



Guía para elaborar el censo
de recicladores bajo el marco de la

Resolución 0754 de 2014

Un proyecto de:



Apoyado por:



Ejecutado por:



IRR Iniciativa Regional para
el Reciclaje Inclusivo



Guía para elaborar el censo de recicladores bajo el marco de la Resolución 0754 de 2014



Enero 2016



AGRADECIMIENTOS

La formulación de esta guía fue realizada bajo el marco del proyecto "Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia", el cual busca contribuir al reconocimiento y la institucionalización del Reciclaje Inclusivo en el país, proyecto que es desarrollado por la Alianza Nacional para el Reciclaje Inclusivo, liderada por el Ministerio de vivienda, Ciudad y Territorio, y los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Comercio, Industria y Turismo; y del Trabajo, financiado por la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo -IRR por medio de sus socios: el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, INE/WSA) AVINA, PepsiCo Latinoamérica y Coca-Cola América Latina.

Se hace un reconocimiento especial a Compromiso Empresarial Para el Reciclaje – CEMPRE, los cuales son financiadores y ejecutores del proyecto.

A la población de recicladores de nuestro país, quienes con tan loable actividad mitigan los impactos ambientales generados por la inadecuada gestión de los residuos sólidos y por la falta de cultura ambiental en nuestra sociedad.

CONTENIDO

Presentación.....	8
1 Introducción	11
2 Acrónimos.....	14
3 Glosario	16
4 Marco normativo.....	21
5 Metodología para realizar el censo de recicladores	24
5.1. Fase I: Planeación	25
5.2. Fase II: Implementación de las encuestas	46
5.3. Fase III. Análisis de la información.....	51
6 Actualización del censo.....	54
Referencias bibliográficas	55
Anexo I. Certificado del proceso de recolección de información de las unidades económicas.....	57
Anexo II. Certificado o precarnet de los recicladores censados	58
Anexo III. Modelo de referencia: encuesta de unidades económicas de reciclaje	59
Anexo IV. Modelo de referencia: encuesta de recicladores	61
Anexo V. Modelo de referencia: encuesta de verificación de recicladores	63
Anexo VI. Modelo del cronograma de actividades	64
Anexo VII. Información a analizar del censo	65



PRESENTACIÓN

En Colombia los recicladores cada vez toman mayor relevancia en la recolección, separación y comercialización de materiales reciclables con el propósito de contribuir a la limpieza de las ciudades y al mejoramiento de su economía, mediante la obtención de recursos económicos por motivo de la venta de los materiales recuperados.

El problema que siempre se ha evidenciado es que las personas que se dedican a la actividad de reciclaje como ingreso económico principal, están estigmatizados por la sociedad debido a las condiciones precarias e insalubres en las que ejercen su oficio; a las condiciones socioeconómicas y culturales en las que viven la mayoría de la población recicladora; a la falta de oportunidades de mejoramiento de calidad de vida en temas vitales como salud, educación y vivienda; y por ultimo a la falta de compromiso del estado para con esta población en condición de vulnerabilidad.

Con base en Aluna (2011) "La estructura, tamaño y crecimiento de las ciudades crea grandes presiones sobre el entorno generando patrones de desarrollo urbano insostenible. Esto define importantes asociaciones entre la generación de residuos sólidos, los niveles de desarrollo y los estilos de vida. En este sentido el problema de los residuos sólidos ha venido cobrando dimensiones preocupantes no sólo por el

crecimiento acelerado de los centros urbanos de una manera desorganizada carente de planificación y urbanismo, sino también por la cultura urbana invertida, en la cultura de consumo y por consiguiente en la cultura del desecho" (p3).

De acuerdo a Daza (1996) "Colombia tiene aproximadamente 50.000 familias de basureros ("recicladores"), que se ganan la vida recogiendo residuos sólidos. En 1986 una organización no gubernamental emprendió un programa para organizar a los "recicladores" en asociaciones locales (ONG Asociación Nacional de Recicladores). El propósito era ayudar a los "recicladores" a mejorar sus condiciones de trabajo reforzando sus sistemas de transporte y control de calidad de los residuos seleccionados. El programa se ocupa también de las necesidades sociales tales como la educación infantil, el acceso al sistema de seguridad social (asistencia médica, pensiones, etc.) y cuestiones relacionadas con la mujer. Desde 1986, la ONG ANR FORG ha beneficiado a 25.000 familias de basureros en quince municipios colombianos. Ha creado instalaciones para almacenar los residuos y ha desarrollado sistemas de gestión de residuos dentro de las comunidades. El proceso de organización, provisión de equipamientos y empleo de las tecnologías adecuadas ha dado como resultado un treinta por ciento de aumento en los ingresos de los "recicladores". Disponen de seguridad social y se han previsto 'casas' en las principales ciudades para la educación de los niños, la formación y reeducación de los adultos y como centros de reunión".

De manera concreta establece Aluna (2011), que "En las 22 ciudades de Colombia se estableció la presencia de un total de 7.137 recicladores agrupados en organizaciones reconocidas, con el 28,55% del total de recicladores y la presencia de 17.789 recicladores independientes. Adicionalmente se encontró que 11.898 habitantes de calle ejercen la actividad como oficio de rebusque. En total este grupo humano recupera diariamente un total de 2.668 toneladas y en el año 1.127.736 toneladas". (p48).

De esta manera se hace necesario desarrollar una herramienta que permita cuantificar la totalidad de la población de recicladores de oficio con el propósito de incorporarlos en los programas de inclusión social que ha establecido el gobierno, y que se articule a los programas y proyectos contenidos en los Planes de Gestión Integral de Residuos

Sólidos – PGIRS que han venido adelantando los municipios, los cuales deben enfatizar en el componente social del reciclador de oficio mediante la aplicación de acciones afirmativas de conformidad con los Auto 268 del 2010, 275 del 2011 de la Corte Constitucional, la Resolución 0754 del 2014 y el Decreto 1077 del 2015, emanados por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio, y Ambiente y Desarrollo Sostenible.



1

INTRODUCCIÓN

La entrega de esta “Guía para la elaboración del censo de recicladores”, constituye para la Alianza Nacional Para el Reciclaje Inclusivo, un objetivo culminado en el marco del proyecto “Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia”, de la misma forma en que este informe es uno de los más importantes avances técnicos en el proceso de caracterización de la población recicladora en el ámbito de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

La presente guía se fundamenta en la Resolución número 0754 del 25 de noviembre de 2014, “por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, en especial en lo referente a los lineamientos para la elaboración de Censos de recicladores, que debe ser aplicada en el ámbito nacional, regional y local.

¿QUIEN DEBE UTILIZAR LA GUÍA?

Esta guía está dirigida a consultores, organizaciones no gubernamentales (ONGs), empresas consultoras privadas, instituciones académicas, organizaciones de recicladores, empresas de reciclaje y otras empresas del sector privado que trabajen

con o para Administraciones Municipales que busquen dar cumplimiento a la Resolución 0754 del 2014.

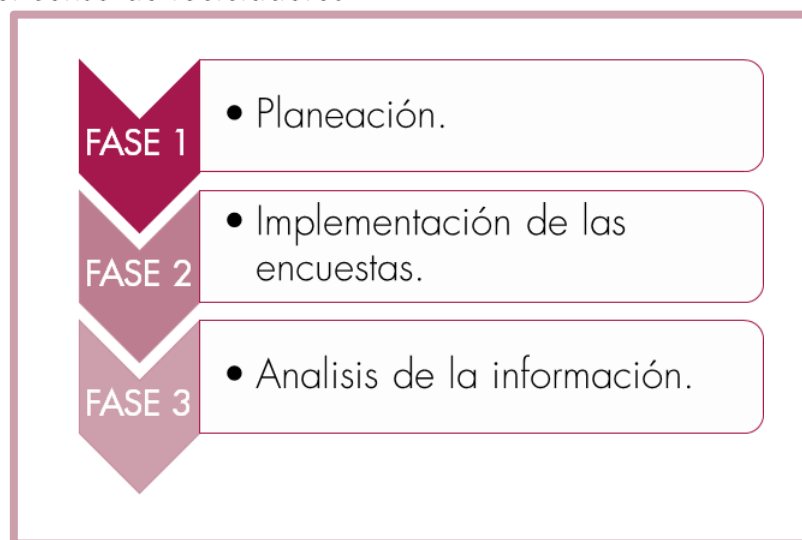
¿CUÁNDO SE DEBE UTILIZAR LA GUÍA?

