambiental**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
INGENIERIA AMBIENTAL  
GIRARDOT  
2020**

**Estrategia para la reincorporación de los recicladores de oficio en las actividades formales de manejo de residuos del municipio de Girardot-Cundinamarca**

**JOHNSON ANDERSSON SANCHEZ DIAZ**

**Asesor interno:**

**Bio. DALIA XIOAMRA SUAREZ PULIDO**

**Magister en Ingeniería Ambiental**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**INGENIERIA AMBIENTAL**

**GIRARDOT**

**2020**

## INTRODUCCION

Los recicladores, conocidos tradicionalmente por su independencia e individualismo, están cada vez más motivados a organizarse y a luchar por su reconocimiento por un lugar dentro de los sistemas formales de gestión de residuos. Los recicladores se están organizando de diferentes maneras: cooperativas, asociaciones, compañías, sindicatos, microempresas. El organizarse les trae beneficios a los recicladores al proveer marcos institucionales para el contrato de recicladores por parte de autoridades locales y/o empresas, mejorar sus condiciones de trabajo y al contribuir a una mejor calidad de su salud, facilitar el desarrollo de redes, entre otras (Wiego, 2013).

Haciendo referencia a los beneficios económicos y ambientales del reciclaje es importante tener en cuenta, la recolección y separación de materiales para su reciclaje por parte de los recicladores, constituye un servicio valioso, sobre todo en zonas donde la cantidad de residuos es de gran volumen. Sin embargo, en lugar de ser percibidos como una solución a una serie de problemas ambientales, económicos y sociales, los recicladores informales son considerados a menudo como un problema.

Por lo tanto, el siguiente trabajo de práctica empresarial pretende generar una estrategia para la reincorporación de los recicladores de oficio en las actividades formales de gestión de residuos sólidos en el municipio de Girardot, a través de un diagnóstico socioeconómico de las personas dedicadas a este oficio y un análisis de cumplimiento de las estaciones de acopio, frente a la Normatividad vigente. Finalmente se realizará un ciclo de capacitaciones para la orientación de los recicladores de oficio en los procesos de asociatividad y formalización.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Millones de personas alrededor del mundo se ganan la vida recolectando, separando, reciclando y vendiendo materiales, de esta forma, el reciclaje informal es una actividad que tiene lugar en calles y vertederos de una multiplicidad de ciudades de todo tipo. Esta actividad es llevada a cabo por miles de personas que ganan su ingreso a través de la clasificación, acopio, transporte, limpieza y venta de materiales reciclables como el metal, papel, vidrio y textiles. La problemática del reciclaje informal se enmarca en un contexto fundamentalmente socioeconómico y ambiental, en el primer caso se puede decir, que esta actividad se genera como alternativa de subsistencia ante las condiciones de pobreza y desempleo, en el segundo, obedece a deficiencias en el manejo integral de los residuos sólidos (Yepes, 2004 ).

Son muchas las condiciones de trabajo a las que se enfrentan diariamente los recicladores informales, el déficit de protección social, no solo por su inseguridad en el empleo y de ingresos, sino también porque tienen más probabilidades de estar expuestos a graves riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo, debido a su exposición a materiales contaminantes y peligrosos sin protección. Entre los riesgos se incluyen el contacto con materia fecal, papel saturado con materiales tóxicos, botellas y recipientes con residuos químicos, residuos de salud, agujas contaminadas, y metales pesados de baterías (Cointreau, 2006). La falta de protección al trabajador y un acceso deficiente a la asistencia sanitaria agravan estos riesgos. En muchas ocasiones, son tratados como una molestia por parte de las autoridades y o menosprecio por parte del público. Los recicladores generalmente son ignorados dentro de los procesos de políticas públicas y frecuentemente sufren de bajo estatus social. Son particularmente susceptibles a la violencia por parte de la policía. Pueden sufrir la explotación e intimidación por parte de los intermediarios, lo cual puede afectar sus ingresos.

A pesar de los importantes beneficios que los recicladores aportan a la salud pública, al medio ambiente y a la economía, éstos continúan sufriendo de pobres condiciones de trabajo y de falta de reconocimiento. Además, la mayoría de los recicladores alrededor del mundo carece de acceso a cualquier tipo de esquema de protección social, auspiciado por el

estado. Sin embargo, el cambio está llegando. Organizaciones con base de miembros de recicladores y otras entidades progresistas están ayudando a que las ciudades reconozcan el papel vital que desempeñan los recicladores, y están alentando a las autoridades a diseñar políticas más progresistas (Wiego, 2013).

Actualmente el municipio de Girardot- Cundinamarca no cuenta con un censo actualizado de las personas relacionadas a las actividades de la recolección del material reciclable, además, estas personas no están contempladas como trabajadores con tipo de contrato y condiciones regulares para la ejecución de su trabajo, por ende, la importancia de la inclusión de estos, a los programas de Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Dentro de los programas establecidos para el reconocimiento y mejorar las condiciones de los recicladores de oficio se encuentra el Programa 8: Inclusión de recicladores, dividido en diferentes proyectos enfocados a la comunidad de recicladores del municipio. El Proyecto 16: Actualización del censo y registro de recicladores de oficio, que tiene como objetivo mantener actualizada la caracterización de la población recicladora para realizar el seguimiento, ajuste de políticas y acciones de inclusión, por último, el Proyecto 17: Reconocimiento y visibilización de recicladores de oficio, el cual esta orientado a cambiar la percepción de la población sobre el trabajo de los recuperadores de oficio, para los cuales, dos de estos en la ciudad, ya se encuentran direccionados al apoyo de esta población, aclarando que la totalidad de los recolectores se desconocen, dificultado el cumplimiento de las metas por parte de la administración municipal en términos de gestión integral de los residuos.