Esta guía deberá ser utilizada cuando la administración municipal busque la cuantificación y caracterización de la población de recicladores de oficio, con el objeto de que esta primera identificación permita a los actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo, la aplicación de acciones afirmativas a nuestra población objetivo, y por ultimo dar cumplimiento a la normatividad.

¿CÓMO ESTÁ ESTRUCTURADA LA GUÍA?

El cuerpo central de la guía brinda una revisión detallada (paso a paso) de las acciones clave que se llevarán a cabo en el desarrollo del Censo a la población recicladora en el marco de la Resolución 0754 del 2014. El proceso de preparación, implementación y monitoreo del Censo se divide en 3 fases, las cuales cuentan con diferentes pasos para cumplir con su realización.

Figura 1. Fases del censo de recicladores



Fuente: elaboración propia.

Fase I. Planeación: Tiene como propósito fundamental la conformación del equipo de trabajo que orientará el desarrollo y la ejecución del Censo de recicladores, la

determinación y consulta de fuentes de información, el pre diseño del plan de trabajo, el diseño del mapa para ubicar las unidades económicas de reciclaje, el ajuste del plan de trabajo, el diseño de los instrumento del trabajo de campo y la sensibilización de la población objeto de estudio, la selección de los encuestadores entre otros.

Fase II. Implementación de las encuestas: Esta etapa se caracteriza por la realización de las encuestas y su respectiva verificación.

Fase III. Análisis de la información: Esta última fase incluye, la recopilación, tabulación, y sistematización de la información recolectada y la elaboración del informe definitivo del Censo de recicladores.



2

ACRÓNIMOS

- *ARL*: Administradora de Riegos Laborales.
- *BID*: Banco Interamericano de Desarrollo.
- *CEMPRE*: Compromiso Empresarial para el Reciclaje Colombia.
- *ECA*: Estación de clasificación y aprovechamiento.
- *EPS*: Entidad Prestadora de Salud.
- *ESP*: Empresa de servicios públicos.
- *IRR*: Iniciativa regional para el Reciclaje Inclusivo.
- *ONG*: Organización No Gubernamental.
- *PGIRS*: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- *RAS*: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- *SSPD*: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- *UER*: Unidad económica de reciclaje.



3

GLOSARIO

- *Almacenamiento de residuos sólidos:* es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.
- *Aprovechamiento:* es la actividad complementaria del servicio público domiciliario de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.
- *Área de prestación de servicio:* corresponde a la zona geográfica del municipio distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.
- *Área pública:* es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas, áreas forestales protectoras de corrientes naturales de agua, área

de protección de canales y riberas o playas de río, salvo aquellas con restricciones de acceso.

- *Bodega*: es un espacio destinado, bajo ciertas condiciones, al almacenamiento de distintos bienes.
- *Centro de acopio*: sitio de almacenamiento temporal de residuos recuperables, donde son clasificados y separados de acuerdo a su naturaleza, para su pesaje, compacto, embalaje y posterior venta.
- *Estación de clasificación y aprovechamiento*: son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar.
- *Estaciones de transferencia*: son las instalaciones dedicadas al traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los

transporta hasta su sitio de tratamiento o disposición final.

- *Generador o productor*: persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo' para su recolección y por tanto, es usuario del servicio público de aseo.
- *Gestión integral de residuos sólidos*: es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.
- *Muestra*: subconjunto de casos o individuos de una población estadística.
- *Organización de Recicladores de Oficio Formalizados*: Organizaciones que en cualquiera de las figuras jurídicas permitidas por la normatividad vigente, incluyan

dentro de su objeto social la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, se registren ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y estén constituidas en su totalidad por recicladores de oficio.

- *Plan de gestión integral de residuos sólidos, (PGIRS):* es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.
- *Población Objetivo:* grupo de personas con características similares que son sujeto de las diferentes acciones a realizar.
- *Rechazos:* Material resultado de la clasificación de residuos aprovechables en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), cuyas características no permiten su efectivo aprovechamiento y que deben ser tratados o dispuestos en el relleno sanitario.
- *Reciclador de oficio:* 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.
- *Reciclador informal:* es la Persona Natural que de hecho y sin cumplir con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en el Decreto 2981 de 2013 realiza la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

- *Recolección puerta a puerta*: es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.
- *Residuo sólido*: es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.
- *Residuo sólido aprovechable*: es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.
- *Residuos efectivamente aprovechados*: Residuos Sólidos que han sido clasificados y pesados en una Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) por la persona prestadora de la actividad y han sido comercializados para su incorporación a una cadena productiva, contando con el soporte de venta a un comercializador o a la industria.
- *Recolección y transporte de residuos aprovechables*: son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportarlos residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- *Residuo sólido ordinario*: es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de

árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

- *Ruta-fuente*: espacios diferentes a las unidades económicas de reciclaje donde los recicladores comercializan los materiales (conjuntos residenciales, centros educativos, hospitales, centros comerciales, entre otros).
- *Separación en la fuente*: es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.
- *Sistema de pesaje*: es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en uno o varios de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.
- *Unidad de almacenamiento de residuos - UAR*: es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte.
- *Unidades Económicas de Reciclaje*: lugares a donde llegan los recicladores para comercializar los materiales recolectados (centros de acopio, bodegas, y estaciones de clasificación y aprovechamiento).
- *Vía pública*: son las áreas de libre circulación destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, senderos, caminos, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.



4

MARCO NORMATIVO

Es necesario conocer el marco legal que se requiere como mínimo para entender la normatividad que afecta de manera directa e indirecta a la población de recicladores.

Tabla 1. Marco Normativo

TIPO	ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
DECRETOS	Servicio Público de Aseo	Decreto 0596 de 2016	Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en 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, y se dictan otras disposiciones.
		Decreto 1077 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
		Decreto 2981 de 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

TIPO	ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
LEYES	Servicio Público de Aseo.	Ley 142 de 1994.	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
	Ambiente	Ley 99 de 1993.	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictan otras disposiciones.
		Ley 1259 de 2008.	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
	Ordenamiento Territorial	Ley 1454 de 2011.	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
		Ley 388 de 1997.	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
	Sistema General de Participaciones	Ley 1176 de 2007.	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
	Funcionamiento y Organización de los municipios.	Ley 1551 de 2012.	Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

TIPO	ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
RESOLUCIONES	Servicio Público de Aseo	Resolución 0276 de 2016	Por la cual se reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del Decreto 1077 de 2015 adicionado por el Decreto 0596 de 11 de abril de 2016.
	Metodología Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS	Resolución 0754 de 2014	Por la cual se adopta la Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.
	Metodología Tarifaria del Servicio Público de Aseo	Resolución CRA 720 de 2015	Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones.
JURISPRUDENCIA DE APOYO Y CONSULTA	Pronunciamientos de la Honorable Corte Constitucional sobre los recicladores de oficio.	Sentencia T-724 de 2003	Acción de tutela interpuesta por Silvio Ruiz Grisales y la Asociación de Recicladores de Bogotá - ARB contra el Distrito Capital de Bogotá – Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos
		Auto 268 de 2010	Solicitud de cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003
		Auto 275 de 2011	Solicitud de cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003 y del Auto 268 de 2010.



5

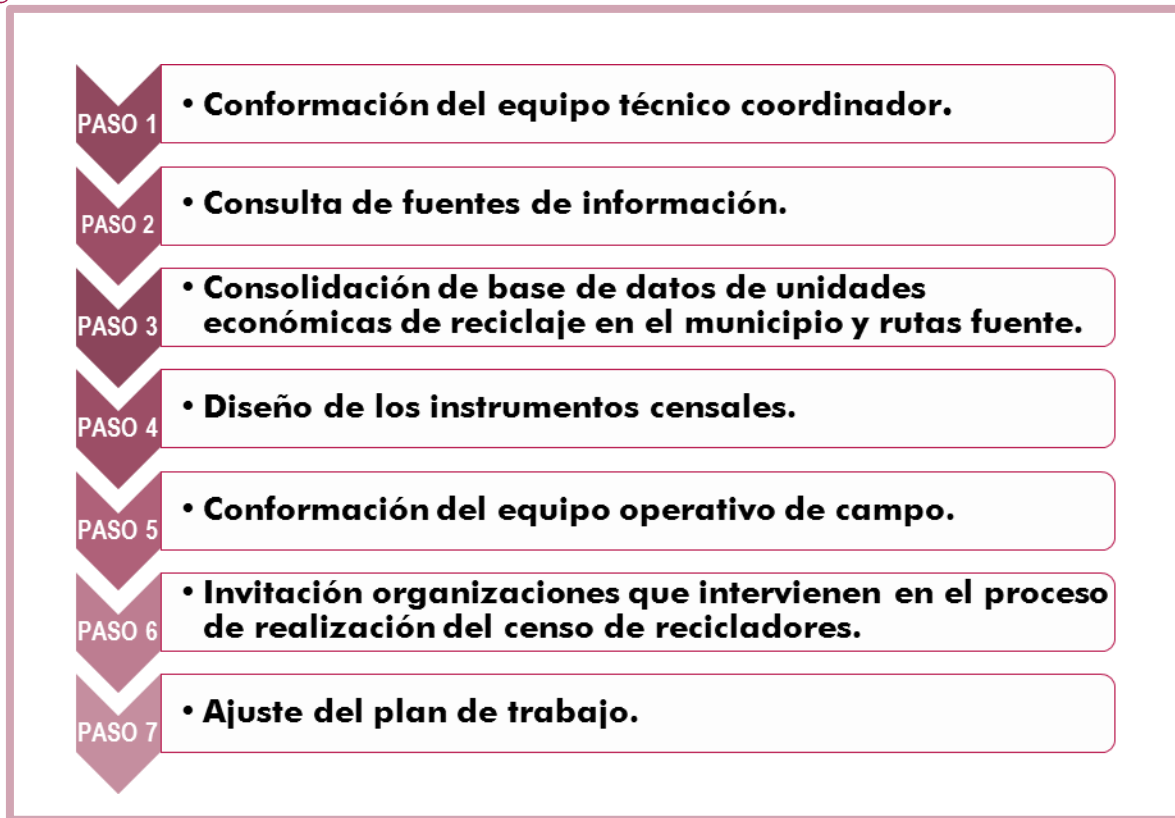
METODOLOGÍA PARA REALIZAR EL CENSO DE RECICLADORES

La metodología de la presente guía consiste en el desarrollo de tres fases: fase I, PLANEACIÓN, la cual tiene que ver con el diseño del plan de trabajo con el propósito de controlar y evaluar la ejecución del censo de recicladores. La fase II, denominada IMPLEMENTACIÓN DE LAS ENCUESTAS; lo que tiene que ver con la ejecución del trabajo de campo respecto al desarrollo del Censo y por último, la fase III, nombrada ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, consiste en el análisis de la información recolectada para así obtener una serie de datos demográficos, económicos, sociales y culturales, de manera que se pueda delimitar la población objetivo y focalizar la ejecución de las acciones afirmativas para esta población en condición de vulnerabilidad.

Para delimitar la población objetivo es importante tener en cuenta las directrices emanadas en el Decreto 0596 del 2016, la Resolución 0754 del 2014 y demás observaciones que considere pertinentes el grupo técnico coordinador. Esto con el fin de asegurar la objetividad de la actividad y prevenir que personas ajenas a la labor del reciclaje se vean beneficiadas por las diferentes acciones afirmativas que adelanten los entes territoriales, las cuales se hacen con base a los resultados obtenidos del informe final generado en la Fase III.

5.1. Fase I: Planeación

Figura 2. Pasos de la Fase I: Planeación.



Fuente: elaboración propia.

En la fase de planeación se determina el plan de acción a seguir con el propósito de planificar el desarrollo y la ejecución del censo de recicladores; definir bases de datos de establecimientos y/o personas a encuestar; concertar con los demás actores pertenecientes a la actividad de reciclaje los formatos de encuesta a aplicar y la manera correcta de llegar a nuestra población objetivo.

La fase I, inicia desde la conformación del equipo de trabajo, el establecimiento de las fuentes de información, el diseño de los elementos de trabajo, el apoyo de organizaciones, la selección de los encuestadores, la invitación de organizaciones de recicladores y del gobierno, la difusión en medios de comunicación y por último el ajuste del plan de trabajo.

5.1.1. Pasos específicos a desarrollar.

I. Paso 1. Conformación del equipo técnico coordinador.

El equipo técnico coordinador del censo deberá ser de carácter interdisciplinario, con profesionales en áreas de la ingeniería y estadística. Quienes tendrán la capacidad de formular el plan de trabajo a seguir, argumentar y justificar la información, interpretar y explicar los resultados obtenidos, y proponer alternativas de solución surgidas del desarrollo del censo. Se deberá establecer un director del equipo técnico coordinador, y cabe recordar que preferiblemente los integrantes del equipo técnico que desarrolle el censo serán los mismos encargados de la formulación del PGIRS.

Es recomendable contar con la asesoría de profesionales en las áreas de trabajo social y psicología, con la finalidad de obtener orientación en materia de acción social a grupos en condición de vulnerabilidad. También deberá contar con el apoyo de la administración municipal para realizar seguimiento y control a las diferentes fases del censo.

La elaboración del plan de trabajo a seguir es responsabilidad exclusiva del equipo técnico coordinador del censo, el cual, para su formulación se hace necesario tener en cuenta las actividades descritas a continuación:

- Formular el plan de trabajo a seguir.
- Establecer una base de datos de las unidades económicas de reciclaje.
- Consultar fuentes de información a partir de las bases de datos del municipio, la cámara de comercio, las empresas prestadoras del servicio público de aseo, y demás entidades en general, que permitan la elaboración de un inventario de empresas recicladoras del municipio.
- Identificación de las principales rutas - fuentes y la ubicación geográfica de las mismas.
- Modificar y/o formular los formatos de encuesta de censo del gremio de recicladores.

- Modificar y/o formular los formatos para la caracterización de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- Conformar el equipo operativo de campo (encuestadores) para la realización del censo de recicladores y caracterización de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- Capacitación a el equipo operativo de campo y entrega de insumos.
- Socializar la metodología aplicada para el censo ante el personal y organizaciones comprometidas.
- Realización del censo a las empresas de reciclaje identificadas en la base de datos, centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- Realización del censo a los recicladores no identificados en la base de datos.
- Realizar la encuesta de verificación.
- Hacer seguimiento y control al proceso de desarrollo del censo.
- Consolidación y tabulación de la información del censo al gremio de recicladores (informales y formales) y de la de la caracterización a centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- Entrega y presentación de los resultados del censo de recicladores y la caracterización de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Según la experiencia de los censos de recicladores aplicados en las ciudades de Bucaramanga, Valledupar y Popayán, se determinó que el tiempo de ejecución del censo va ligado a la cantidad de habitantes que tiene el municipio. Al no conocer con exactitud la cantidad de habitantes que en cada ciudad se dedican a actividades de recuperación, recolección, transporte, clasificación y/o comercialización de residuos sólidos, se hace necesario determinar un periodo de tiempo de ejecución del censo de acuerdo a la categoría del municipio de conformidad con la Resolución 622 del 2015 emanada por la Contaduría General de la Nación, o la norma que la modifique o sustituya.

Tabla 2. Tiempo estimado para la ejecución del censo de acuerdo a la categoría del municipio.

Categoría del municipio	Tiempo estimado
6	2 Meses
5	2 Meses
4	2 Meses
3	3 Meses
2	4 Meses
1	5 Meses
Especial.	Hasta 6 meses

Fuente: elaboración propia.

Se hace impajaritable que las actividades descritas anteriormente se relacionen en un cronograma de actividades (ver Anexo VI) para así evaluar el cumplimiento de cada una de las mismas en un periodo de tiempo determinado, el cual puede variar de acuerdo a la categoría del municipio y a la cantidad de recursos humanos y económicos asignados para el trabajo de campo.