## **JUSTIFICACION**

Es de gran importancia la reincorporación de los recicladores informales a los programas de manejo de residuos de la ciudad, puesto que, a nivel ambiental la creciente necesidad de la conservación de los recursos naturales, ha llevado a valorar el reciclaje no sólo como una opción de ocupación para muchas personas dedicadas al aprovechamiento de los residuos sólidos, como una actividad productiva y de buena acogida social, dados sus diversos aportes al ambiente, a la sociedad y a la economía, pues estos seguirán contribuyendo de manera satisfactoria en la reducción de las cantidades de residuos, que

requieren ser dispuestos; la conservación de los recursos; la reducción de la contribución de CO<sub>2</sub> producto de la gestión de residuos, y el abastecimiento de las cadenas de valor con materiales disponibles localmente (Springloop Coöperatie U. A, 2015).

Es importante tener en cuenta, que la organización de estas actividades son claros los beneficios para esa población, catalogada como vulnerable, tales como mejores medios e instrumentos para ejercer su labor, medidas de protección más efectivas para enfrentar los riesgos asociados, acceso a la seguridad social, reconocimiento social a la importancia de su labor, inclusión en los programas de gestión de residuos sólidos existentes en sus comunidades y el uso de medidas de protección para disminuir los riesgos (Ballesteros, Arango, & Urrego, 2012).

Esta propuesta le apunta en primera instancia al objetivo 12 de Desarrollo Sostenible, enfocado principalmente a garantizar modalidades de consumo y producción sostenible; expresamente en las metas orientadas a reducir la generación de residuos, mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

A nivel nacional, el Decreto 2981 del 2013, a partir de la cual se reglamenta la “Prestación del Servicio Público de Aseo” y el Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el “Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”, establecen que dentro de los propósitos del aprovechamiento, se debe garantizar la participación de los recicladores de oficio, en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida. De la misma manera, establece que, los municipios como responsables de asegurar la prestación del servicio público de aseo, deberán formular las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio y garantizar su participación en la formulación, implementación y actualización del Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS), según los lineamientos establecidos en la Resolución 754 del 2014. Esta resolución en su Artículo 9°, determina que, el municipio de Girardot, en pro del aprovechamiento de los residuos sólidos en el marco del Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS), debe apoyar la coordinación entre los actores involucrados en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos, tales como, prestadores del servicio público de

aseo, recicladores de oficio, autoridades ambientales sanitarias, comercializadores de materiales reciclables, sectores productivos y de servicios.

El Decreto 1077 de 2015, previamente mencionado y el Decreto 596 de 2016, establecen lo relativo con “el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio”. Estas organizaciones, en cualquiera de las figuras jurídicas permitidas por la normatividad vigente, deberán incluir la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo y estar constituidas en su totalidad por recicladores de oficio, así como trabajar en colaboración con otros actores, que participan en el desarrollo de esta actividad como son las personas prestadoras, usuarios, administraciones municipales, así como agentes encargados de la incorporación de estos materiales en las cadenas productivas.

El marco normativo que respalda esta propuesta en el municipio de Girardot, apoyada en las sentencias de la Corte Constitucional, la cual se ha pronunciado sobre los recicladores de oficio como sujetos de especial protección constitucional y sobre la necesidad de promover acciones afirmativas a su favor, así mismo, que incrementar las tasas de aprovechamiento de residuos sólidos es una estrategia nacional, que requiere la definición de mecanismos, que dinamicen su funcionamiento, en el marco del servicio público de aseo, y de instrumentos, que faciliten la formalización de los recicladores del oficio, como personas prestadoras de esta actividad (Funcion Publica, 2016). De esta forma, se ve la necesidad de la transición para la formalización de los recicladores de oficio en el municipio de Girardot, con el fin de garantizar los mandatos constitucionales.

El municipio de Girardot, pretende aportar con esta pasantía, en primera instancia al "Programa 8: Inclusión de recicladores" del respectivo Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS), un proyecto para la formalización y capacitación de los recicladores de oficio, con miras a dar cumplimiento a lo definido en el Documento COMPES 3874 del 2016, que establece que los problemas de gestión de residuos, no se pueden resolver haciendo frente únicamente a los componentes físicos, tratando los aspectos técnicos o

proporcionando infraestructura. Por lo tanto, el marco también se centra en aspectos de gobernabilidad entre los que se cita, la inclusión, (PNUMA, 2013, p.19).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Generar una estrategia para la reincorporación de los recicladores de oficio en las actividades formales de manejo de residuos en el municipio de Girardot.

### **Objetivos específicos**

Caracterizar la población de recicladores de oficio del municipio de Girardot.

Analizar el cumplimiento de los centros de acopio de material reciclable, a la luz de la normatividad vigentes.

Sensibilizar a la población recicladora en procesos de asociatividad y separación en la fuente de residuos.

## **METODOLOGIA**

El desarrollo de este proyecto de práctica empresarial se ejecutó a partir de las siguientes actividades:

Para dar cumplimiento al objetivo número uno, se realizó el diseño y aplicación de instrumentos para la caracterización socioeconómica de los recicladores del municipio de Girardot. Se estableció un formato de encuesta para el censo de los recicladores de oficio, tanto informales, como formales; en la cual se recopiló, información personal e información de la actividad que realizan: rutas de recolección, elementos de protección personal, tipo de material recolectado, disponibilidad de medio de transporte y recolección. Así mismo, se diseñó un formato con el fin de recopilar la información general de las bodegas de reciclaje de Girardot, tipo de material recolectados, peso, datos del trabajador, ubicación, entre otros.