II. Paso 2. Consulta de fuentes de información.

Es necesario consultar y consolidar una base de datos sobre las unidades económicas de reciclaje, rutas - fuente, organizaciones de recicladores, recicladores no asociados, rutas de aseo, a través de información suministrada o encontrada en las fuentes de información, tales como: la alcaldía municipal, autoridades ambientales, las empresas de servicios públicos de aseo, la cámara de comercio, la administración de rellenos sanitarios, las organizaciones públicas y privadas relacionadas con el tema de reciclaje, los diversos documentos sobre: planes de gestión integral de residuos sólidos, desarrollo de planes de inclusión para recicladores, y estudios o investigaciones realizadas por la academia, entre otros, como por ejemplo; el documento de desarrollo de planes de inclusión para recicladores informales, la guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS, así mismo con la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA, el Compromiso Empresarial para el Reciclaje – CEMPRE, entre otros.

Es relevante para la identificación de las principales rutas - fuente, contar con el apoyo de las diferentes juntas de acción comunal existentes en el municipio, con la finalidad de identificar la ubicación y frecuencia de la presencia de algunos recicladores.

Las fuentes de información también permitirán analizar:

- El contexto físico, para saber dónde y cómo funcionan las diferentes unidades económicas de reciclaje.
- Analizar el sistema municipal sobre el reciclaje.
- El contexto económico con el propósito de realizar un análisis de la demanda local y global del mercado de los materiales de reciclaje.
- Contexto legal y político, conocer sobre las leyes locales y nacionales, políticas, estructuras de precios e incentivos que afectan a los recicladores.
- Contexto socio-cultural, análisis de los aspectos claves sobre las dimensiones sociales y culturales de los recicladores.
- Contexto institucional, analizar las organizaciones que intervienen en los procesos de reciclaje.

Para identificar las fuentes de información se requiere:

- Consultar documentos relacionados con el tema del Censo. (Informes de estudios similares, trabajos académicos sobre reciclaje, boletines, revistas, presentaciones institucionales) que permiten extraer la información necesaria para conocer el campo de acción el cual se desarrolla el censo.
- Entrevistar a funcionarios de la alcaldía municipal, autoridades ambientales, las empresas de servicios públicos de aseo, la administración de rellenos sanitarios, las organizaciones públicas y privadas entre otros, que puedan contribuir o aportar información para el desarrollo del censo.

- Consular documentos sobre las condiciones económicas, sociales y políticas en el ámbito internacional, nacional, regional y local que aporte información respecto al Censo y el reciclaje
- Solicitar a la cámara de comercio del municipio, una base de datos con las organizaciones legalmente registradas que se dediquen a las actividades de recuperación, recolección, transporte, almacenaje, clasificación y/o comercialización de residuos sólidos y que funcionen en el área de jurisdicción municipal.

III. Paso 3. Consolidación de Base de datos de unidades económicas de reciclaje en el municipio y rutas - fuente.

Se deberá realizar una verificación y filtrado de la información recopilada en el punto anterior con la finalidad de obtener una base de datos de las diferentes empresas y/o cooperativas que pueden ser partícipes del censo de recicladores, teniendo en cuenta que deben ser consideradas aquellas que tengan contacto directo con la población recicladora.

La base de datos debe suministrar toda la información posible de contacto e

identificación del establecimiento. Se deben tener en cuenta los siguientes parámetros: Nombre o razón social, ubicación, teléfono, representante legal, número de empleados, cantidad promedio de recicladores que comercializan con el establecimiento, entre otros. Se sugiere plasmar la ubicación de las unidades económicas de reciclaje en un plano cartográfico con el propósito de visualizar la distribución de las mismas en una determinada ciudad o municipio.

Tabla 3. Formato para la identificación de las unidades económicas de reciclaje.

Nombre o razón social	Nombre representante legal	Ubicación	Teléfono	Cantidad de empleados	Cantidad de recicladores que comercializan con la UER

Fuente: elaboración propia.

Actividades a desarrollar:

- Elaboración de la base de datos bajo el formato para la identificación de las unidades económicas de reciclaje.
- Ubicar o señalar las unidades económicas de reciclaje y las rutas fuente en el plano cartográfico, con el propósito de visualizar la distribución y distancia entre las mismas.
- Visitar la zona donde están ubicadas la unidades económicas de reciclaje:

En ocasiones los habitantes de las zonas pueden conocer el lugar donde se encuentran otras posibles unidades económicas de reciclaje - UER o rutas fuente, lo anterior permite identificar nueva población de recicladores para ser incluidos en el censo. De ser imposible realizar visitas previas a las UER se recomienda realizar contacto telefónico con los propietarios de las mismas.

Las visitas permitirán encontrar los siguientes aspectos:

- Verificar si la dirección coincide o no, con el sitio donde funciona la Unidad económica de reciclaje.
- Identificar si las unidades económicas encontradas pertenecen a un mismo propietario.
- Que la unidad económica de reciclaje encontrada tiene o no, relación con la actividad económica de la misma.
- Que la unidad económica encontrada es administrada por personas contratadas por el propietario que reside en otro municipio.
- Verificar si la unidad económica encontrada se haya trasladado a otro lugar o municipio.
- Que la unidad económica de reciclaje existe en el respectivo lugar pero han cambiado de propietarios.

- Verificar si los propietarios viven o no en la unidad económica de reciclaje.
- Determinar el tamaño y complejidad de la unidad económica de reciclaje.
- Actualizar los nombres, direcciones y teléfonos de los propietarios.
- Determina el día y la hora de mayor frecuencia de recicladores.
- Permite estimar la población de recicladores que acuden a la unidad económica de reciclaje.
- La ubicación de las unidades económicas de reciclaje permite identificar cuáles se encuentran en zonas de alto riesgo en la ciudad, las cuales podría dificultar el desarrollo del trabajo de campo. (Llámeselo alto riesgo lo que tiene relación con la seguridad y condiciones geográficas).

IV. Paso 4. Ajuste de los instrumentos censales.

El censo de recicladores tiene como objeto identificar la totalidad de esta población y obtener una serie de datos demográficos, económicos y sociales, de manera que se pueda delimitar la población objetivo y focalizar las acciones afirmativas para esta población vulnerable.

Es por ello, que el diseño de los instrumentos censales es uno de los pasos más importantes en la aplicación de esta guía, porque cada formato a aplicar deberá contener cierta cantidad de preguntas que permitan capturar la información requerida, y que estas preguntas sean de fácil entendimiento tanto para el encuestador como el encuestado.

La Resolución 0754 del 2014 manifiesta que se deben desarrollar tres (3) instrumentos para la captura de información a la población recicladora, y dos (2) instrumentos más para certificar que las encuestas se han aplicado de manera satisfactoria. También se hace necesario el diseño de planillas que permitan llevar de manera organizada el registro y control de las certificaciones de participación en el censo del gremio de los recicladores y a las unidades económicas de reciclaje. Seguidamente se relacionan los diferentes formatos:

a. Formato de encuesta al gremio de los recicladores.

Para el proceso de captura de información se recomienda que el formato técnico del censo al gremio de los recicladores cuente como mínimo con los siguientes aspectos (Ver Anexo IV):

Tabla 4. Contenido mínimo de la encuesta a aplicar al gremio de los recicladores

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada	- Número de formulario - Fecha y hora de la entrevista - Resultados de la entrevista (Completa, incompleta, rechazada) - Nombre del encuestador - Observaciones
Identificación del reciclador	- Nombre completo del reciclador - Documento de identidad (si tiene) - Género (hombre o mujer) - ¿Es cabeza de hogar? - Lugar de nacimiento - Fecha de nacimiento - Lugar de residencia - Teléfono o celular - Estado Civil
Caracterización Social	- Nivel educativo (sabe leer y escribir, ninguno, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad) - Licencia de conducción - Tipo de vehículo. - Condición de afiliación al sistema de seguridad social en Salud (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno) - Condición de afiliación al sistema de seguridad social en Pensión (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno) - Condición de afiliación al sistema de seguridad social en ARL (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno) - Tipo de vivienda (casa, apartamento, inquilinato, otro). - Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra. - Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo). - Número de personas que dependen de la actividad del reciclador.

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Características de la actividad del reciclador de oficio	- ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad del reciclador? - Actividad desempeñada antes de iniciar en el reciclaje - Número de días a la semana dedicados a la actividad - Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad - Actividad alterna de trabajo - Estacionalidad - Barrios y horarios en que ejerce su actividad de reciclador - Organización de recicladores a las que pertenece. Tiempo y tipo de vinculación. - Distribución de horas dedicada en un día a la recuperación, recolección, transporte, selección, comercialización y beneficio de materiales. - Medio de transporte utilizado (vehículo motorizado, tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro). - El medio de transporte utilizado es propio, arrendado, prestado, comunal, otro. - Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otro) - Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro) - Tipo de material que recupera semanalmente. - Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro). - Ingresos promedio en la semana anterior por concepto de reciclaje. - La Fuente de ingresos por concepto de reciclaje es única, principal o secundaria

Fuente: tomada y ajustada de la Resolución 0754 del 2014.