Posteriormente se desarrollaron las siguientes actividades:

**Visitas Técnicas a los Centro de Acopio y la aplicación de listas de chequeo:** Se realizó visitas técnicas a centros de acopio, con el fin de conocer detalladamente los procesos, que le dan al material reciclable, condiciones de la bodega, información comercial, respecto al decreto 596 el 2016, ya que esta norma es presentada como justificación legal en el presente documento.

**Jornadas de sensibilización por comunas, a población Recicladora:** Se llevaron a cabo jornadas de sensibilización a los recicladores de oficio, teniendo en cuenta la emergencia sanitaria, cumpliendo con las medidas de bioseguridad y autocuidado decretadas por el gobierno nacional; utilizando materiales de apoyo (poster) para fomentar las buenas prácticas de reciclaje y la segregación adecuada en la fuente.

**Análisis y procesamiento de Datos:** Se elaboró una base datos en Excel, con la información recolectada en el censo a los recicladores de oficio y la información de las bodegas identificadas.

**Elaboración de Informe Técnico – Oficina Asesora de Planeación:** Se realizó un informe técnico para la oficina asesora de planeación, donde tendrán información detallada de los recicladores de oficio, información de las bodegas de reciclaje en el municipio, información de la actividad que realizan.

## **RESULTADOS Y DISCUSION**

### **1. Caracterización de los recicladores de oficio**

#### **Censo y lista de chequeo**

La encuesta se realizó con el fin de identificar las características principales de los centros de acopio, en cuanto al proceso del material reciclable recolectado; se identificaron en total 56 recolectores pertenecientes a la asociación denominada: Asociación de reciclaje de Residuos Sólidos Aprovechables “ASORECYCLE”. Esta actividad se realizó con apoyo de dos funcionarios de la alcaldía municipal de

Girardot: David Herrera y Giovanni Amador, además se contó con la colaboración de la estudiante de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cundinamarca: Lina María Prada Rodríguez.

La encuesta esta dividida en informacion personal (genero, tipo de identificación, fecha, ciudad, departamento de nacimiento, lugar de vivienda, tipo de inmueble, telefono de contacto, nivel educativo, medio de transporte personal, seguridad social, personas a cargo, tiempo dedicado a la recoleccion del material, barrios donde recolecta, actividad alterna al reciclaje, medio de transporte del material recolectado, peso del material recoletados por mes, precio de venta de la recoleccion). A continuacion se hace la relacion de los datos mas relevantes de los resultados arrojados por la encuesta.

#### a) Caracterizacion socioeconomica de los recicladores

Se logró observar que de los 56 recicladores de oficio, 23 corresponden a mujeres y 33 hombres; mas de la mitad son hombres y se dedican al oficio del reciclaje, por medio de esta varianza se puede concluir que el reciclaje es una labor que influye condiciones de fuerza donde la persona debe alzar o cargar pesos considerables.

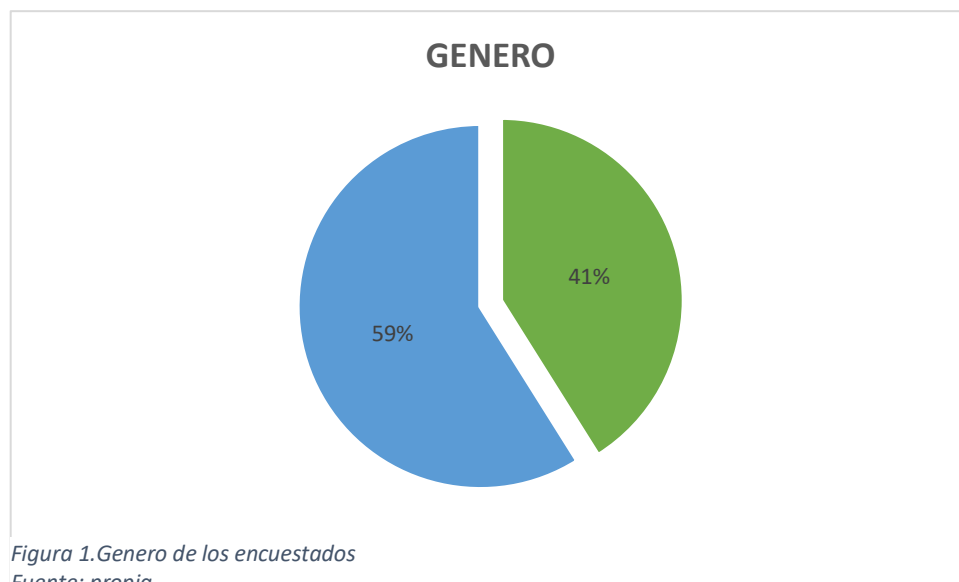


Figura 1. Genero de los encuestados  
Fuente: propia

En cuanto al nivel educativo de los encuestados, se se puede apreciar que, en la medida que aumenta el nivel de escolaridad, el porcentaje de personas con acceso a éstos disminuye, 22 de las personas encuestadas realizaron la basica primaria, 16 la secundaria y tan solo 4 son tecnólogos y 3 universitarios. De acuerdo al análisis realizado, la mayoría de los recicladores de oficio por escasos recursos tienen un bajo nivel educativo y en cuanto a los que lograron terminar el colegio no lograron realizar una carrera profesional.

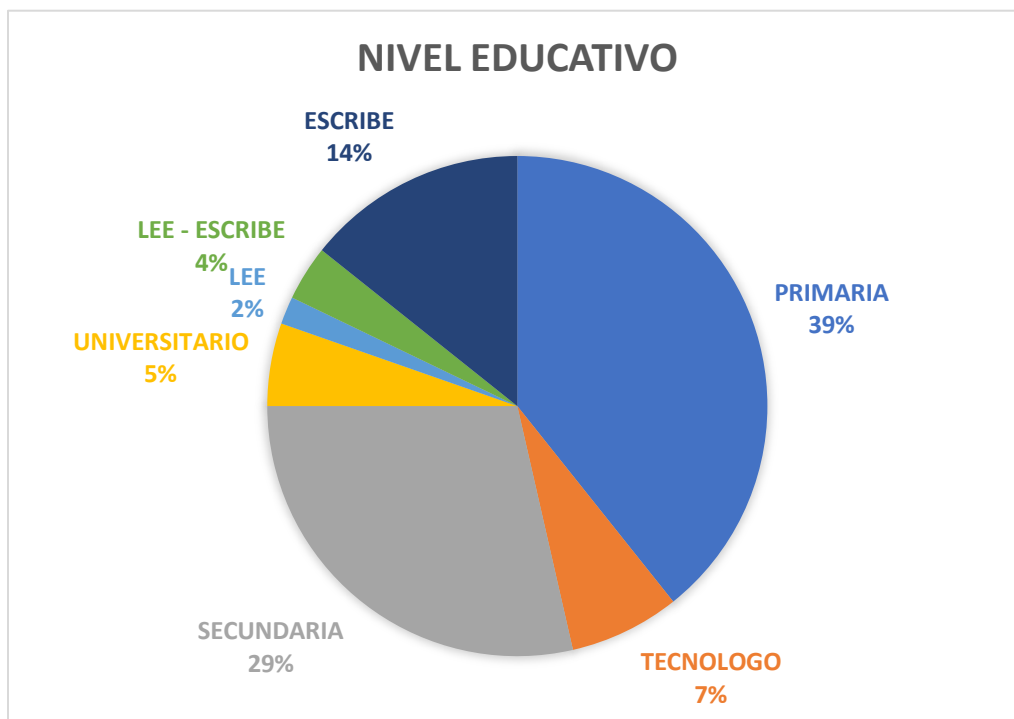


Figura 2. Nivel educativo de los encuestados  
Fuente: propia

Por parte de la seguridad social, la mayoría de los recicladores de oficio no cotiza, 24 de estos están afiliados al Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales (SISBEN) y beneficia en gran parte a personas con bajos recursos económicos, de acuerdo a su estrato y condiciones de vida; 11 son beneficiarios por parte de algún familiar, el cual los puede respaldar en el grupo familiar para la salud, bien sea la pareja o algún hijo; 9 de ellos no cuentan con ningún tipo de seguridad social y tan solo 2 de los 56 recicladores, cotiza su salud.

## SEGURIDAD SOCIAL

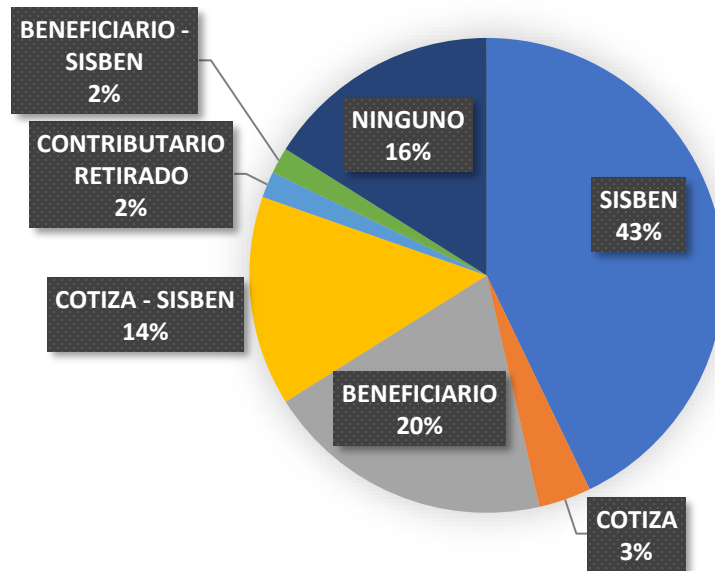


Figura 3. Tipo de régimen de seguridad social de los encuestados  
Fuente: propia

### b) Caracterización del material recolectado

Por medio de la encuesta se evidenció el tipo de los materiales recolectados por los trabajadores son: papel, cartón, vidrio, tereftalato de polietileno (PET), plástico, metal.

La mayoría de los recicladores de oficio en su proceso de recolección, lo que más recogen es el papel, con un promedio de 63,3 Kg/semana, continúa el cartón con 42,13 Kg/semana, PET con 43,32 Kg/semana, metal con 31,59 Kg/semana, vidrio con 24,52Kg/semana y por último el plástico con 20,81 Kg/semana. Como se logra observar en la figura 4, el papel, el cartón y el tereftalato de polietileno (PET) son los materiales, que en mayor medida recolectan y esto se puede deber a que son materiales, que con facilidad las familias o lugares de recolección dejan como residuos; además es de mencionar que el PET, papel y plástico, son los materiales, por los cuales reciben mayor dinero al momento de venderlo, oscilan entre \$500/Kg y \$700/Kg, en cambio el cartón y el metal en un promedio de \$300/Kg y el material

que menor cantidad de dinero reciben por vender, es el vidrio con un precio de \$50/Kg, teniendo en cuenta estos precios para el mes de julio del año 2020.