La encuesta será revisada y ajustada previamente, con el fin de garantizar:

- Claridad y coherencia de las preguntas.
- Secuencia lógica del ordenamiento de las preguntas en el cuerpo de los formularios
- Tiempos promedios de registro de información en cada uno de los formularios.

- Qué no existan dificultades de responder por parte los recicladores. Por ejemplo, la falta de claridad en algunas preguntas puede confundir a los recicladores en el momento de responder.

b. Formato de encuesta para la identificación y caracterización de unidades económicas de reciclaje (centros de acopio, bodegas, estaciones de clasificación y aprovechamiento).

A continuación se relacionan los parámetros que deben tenerse en cuenta a la hora de formulación de la encuesta para la identificación y caracterización de las unidades económicas de reciclaje, así mismo, estos están distribuidas de acuerdo a los siguientes aspectos: Control de la información recolectada, identificación del establecimiento y las características físicas y operativas del establecimiento (ver Anexo III).

Tabla 5. Contenido mínimo de la encuesta a aplicar para la identificación y caracterización de unidades económicas de reciclaje.

ASPECTO	ELEMENTOS A CONSIDERAR
Control de la información recolectada	- Número del formulario - Fecha y hora de la entrevista - Resultado de la entrevista- (Completa, incompleta, rechazada) - Nombre del encuestador - Observaciones
Identificación del establecimiento	- Nombre Comercial - Dirección - Teléfono (Fijo o Celular) - Nombre del entrevistado - Cargo del entrevistado (Propietario, gerente, empleado, otro) - Identificación registral del establecimiento (Cedula, NIT, no tiene)
Caracterización de la empresas	- Inmueble propio, arrendado u otro tipo de ocupación - Cuenta con Cámara de Comercio. - Establecimiento único, principal, sucursal. - Figura jurídica (sociedad, anónima simple, cooperativa, sociedad comercial, sociedad de hecho otro) - Cantidad de personas que trabajan en el establecimiento. Para ocasionales establecer número de días a la semana. Para las fijas indicar tipo de vinculación – contrato o nómina. - Tipo de inmueble (bodega, local, casa lote, vivienda habitada, vivienda no habitada, otro). - Horario de atención.

ASPECTO	ELEMENTOS A CONSIDERAR
Características físicas y operativas del establecimiento	- Capacidad máxima de almacenamiento de la bodega (ton). - Área de la bodega metros cuadrados. - Cuenta con espacios adecuados e independientes para cargue y descargue, pesaje, clasificación del material, limpieza, lavado y beneficio del material, y para el personal administrativo. - Maquinaria o equipo para transformar el material. - Procesos realizados en el establecimiento: Selección de clasificación, compactación, limpieza, empaçado y embalaje, trituración, rasgado, deshilachado y peletizado. - Tipo de proveedores de material (recicladores, conjuntos residenciales, otras bodegas, centros comerciales, industrias, otros). - Tipos de clientes del establecimiento (otras bodegas, empresas transformadoras, industria). - Porcentaje del material de rechazo. - Descripción del manejo del material de rechazo (devuelto al proveedor, abandonado en vía pública, lotes o cuerpos de agua, entrega al prestador del servicio público de aseo, quema u otros). - Materiales comercializados en el establecimiento (indicar tipo, cantidad, unidad de medida y precio).

Fuente: tomada y ajustada de la Resolución 0754 del 2014.

c. Formato de encuesta de verificación al gremio de los recicladores.

Con el fin de garantizar la idoneidad de la información que suministraron las personas censadas, la metodología incluye una encuesta de verificación o también denominada encuesta de cobertura, consistente en la aplicación de esta ficha a una muestra del 10% del total de la población censada. Dicha encuesta se debe aplicar en los domicilios de las personas seleccionadas en la muestra (ver Anexo V).

Cabe aclarar que no es necesario realizar encuesta de verificación a las unidades económicas de reciclaje (centros de acopio, bodegas, estaciones de clasificación y aprovechamiento), conforme que las encuestas para la identificación y caracterización de estos establecimientos se deben realizar in situ.

No se hace necesario que la encuesta de verificación de la información tenga la misma cantidad de preguntas que el formato de encuesta al gremio de los recicladores. Bastará que contenga como mínimo los siguientes parámetros:

Tabla 6. Contenido mínimo de la encuesta de verificación al gremio de los recicladores.

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada	- Número de formulario - Fecha y hora de la entrevista - Resultados de la entrevista (Completa, incompleta, rechazada) - Nombre del encuestador - Observaciones
Verificación de la información recolectada.	- Nombre completo del reciclador - Documento de identidad (si tiene) - Fecha de nacimiento - Lugar de residencia - Teléfono o celular - Estado Civil - Nivel educativo - Condición de afiliación al sistema de seguridad social en Salud, Pensión y ARL (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno) - Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra. - Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo). - ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad del reciclador? - Número de días a la semana dedicados a la actividad - Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad - Lugar(es) de recuperación del material - Tipos de material que recupera semanalmente

Fuente: elaboración propia.

d. Formato de pre-carnet al reciclador encuestado.

A cada reciclador censado se le deberá entregar un certificado (pre-carnet) el cual servirá de constancia que participó en el censo de recicladores. Este pre-carnet se utilizará para posteriores procesos de carnetización que adelante el municipio. El contenido mínimo que deben llevar los pre-carnet se describen a continuación (ver Anexo II):

- Logos de la Alianza Nacional Para el Reciclaje Inclusivo y de la Iniciativa Regional Para el Reciclaje Inclusivo –IRR.
- Relacionar el proyecto: "Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia"
- Escudo del municipio y logo de la administración de turno.
- Número del formulario diligenciado.
- Nombres y apellidos del encuestado.
- Tipo y número del documento de identidad.
- Fecha del censo.

Para seguridad del certificado en caso de falsedad, se sugiere: Imprimir un sello en relieve o seco para una mayor seguridad, este puede contener el nombre de la institución que lidera el proceso del censo, puede imprimirse en papel de agua o membretado.

e. Formato de certificado de unidad económica de reciclaje censada (stiker o adhesivo).

Cada unidad económica de reciclaje censada será identificada con un stiker o un adhesivo que permita identificar que ha culminado el proceso de recolección de información. Este deberá contar como mínimo con los siguientes parámetros (ver Anexo I):

- Logos de la Alianza Nacional Para el Reciclaje Inclusivo y de la Iniciativa Regional Para el Reciclaje Inclusivo –IRR.

- Relacionar el proyecto: "Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia"
- Escudo del municipio y logo de la administración de turno.
- Número del formulario diligenciado.
- Nombre o razón social.
- Nombres y firma del encuestador.

f. Planillas para el registro y control de los certificados de participación en el censo.

Para efectos prácticos de registro y control de los certificados de participación en el censo (tanto de recicladores como de unidades económicas de reciclaje), se hace necesario crear una planilla que permita llevar de manera organizada la información de las certificaciones del censo. Se sugiere el uso de dos planillas, una para los recicladores censados, y la segunda para las UER.

Tabla 7. Formato de planilla para el registro de certificados del censo de recicladores.

PLANILLA DE CERTIFICADOS DEL CENSO DE RECICLADORES				
Formato de encuesta al gremio de los recicladores.				
Municipio:		Departamento:		
No. Formulario	Nombres y apellidos	Fecha del censo	Identificación	Firma

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Formato de planilla para el registro de certificados de las unidades económicas de reciclaje

PLANILLA DE CERTIFICADOS DEL CENSO DE RECICLADORES				
Formato de encuesta unidades económicas de reciclaje.				
Municipio:		Departamento:		
No. Formulario	Nombres o razón social	Nombre representante legal	Fecha del censo	

Fuente: Elaboración propia.

Es relevante relacionar los logos de la Alianza Nacional Para el Reciclaje Inclusivo, de la Iniciativa Regional Para el Reciclaje Inclusivo –IRR, de la administración municipal de turno, y el nombre del proyecto: "Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia" en el formato de planilla definitivo a utilizar.