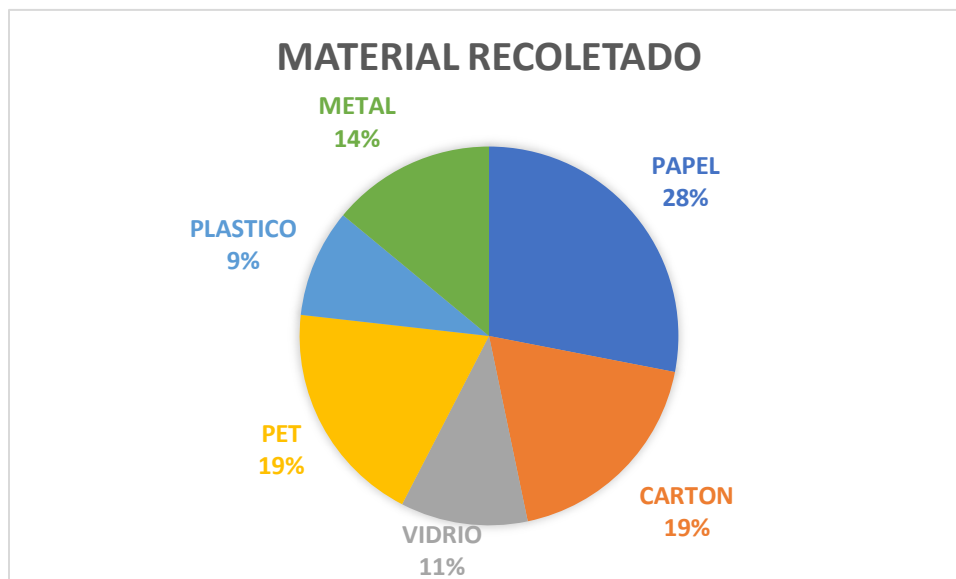


Figura 4. Material recolectado por los recicladores de oficio  
Fuente: propia

El promedio de ingresos por la recolección en la semana anterior es de \$87.004, en cuanto al promedio de ingresos por la recolección en el mes anterior \$325.765; cabe resaltar, que eso puede variar dependiendo las horas que el trabajador realice por día y por semana. A continuación en la Figura 5, la mayoría de los encuestados dedican entre 6 y 7 días a la semana para la recolección del material, los cuales correspondrían a 30 personas, entre 5 y 4 días solo 6 personas, respecto a 3 días dedicados a la recolección se logra observar un alto número de personas, 17; por último, entre 1 día y 2 días, solo 3 personas. Las personas que no dedican tantos días a la semana a la recolección, se debe a que son personas que poseen otro tipo de trabajo alternativo al de reciclador de oficio, entre ellos se encuentran oficinista, vendedor y construcción, por el contrario los que dedican mayor tiempo a la recolección, es porque no tienen ningún otro tipo de trabajo alternativo para suplir sus necesidades y la de sus familiares.

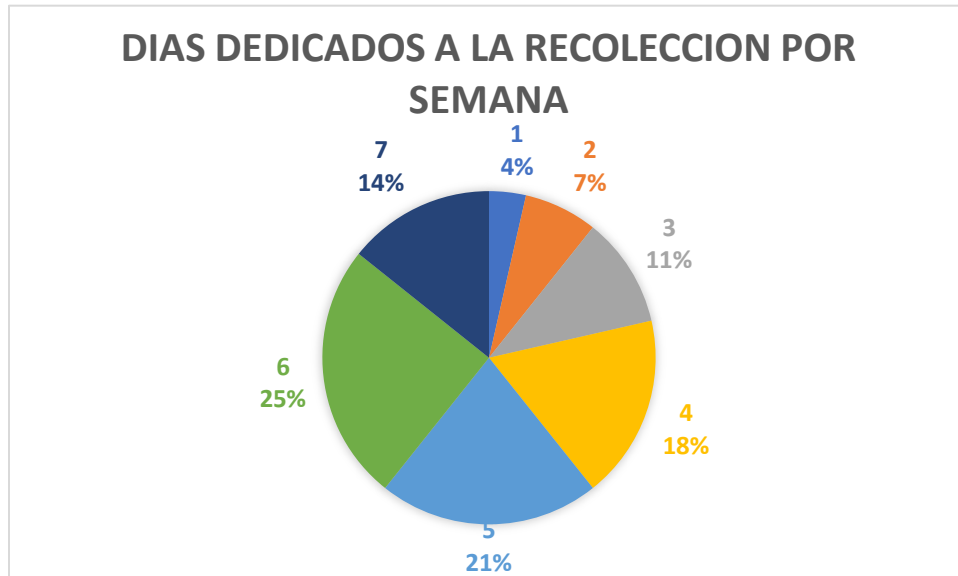


Figura 5. Día por semana dedicados a la recolección  
Fuente: propia

Por medio de la Tabla 1. Se logra evidenciar el tipo de beneficio, que le realizan al material recolectado durante la semana, en la mayoría con un 51% solamente, lo clasifica para posterior se vendido; el 30% lo clasifica y limpia en seco, quiere decir que algunos de los empaques que recolectó va sucio o aun con contenido, espera a que este totalmente seco para seguir con el proceso de venta, y el resto del 20%, solo se dedica a algo específico.

Tabla 1. Beneficio al material recolectado

BENEFICIO REALIZADO AL MATERIAL	NÚMERO DE PERSONAS
CLASIFICA	29
LIMPIA EN SECO	3
CLASIFICA, COMPACTA	1
CLASIFICA, LIMPIA EN SECO	17

CLASIFICA, LAVADO	1
CLASIFICA, COMPACTA, LAVADO	1
CLASIFICA, LIMPIA EN SECO, LAVADO	1
CLASIFICA, COMPACTA	2
CLASIFICA - LAVADO	1
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>

*Fuente: propia*

Los medios de transporte que más utilizan como medio de recolección son el triciclo y la carretilla, lo cual puede significar, mayor tiempo de recorrido entre el generador y el centro de acopio para la debida comercialización, esto representa a su vez una baja eficiencia en los métodos de recolección y transporte.

*Tabla 2. Medio de transporte del material reciclado*

<b>MEDIO DE CARGA</b>	<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>
TRICICLO	21
MOTO	2
CARRETILLA	18
CAMION	1
BICICLETA	1
OTRO	1
COSTAL	3
MOTO CAR	3
COCHE	3
TRICICLO - COSTAL	1
MOTOCAR - COSTAL	2
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>

*Fuente: propia*

## 2. Análisis de cumplimiento de Bodegas de Acopio

El día 03 de agosto de 2020 se realizaron las visitas a las bodegas recuperadoras de material reciclable identificadas en el municipio de Girardot con el fin de actualizar la base datos obtenida en la Oficina Asesora de Planeación y poder incluirlas en la ejecución de actividades del PGIRS.

Girardot se encuentra dividida en 5 comunas las cuales son: Comuna 1 Centro, Comuna 2 Sur, Comuna 3 Occidente, Comuna 4 Norte, Comuna 5 Oriente.



Figura 6. Mapa de Girardot distribuido en comunas  
Fuente no propia: Girardot.info

Tabla 3. Ubicación por comunas de las bodegas/centro de acopio

<b>BODEGA/CENTRO DE ACOPIO</b>	<b>BARRIO</b>	<b>COMUNA A LA QUE PERTENECE</b>
Asociación de Recicladores “RECYCLE”	Miraflores	Comuna 1 Centro
Deposito López	Santander	Comuna 1 Centro
Depósito material reciclable Londoño	San Miguel	Comuna 1 Centro
Recuperadora de Plásticos de Jacky	Santa Helena	Comuna 3 Occidente
Recuperadora el Colombiano	La estación	Comuna 3 Occidente
Reciclajes Prada	Santander	Comuna 1 Centro
Reciclaje San Antonio	San Antonio	Comuna 1 Centro
Universidad de Reciclajes San Miguel	Santander	Comuna 1 Centro
Reciclajes Pedroza	San Miguel	Comuna 1 Centro
Recicladores Bil, Barzalosa	Vereda Barsaloza	Vereda Barsaloza
Chatarrería Rosa Blanca	Rosa Blanca	Comuna 4 Norte
Recuperadora Neometales	San Jorge	Comuna 5 Oriente

Fuente: propia

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que la mayoría de las bodegas y centros de acopio se encuentran ubicadas en la Comuna 1 Centro, debido a la ubicación central respecto a la ciudad y fácil acceso a estas.

En la Tabla.1 se puede observar el peso en toneladas por mes de los diferentes materiales reciclables, los cuales son recolectados en las bodegas mencionadas anteriormente. Cabe resaltar que la base de datos cuenta con una amplia información, la cual está dividida en: descripción de la empresa (ubicación, teléfono, tipo de inmueble, número de trabajadores,

cargo, tipo de contrato, capacidad de almacenamiento, área, entre otras), información del material reciclable (peso en ton/mes material recolectado, condiciones de recepción, proceso, precio de venta), peso ton/mes del material reciclable, dividido en los meses transcurridos del año hasta la entrevista ( enero, febrero, marzo, abril,, mayo, junio, julio).

De las doce (12) bodegas analizadas, seis (6) de ellas se dedican en su mayoría a la recolección de cobre, bronce, aluminio, esto es debido a que son materiales, los cuales pueden vender a un precio más alto, que los otros materiales mencionados. El precio a la venta del cobre, oscila entre \$10000 y \$12000, el precio del broce se encuentra entre \$6000 y \$7000 y el del aluminio entre \$2000 y \$2500. Cuatro (4) de las bodegas no se dedican a recolección de papel, cartón, bolsa plástica, tereftalato de polietileno (PET), tatuco, vidrio, esto es posible al lugar de recolección, ya que por los barrios donde realizan sus recorridos este tipo de materiales no es tan común. Por otro lado, cuatro (4) de las bodegas analizadas, reciben mayor variedad de materiales, las cuales son: Reciclajes Pedroza, Reciclaje San Miguel, Recuperadora el Colombiano. Recicladores Bill.

Tabla 4. Peso de material reciclable de las bodegas de Girardot

NOMBRE BODEGA	PESO TON/MES MATERIAL RECICLABLE										Total Ton/mes
	papel	cartón	bolsa plástica	PET botella plástica	tatuco -vasija	vidrio	chatarra	cobre	bronce	aluminio	
DEPÓSITO LÓPEZ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6	0,1	0,2	0,2	6,5
DEPÓSITO MATERIAL RECICLABLE LONDOÑO	10 A 12	30	2	3	50	3	10			1,5	111,5
RECICLAJES PEDROZA	20	30	1	14	3	1	10	0,3		0,3	79,6
CHATARRERÍA ROSA BLANCA	0,5	0,2	NA	NA	NA	NA	10	0,2	0,2	0,2	11,3
RECICLAJE SAN MIGUEL	3	15	3	2	2	3	2	0,8	NA	2	32,8
RECUPERADORA EL COLOMBIANO	2	17	2	1	1	20	6	0,5		0,5	50
RECUPERADORA NEAMETALES			NA				30				30
RECICLAJES PRADA							30			1,5	31,5
RECICLAJE SAN ANTONIO							30	0,5	0,3	1	31,8
RECUPERADORA DE PLASTICOS JACKY				15	10						25
ASOCIACION RECYCLE	16	14	11	28		16	15	7			107
Recicladores Bil	0,6	2,27	0,8	0,41	0,43	0,1	2,16	0	0	0,48	7,25
<b>Total</b>	54,1	108,4	19,8	63,41	66,43	43,1	151,16	9,4	0,7	7,68	524,25

Fuente: propia

A cada una de las bodegas de acopio se les aplicó la lista de chequeo de cumplimiento de la normatividad, en cuanto al decreto 596 de 2016, que establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y los resultados se observan en la Tabla 4.