Actividades a desarrollar:

- Ajustar las encuestas teniendo en cuenta los contenidos mínimos de cada formato de conformidad con la Resolución 0754 de 2014.
- Incluir preguntas sugeridas por el equipo de trabajo y demás actores involucrados en la cadena de reciclaje.
- Revisar la encuesta a través del grupo coordinador del PGIRS para que puedan realizar observaciones respecto a la forma y contenido de la misma.
- La cantidad de certificados se establece con base en la población de recicladores y unidades económicas de reciclaje censadas.
- Enumerar de manera secuencial los certificados de acuerdo a la población obtenida por unidad económica de reciclaje.

Por último, en la parte final de esta guía técnica se encontraran como anexos los formatos para la encuesta al gremio de los recicladores; para la identificación y caracterización de unidades económicas de reciclaje; encuesta de verificación al gremio de los recicladores; formato de pre-carnet y de certificado a la unidad económica de reciclaje. Los formatos anteriores se podrán modificar y complementar de acuerdo a lo que considere pertinente cada equipo técnico coordinador y demás actores involucrados.

V. Paso 5. Conformación del equipo operativo de campo (encuestadores).

Una vez determinada la base de datos de las unidades económicas de reciclaje, las rutas fuente y los instrumentos censales, se hace necesario la conformación del equipo de trabajo que desarrollará la fase operativa (o de campo) del censo.

El equipo técnico coordinador deberá escoger, capacitar y dotar a las personas que conformaran el grupo de encuestadores teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El grado de escolaridad mínimo requerido para este perfil será de Bachiller Académico o Técnico.
- El grupo de encuestadores debe estar conformado como mínimo por el 25% de la cantidad total de unidades económicas de reciclaje detectadas en la base de datos, es decir, si la base de datos arroja un total de cien (100) unidades económicas de reciclaje, se deberán contratar al menos 25 encuestadores, con la finalidad de que en cada unidad económica de reciclaje trabajen durante una semana, para que de esta manera finalicen en cuatro (4) semanas el 100% de las UER detectadas en las bases de datos. Se debe proyectar un periodo de tiempo de una a dos semanas más para censar el resto de UER (en caso de existir) que no fueron detectadas en la base de datos debido a la informalidad, y que pudieron ser descubiertas gracias al “voz a voz” o a información suministradas por las personas encuestadas.
- Dentro de las tareas más relevantes para los encuestares consiste en: realizar las preguntas, mantener los cuestionarios en su mejor forma, diligenciar los formatos de encuesta de manera adecuada, no tachar o realizar enmendaduras que perjudiquen la lectura, entregar al coordinador los materiales recibidos para la realización de las encuestas.
- Los encuestadores deben ser personas: serenas, ágiles, comprensivas, concentradas y responsables sobre las tareas asignadas para el desarrollo de las encuestas.
- Conocimiento previo sobre el contenido de los instrumentos

orientados a las unidades económicas de negocios y los recicladores.

- Entender y comprender cada una de las preguntas establecidas en el instrumento.
- Manejar un lenguaje claro y preciso para el adecuado desarrollo de la encuesta.
- Ser respetuoso con los propietarios de UER y recicladores.
- Ser responsable con el compromiso que adquiere como encuestador y con los elementos que se le entregan para el desarrollo de esta actividad.
- Diligenciar adecuadamente la encuesta.
- Conocer el tiempo en que puede durar el desarrollo de la encuesta.
- Conocer la zona donde está ubicada la Unidad económica de reciclaje.
- Cumplir con el horario establecido para el desarrollo del censo.
- La persona estará identificada con un brazalete que lo acredite como encuestador.

El encuestador deberá realizar los siguientes pasos para desarrollar la encuesta:

- Iniciar la entrevista mencionando al reciclador el propósito de la encuesta.
- Realizar las preguntas registradas en el instrumento encuesta.
- Diligenciar la lista de entrega del certificado al reciclador.
- Entregar certificado al reciclador.
- Finalizar encuesta agradeciendo al reciclador su colaboración.

El encuestador al desarrollar las encuestas debe tener en cuenta lo siguiente:

- Llegar puntualmente de acuerdo al horario programado.

- Presentarse con el rótulo que lo identifique como funcionario de la institución.
- Al entrevistarse con el reciclador mencionar el propósito de la encuesta.
- Tratar de no dejar preguntas sin responder.
- Presentar seguridad a la hora de preguntar.
- Saber comunicarse o expresarme con el reciclador.
- No tachar o hacer enmendaduras en el formato encuesta.
- Llevar los elementos adecuados para el desarrollo de la encuesta: Lapicero, tabla de soporte, encuesta, certificados y listado de recibido de certificados)
- No presionar de manera inadecuada al reciclador para que responda las preguntas.

Tareas específicas del proceso de selección de encuestadores:

- Establecer la manera de vincular personal para el desarrollo de las encuestas, este puede ser: a través de una institución educativa o por medio de la contratación de una empresa especializada en selección de personal.
- Establecer el sitio o lugar para capacitar al personal, se aconseja un salón dotado de: medios educativos como video beam, paleógrafo y tablero.
- Capacitar a los encuestadores respecto a: El contenido completo de la encuesta, las consideraciones a tener en cuenta como encuestador, en los pasos para desarrollar la encuesta y los aspectos sugeridos a los encuestadores. Se deberá contar con el acompañamiento de una trabajadora social, en lo correspondiente a la orientación y asesoría en materia de acción social a grupos de personas vulnerables.

VI. Paso 6. Invitación organizaciones que intervienen en el proceso de realización del censo de recicladores.

Se debe invitar a que se vinculen al proceso a las organizaciones y/o instituciones que de manera directa o indirecta tienen relación con el desarrollo del censo; Alcaldía, organizaciones de recicladores, Unidades económicas de reciclaje, CEMPRE, etc, con el objetivo de socializar la metodología propuesta para el desarrollo del censo. Es de vital importancia exponer los formatos de captura de información (encuestas) a las organizaciones antes mencionadas, con la finalidad de corregir y/o agregar preguntas que permitan llegar a conocer de manera más amena y profunda la información suministrada por el reciclador. Cabe recordar que las encuestas podrán estar sujetas a cambios y modificaciones a las que haya lugar.

También se deberá evaluar en este espacio la decisión de difundir la información a través de medios de comunicación, ya que lo anterior podría atraer e involucrar población ajena y perjudicar los resultados del censo.

Actividades a desarrollar:

Invitar mediante oficio a las organizaciones e instituciones relacionadas con el desarrollo del censo.

- Realizar mesas de trabajo donde se interactúe con las organizaciones vinculadas al censo.
- Utilizar un espacio físico dotado de medios educativos (Video beam, tablero, papelería etc) para socializar el desarrollo del censo.

VII. Paso 7: Ajuste del Plan de trabajo.

Con base en los pasos mencionados anteriormente, puede presentarse algunos ajustes respecto al plan formulado inicialmente. Este paso se convierte en el más importante de la fase preparatoria porque consiste en recoger todas las sugerencias, observaciones e inquietudes para analizarlas y evaluarlas con el propósito de establecer acciones de

mejora para poder alcanzar las metas establecidas, debido a lo anterior el plan de trabajo debe ajustarse acorde a lo acordado por el equipo de trabajo.

Actividades a desarrollar:

- Corroborar las fuentes de información seleccionadas con el propósito de obtener información veraz y confiable.
- Evaluar los convenios o contratos realizados con las organizaciones que prestaran su apoyo al proceso de desarrollo del censo.
- Evaluar los resultados obtenidos del proceso de selección de encuestadores.
- Analizar y evaluar las observaciones surgidas de los procesos de socialización y capacitación realizados a los vendedores y organizaciones de recicladores.
- Modificación de las encuestas y demás formatos de acuerdo a las sugerencias manifestadas en las mesas de trabajo realizadas por las organizaciones vinculadas al proceso.
- Establecer el tiempo necesario para la realización del censo.
- Programar la distribución específica del equipo de campo entre las unidades económicas de reciclaje y las rutas fuentes identificadas.

5.2. Fase II: implementación de las encuestas

Figura 3. Pasos de la Fase II: implementación de las encuestas



Fuente: elaboración propia.