Tabla 5. Lista de chequeo

FACTORES POR EVALUAR	SI	NO
Visión de largo plazo, implementación gradual, flexible y dinámica, viabilidad administrativa, técnica, operativa y económica.		
Responsabilidad social, ambiental y empresarial para el aprovechamiento de los residuos sólidos en el marco del servicio público de aseo.		
Reconocimiento de la labor de los recicladores de oficio en proceso de formalización como prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento		
Es obligación de los usuarios presentar los residuos separados en la fuente con el fin de ser aprovechados y entregados a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento		
Implementar de manera permanente y coordinada campañas educativas, con la finalidad de concientizar a los usuarios sobre el reciclaje, el reúso		
La persona prestadora deberá responder por la actividad aprovechamiento de forma integral que incluye: i) la recolección aprovechable, ii) el transporte selectivo hasta la estación y aprovechamiento, iii) la clasificación y pesaje en de los residuos.		
Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberán realizar el cálculo de la tarifa final por suscriptor, de acuerdo con la metodología tarifaria vigente, de acuerdo con la información publicada por el Sistema Único de Información (SUI).		

Las peticiones, quejas y recursos (PQR) relacionados con la actividad de aprovechamiento, presentadas por los usuarios deberán ser recibidas por las personas prestadoras de recolección y transporte de aprovechables		
Fases para la formalización progresiva de los recicladores de oficio.		
Registro ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).		
Planes de fortalecimiento empresarial		
Provisión de Inversiones		
Aspectos administrativos mínimos		

*Fuente: propia*

De acuerdo con la lista de chequeo aplicada, en total fueron diez (10) bodegas las cuales cumplían con la normatividad vigente:

1. Asociación de Recicladores “RECYCLE”
2. Deposito López
3. Recuperadora de Plásticos Jacky
4. Reciclajes Prada
5. Reciclaje San Antonio
6. Universal de Reciclajes San Miguel
7. Reciclajes Pedroza
8. Recicladores Bil, Barzalosa
9. Chatarrería Rosa Blanca
10. Recuperadora Neametales

### **3. Sensibilización y capacitación**

La capacitación se llevo a cabo el jueves 24 de septiembre de 2020, a través de la plataforma por zoom, con una duración de 2 horas. La capacitación conto con la participación de 11 personas, como se puede observar en la Figura 7, cabe mencionar que son 56 los recicladores de oficio, a los cuales se pretendía entregar la información, pero todos no contaban con las condiciones de internet para asistir a la conferencia virtual y por cuestiones de bioseguridad por la pandemia presentada de Covid-19, no se podía realizar personalmente; aun así la conferencia se realizó con los líderes de Asociación de Recicladores “RECYCLE” y líderes de alcaldía municipal de Girardot, los cuales tienen relación con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), para que ellos puedan transmitir el mensaje a los demás recicladores de oficio.

La conferencia virtual estuvo dividida en dos temas principales: separación en la fuente, la cual se realizó énfasis, teniendo en cuenta que es la separación en la fuente, la cual le permite a los recicladores lograr su operación con mayor eficacia. Esta actividad le permite al reciclador aprovechar a un 100% los materiales recolectados y no desperdiciarlos, si los llega a mezclar; además la separación en la fuente evita un posible contagio de alguna enfermedad; inclusión y reconocimiento por parte de ASORECYCLE, ya que por medio del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), ellos tendrán actividades por realizar y así contar con los medios de apoyo para mejorar las condiciones de su trabajo.

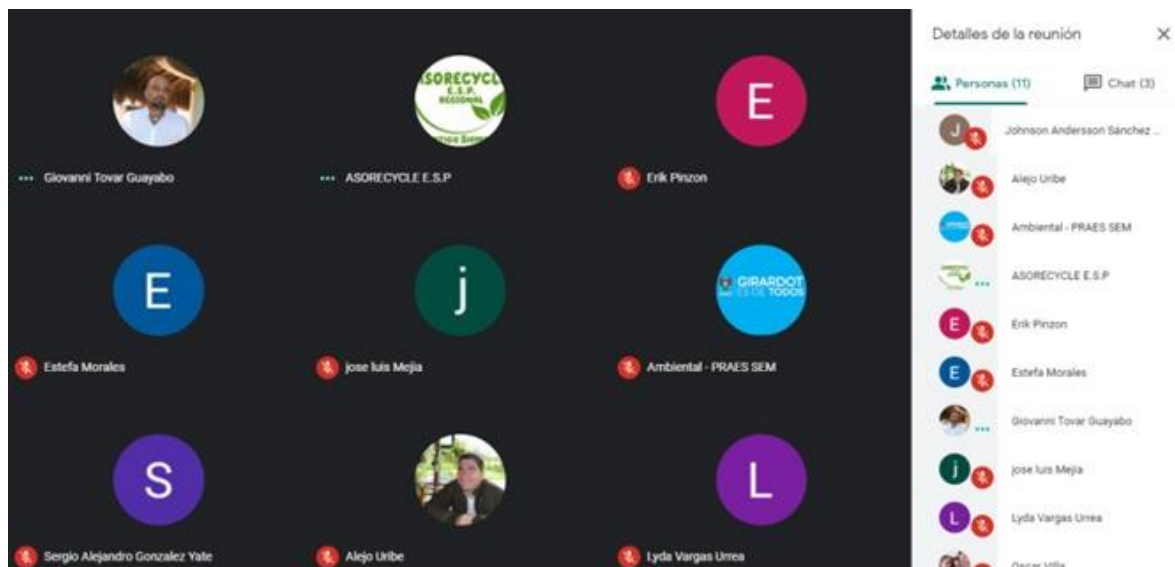


Figura 7. Capacitación vía zoom  
Fuente: propia

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye dentro de la caracterización socioeconómica de los recicladores de oficio en el municipio de Girardot, que la mayoría de ellos son de estrato bajo y con un nivel bajo de educación, no cuentan con seguridad social, por el cual coticen sino mas bien asociados al Sisben.