La segunda fase corresponde al trabajo de campo que se realiza con el objetivo de recolectar información primaria y verídica sobre la identificación básica de los recicladores, su caracterización social y la caracterización de la actividad que éstos realizan; con respecto a las unidades económicas de reciclaje. La información a recopilar consiste en la identificación del establecimiento, la caracterización de la organización y las características físicas-operativas del establecimiento.

La implementación de la segunda fase está compuesta de cinco (5) pasos que van desde la planeación específica por grupos de trabajo hasta la encuesta de verificación al 10% de la población censada.

5.2.1. Pasos específicos a desarrollar

1. Paso 1: Planeación específica por grupos de trabajo

Para la ejecución del presente paso, se deben tener en cuenta los siguientes insumos realizados en la fase I:

- Base de datos de las Unidades Económicas de Reciclaje.
- Base de datos de las Ruta-fuentes.
- Plan de Trabajo.
- Insumos y Grupo de Trabajo.

Considerando que en la fase I se formula un plan de trabajo, esta planeación específica consiste en tomar dicho plan y llevarlo a nivel de detalle para cada unidad económica de reciclaje y Ruta-Fuente.

La planeación específica debe ser realizada por el coordinador del censo y busca establecer una logística independiente en cada lugar donde se vaya a ejecutar las actividades correspondientes al diligenciamiento de las encuestas; dentro de las acciones mínimas a desarrollar se establecen:

- Determinar ubicación del inmueble.
- Determinar población objetivo a censar.
- Jornada y horario de atención de la organización (en el caso de las ruta-fuentes se deben considerar los días de recolección).
- Días de mayor actividad comercial.
- Socialización previa de la actividad con el propietario o encargado de la organización.
- Establecer los días y horarios en los cuales se realizará el censo en el inmueble.
- Número y designación de encuestadores fijos (permanecen mínimo una semana en el establecimiento o lugar).
- Número y designación de encuestadores móviles (permanecen durante los días de mayor actividad comercial).
- Determinación de insumos requeridos (número de encuestas para Censo del Gremio de Recicladores, pre-carnet para recicladores censados, encuesta para caracterización de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento, sticker para el establecimiento censado, identificaciones de los encuestadores, tabla de soporte, bolígrafos negros, cámara fotográfica, entre otros).

II. Paso 2: Realización del censo en las Unidades Económicas de Reciclaje y Ruta-Fuentes identificadas en la base de datos.

Una vez finalizada la planeación específica, se procede a realizar el desplazamiento y ubicación de los encuestadores en cada UER y/o ruta-fuente a censar.

Ubicados los encuestadores en zonas identificadas con anterioridad, se realiza el alistamiento de los insumos requeridos y seguidamente se inicia con el desarrollo de las respectivas encuestas. El encuestador al momento de iniciar la actividad debe realizar una breve contextualización del formato a diligenciar y el porqué del mismo.

El diligenciamiento de la encuesta dirigida al reciclador finaliza con la firma de las dos partes (encuestador y reciclador), así como la entrega del respectivo pre-carnet, que funciona como certificado de participación en el censo.

En el caso de las Unidades Económicas de Reciclaje, el diligenciamiento de la encuesta finaliza con la firmas del

encuestador y de la persona designada por la organización para atender la actividad, además de un Sticker que certifica que el establecimiento fue censado. Es necesario recordar que esta actividad no debe interrumpir la operación normal en el establecimiento y/o ruta fuente, por lo tanto, los encuestadores deben acoplarse al ritmo que manejan los recicladores.

En cada UER o ruta-fuente censada se debe dejar la información básica sobre la convocatoria masiva para censar a los recicladores que por diferentes razones no pudieron participar de las actividades previamente desarrolladas. Se recomienda ubicar un aviso informativo en la fachada de cada establecimiento, donde se ilustre como mínimo:

- Motivo de la actividad.
- Entidades que convocan.
- Día de la actividad.
- Lugar.
- Hora de inicio.
- Duración.

III. Paso 3: Realización del censo en las Unidades Económicas de Reciclaje y Ruta-Fuentes identificadas durante la implementación del paso 2.

Durante el desarrollo del paso 2 es probable que surjan UER y/o ruta-fuentes que no fueron identificadas en la base de datos consolidada en la Fase I, por lo cual, es necesario que dentro del Plan de Trabajo formulado en la Fase anterior, se deje un espacio de una a dos semanas para desarrollar el respectivo trabajo de campo

correspondiente a la realización del censo.

Una vez identificadas y verificadas las respectivas UER y/o ruta-fuentes a censar, se realiza este paso de la misma manera que el anterior, incluida la actividad correspondiente a la socialización de la convocatoria masiva.

IV. Paso 4: Convocatoria masiva

Con el objetivo de que el censo alcance la mayor población recicladora posible, es necesario realizar por lo menos una convocatoria masiva para censar a todas las personas que por diferentes motivos no pudieron participar de las actividades desarrolladas en las UER y ruta-fuentes identificadas en el paso 2 y 3.

El lugar y fecha de la convocatoria deben ser determinados en el Plan de Trabajo de la Fase I de acuerdo con los sitios de mayor concentración de personal reciclador. El número de convocatorias masivas dependerá de la eficiencia del proceso, calculado a partir de la diferencia entre la cantidad de personal censado con respecto a la población objetivo.

Se recomiendan los siguientes lineamientos para determinar la cantidad de convocatorias masivas que se necesitan realizar:

Tabla 9. Cantidad de convocatorias masivas

DIFERENCIA PORCENTUAL	NÚMERO DE CONVOCATORIAS
Diferencia menor al 20%	1 convocatoria masiva
Diferencia entre el 20% y el 40%	2 convocatorias masivas
Diferencia mayor al 40%	3 convocatorias masivas

Fuente: elaboración propia.

Para entender la realización de este punto, se ilustra el siguiente ejemplo:

Un municipio determina en su Plan de Trabajo una población objetivo de 900 recicladores; después de realizadas las encuestas en las UER y ruta-fuentes identificadas en la base de datos y aquellas determinadas durante la implementación del censo, se encuentra un total de 650 recicladores censados. La cantidad de convocatorias masivas a realizar se expresa a continuación:

Población Objetivo: 900 recicladores

Porcentaje Población objetivo: 100%

Población Censada: 650 recicladores

$$\text{Porcentaje Población Censada} = \frac{\text{Población Censada} \times \text{Porcentaje Población objetivo}}{\text{Población Objetivo}}$$

$$\text{Porcentaje Población Censada} = \frac{650 \times 100\%}{900} = 72,22\%$$

$$\text{Calculo de la diferencia} = \text{Porcentaje Población Objetivo} - \text{Porcentaje Población Censada}$$

$$\text{Calculo de la diferencia} = 100\% - 72,22\% = 27,78\%$$

Para el municipio utilizado en el ejemplo, será necesario realizar dos convocatorias masivas para llegar a una cantidad mayor de recicladores de oficio.

V. Paso 5: Realización de la Encuesta de Verificación

Una vez determinada la cantidad total de recicladores censados, se procede a calcular el número de personas correspondiente al 10% de dicha población, los cuales realizarán la encuesta de verificación dando cumplimiento a los lineamientos de la Resolución 0754 del 2014; los recicladores que serán sujeto de la encuesta de verificación deben ser seleccionados de manera aleatoria.

En concordancia con la Resolución 0754 del 2014 la encuesta de verificación debe ser realizada en el domicilio de cada persona para verificar y corroborar la información básica consignada en la encuesta del Gremio de recicladores.

5.3. Fase III. Análisis de la información

Figura 4. Pasos de la Fase III. Análisis de la información



Fuente: elaboración propia.

La fase de análisis consiste en examinar la información sistematizada con el propósito de conocer las características de la población censada. El proceso de sistematización de la información permitirá identificar las características de los recicladores y unidades económicas de reciclaje. Para ello, se conformará un grupo de apoyo de trabajo para ordenar, sistematizar y tabular la información, de acuerdo a las explicaciones y análisis hecho por el profesional en estadística.

Cabe aclarar que el grupo de apoyo puede estar conformado por los mismos encuestadores.

5.3.1. Pasos específicos a desarrollar

I. Paso 1. Revisión de la información

La importancia de revisar cada una de las respuestas registradas en las encuestas agiliza los procesos de tabulación y sistematización de la información. Asimismo, esta fase permite descartar encuestas que fueron diligenciadas con información falsa o de manera errónea.