Se logro identificar por medio de la lista de chequeo que, diez (10) de las doce (12) bodegas/centros de acopios, las cuales son: Asociación de Recicladores “RECYCLE”, Deposito López, Recuperadora de Plásticos Jacky, Reciclajes Prada, Reciclaje San Antonio, Universal de Reciclajes San Miguel, Reciclajes Pedroza, Recicladores Bil Barsaloza, Chatterria Rosa Blanca, Recuperadora Neametales, las cuales cumplen con las características establecidas en la norma establecida en el decreto 596 del 2016, el cual corresponde al régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio.

Por condiciones de la pandemia, solo se logro capacitar menos de la mitad del personal, que se deseaba capacitar, aun así, las personas que participaron fueron los lideres de los recicladores de oficio, los cuales permiten y aseguran la continuidad del proceso para

fortalecer conocimientos de separación en la fuente e inclusividad en la Asociación de Recicladores “RECYCLE”.

Esta pasantía se presenta con el objetivo de visibilizar las condiciones actuales de los recicladores de oficio en la ciudad de Girardot. El análisis realizado con esta investigación permite establecer las necesidades, que presentan los recicladores, para posibles soluciones por parte del gobierno y otros sectores sociales, que permitan mejorar sus condiciones sociales, salud y laborales para una mayor estabilidad y calidad de vida.

Esta propuesta expuesta se puede dejar como motivo de estudio para próximas revisiones, ya que se puede profundizar a mayor alcance y profundidad en cuanto a condiciones sociales, impactos y riesgos es la salud y procesos de inclusión de los recicladores, después de estar contemplados en los proyectos del PGIR de la alcaldía municipal de Girardot.

El reciclaje no es tema con relevancia en el municipio de Girardot, ya que son muy pocas las familias que practiquen el reciclaje, si estas estuvieran informadas y practicasen el reciclaje de manera constante el trabajo de los recicladores podría ser más eficaz y en menor tiempo.

La gestión realizada de ASORECYCLE, permite observar el empeño que tienen los recicladores de oficio para defender y mejorar sus condiciones de trabajo, esto con el fin de lograr el reconocimiento de su trabajo y cambiar la percepción de un trabajo digno, que merece programas de seguridad social en salud y en riesgos ocupacionales.

Se sugiere dejar este trabajo de pasantía abierto a disposición de próximos estudiantes o administrativos de la Universidad de Cundinamarca u otras instituciones de la región los cuales se encuentren interesados en fortalecer los objetivos planteados para beneficio de los recicladores de oficio en el municipio de Girardot, así como seguimiento y control de los programas mencionados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Se recomienda para futuros estudios de la población recicladora contar con los medios necesarios para el cumplimiento respecto a la sensibilización y capacitación de los recicladores de oficio, debido a la contingencia de la pandemia mundial se coartó el alcance de esta actividad, de esta manera, al prever estos incidentes se puede lograr un 100% del objetivo específico.

## Bibliografía

Ballesteros, V. L., Arango, Y. L., & Urrego, Y. M. (2012). *Condiciones de salud y de trabajo informal en recuperadores ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008*. Obtenido de Revista Saude Publica: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n5/14.pdf>

Cointreau, S. (2006). *Problemas de salud ocupacional y ambiental de la gestión de los residuos sólidos: énfasis especial en países de ingresos medios y bajos*. Obtenido de Urban papers: <https://www.wiego.org/publications/occupational-and-environmental-health-issues-solid-waste-management-%E2%80%93-special-emphasis->

Funcion Publica. (2016). *Gestor normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69038>

Springloop Coöperatie U. A. (2015). *Valorando la integración del sector informal: Reciclaje Inclusivo en el Norte de África y Oriente Medio*. Obtenido de <http://www.springloop.nl/wp-content/uploads/2017/02/Valorando-la-integracio%CC%81n-del-sector-informal-e-libro.pdf>

Wiego. (2013). *Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando*. Obtenido de <http://espanol.wiego.org/economiaiinformal/ocupaciones/recicladores/>

Yepes, D. L. (2004). *El reciclaje informal en el contexto internacional y local: elementos teóricos*. Obtenido de [revistas.unal.edu.co](http://revistas.unal.edu.co): <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/83463>

## ANEXOS



*Figura 8. Bodega "Recycle"*



*Figura 9. Bodega Deposito López*



*Figura 10. Bodega Recuperadora de Plásticos Jacky*



*Figura 11. Bodega Reciclajes Prada*



*Figura 12. Bodega Reciclaje San Antonio*



*Figura 13. Bodega Universal de Reciclajes San Miguel*



*Figura 14. Bodega Reciclajes Pedroza*



*Figura 15. Bodega Recicladores Bil, Barzalosa*



Figura 16. Bodega Chatarrería Rosa Blanca



Figura 17. Bodega Recuperadora Neametales