Actividades a desarrollar:

- Revisar cada una de las encuestas realizadas para detectar posibles errores en su diligenciamiento por parte del encuestador.
- Decidir si los errores son posibles de corregir, por ejemplo, la comprensión de la información registrada en la encuesta, o simplemente se descarta la encuesta por diligenciamiento de información falsa o errónea.

II. Paso 2. Preparación del formato

La preparación del formato debe incluir las opciones de respuesta establecidas en la encuesta (Anexo VII) con el propósito de perfeccionar el proceso de tabulación.

Actividades a desarrollar:

- Alistar de manera ordenada y secuencial cada una de las encuestas realizadas, de tal forma que queden numeradas.
- Registrar de acuerdo a la secuencia de preguntas de la encuesta todas las opciones de respuesta en el formato anteriormente mencionado.

III. Paso 3. Procesamiento de la información

Una vez preparado el formato en la cual se encuentra registrada la información de las encuestas, se inicia el procesamiento de la información obtenida en las mismas.

Actividades a desarrollar:

- Tabular cada pregunta con sus respectivos resultados.
- Elaborar gráficas (Columnas o barras, de líneas, circulares, área, anillos, burbujas, radiales, etc.) para una mejor comprensión de los resultados.

IV. Paso 4. Análisis y elaboración del informe

El análisis de la información se debe hacer de manera cuantitativa y cualitativa, con el fin de interpretar y argumentar la información obtenida con el propósito de elaborar el informe de manera ordenada, clara y precisa.

Actividades a desarrollar:

- Explorar los datos, analizarlos y visualizarlos por variable del estudio: se lleva a cabo análisis estadístico descriptivo de cada variable del estudio. Así mismo, el análisis se realiza tomando en cuenta los niveles de medición de las variables y mediante la estadística descriptiva:
 - ✓ Distribución de frecuencias
 - ✓ Medidas de tendencia central (Media, Mediana, Moda)
 - ✓ Medidas de variabilidad (Rango, Desviación estándar y Varianza).

- Elaborar el informe en orden y secuencia de las preguntas establecidas en la encuesta y de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis: debe contener como mínimo las gráficas y tablas tabuladas en el paso 3.

V. Paso 5. Socialización de la información

Es necesario y de mayor relevancia que los resultados del censo se socialicen ante las organizaciones que participaron en el desarrollo del censo, desde luego también puede orientarse al público en general.

Actividades a desarrollar:

- Invitar mediante oficio o correo electrónico a las organizaciones involucradas en el proceso o convocar al público en general para que conozcan los resultados obtenidos de censo realizado.
- Establecer de acuerdo al número de personas confirmadas el sitio y salón adecuado para socializar los resultados del censo.
- Determinar que el salón seleccionado cuente con los medios educativos necesarios para socializar la información.

La socialización tiene como fin informar a los organismos interesados de los resultados obtenidos en el censo, como por ejemplo secretarías de hacienda, salud, ambiente, interior, entre otras. Dicha información

Cuando se habla de acciones afirmativas se refiere a:

- Inclusión de recicladores en programas gubernamentales o distritales.
- Capacitación y acompañamiento de los recicladores para la creación de organizaciones legalmente constituidas.

tendrá como fin principal suministrar una base de datos para la actualización del censo, y a su vez la creación de programas y acciones afirmativas por parte de los organismos anteriores para mejorar algunas falencias identificadas en este proceso que redundan con leyes, resoluciones o decretos.



6

ACTUALIZACIÓN DEL CENSO

Según lo estipula la normativa colombiana y citando específicamente el parágrafo 2 del Artículo 2.3.1.5.5.1. de la sección 5, del Decreto 0296 de 2016, al inicio de cada periodo de gobierno municipal o distrital se deberá evaluar, con la participación de los recicladores de oficio, la necesidad de actualizar el censo de recicladores. Para ellos se realizará nuevamente la metodología de la presente guía.

Cabe aclarar que, según lo reglamentado en la Resolución 0276 de 2016, en caso de construirse nuevas organizaciones de recicladores de oficio, estas deberán informar al municipio a fin de mantener actualizado el censo.

Es recomendable que se actualice el censo como mínimo al inicio de cada periodo de gobierno.



R

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (27 de Diciembre de 2007). *Regimen Legal de Bogotá D.C.*

Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=28306>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (29 de Junio de 2011). *Regimen Legal de Bogotá D.C.*

Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43210>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (6 de Julio de 2012). *Bogotá Jurídica Digital*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48267>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (20 de Marzo de 2013). *Bogotá Jurídica Digital*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=52363>

Aluna Consultores Limitada. (Julio de 2011). *Universidad Distrital de Colombia*. Obtenido de

<http://comunidad.udistrital.edu.co/viverosepara/files/2013/07/HISTORIA-DEL-RECICLAJE-VERSION-FINAL-AGOSTO-1-2011.pdf>

Marín Lopez, C. (Septiembre de 2015). *Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*.

Obtenido de

<http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/PGIRS/PGIRS%20de%20Segunda%20Generaci%C3%B3n/Gu%C3%ADa%20para%20la%20formulaci%C3%B3n,%20implementaci%C3%B3n,%20evaluaci%C3%B3n,%20seguimiento,%20control%20y%20actualizaci%C3%B3n%20de%20los%20PGIR>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (Julio de 2014). *Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/Residuos%20Solidos/Presentaci%C3%B3n%20del%20Decreto%202981%20de%202013.pdf>

Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (25 de Noviembre de 2014). *Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio*. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/0754%20-%202014.pdf>

Moreno Torres, Á. N. (25 de Noviembre de 2015). *SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL - Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de <http://www.sga.palmira.unal.edu.co/paginas/documentos/9%20FUNCIONAMIENTO%20DEL%20CENTRO%20DE%20ACOPPIO%20PARA%20RESIDUOS%20COMUNES%20%20%20POTENCIALMENTE%20RECICLABLES.pdf>

Sampieri Hernández, R. (Diciembre de 2000). *Secretaría Distrital de Ambiente*. Obtenido de http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=a10e8124-a057-43ea-a1b0-7751fd7c3b44&groupId=10157

Anexo I. Certificado del proceso de recolección de información de las unidades económicas

Para dar cumplimiento a la normativa colombiana, específicamente a la Resolución 0754 de 2014, es de vital importancia que toda unidad económica de reciclaje censada sea identificada con un Stiker o adhesivo que permita identificar que ha culminado el proceso de recolección de información.

Figura 5. Stiker del censo de recicladores

<i>Escudo del municipio</i>	CERTIFICACIÓN CENSO DE RECICLADORES "MUNICIPIO" "Mes" "Día" del "Año"	<i>Logo de la administración de turno</i>
<u>"Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia"</u>		
Número del formulario: #####		
Nombre Comercial: NOMBRE COMERCIAL		
 ALIANZA NACIONAL PARA EL RECICLAJE INCLUSIVO	<u>ESTABLECIMIENTO CENSADO</u>	 IRR Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo

Fuente: elaboración propia.

Anexo II. Certificado o Pre-carnet de los recicladores censados

A todo reciclador censado se le entregará un certificado con el consecutivo de formulario aplicado al reciclador y el número de formulario de la encuesta. Este certificado servirá como Pre-Carnet para los posteriores procesos de carnetización por parte del municipio.

Figura 6. Pre-Carnet de los recicladores

<i>Escudo del municipio</i>	PRE-CARNET CENSO DE RECICLADORES "MUNICIPIO"	<i>Logo de la administración de turno</i>
<u>"Hacia el reconocimiento y la institucionalización del reciclaje inclusivo en Colombia"</u>		
Número del formulario: #####		
Apellidos: APELLIDOS		
Nombres: NOMBRES		
Tipo de documento de identidad: CC - TI- CE		
Número del documento: #####		
Fecha del censo: DD - MM - AAA		
		

Fuente: elaboración propia.

Anexo III. Modelo de referencia: Encuesta de unidades económicas de reciclaje

Tabla 10. Encuesta de UER

Escudo del municipio		Logo de la administración de turno		 	
CARACTERIZACIÓN DE CENTROS DE ACOPIO, BODEGAS Y ESTACIONES DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO.				1.1. N° de Formulario	

1. CONTROL DE LA INFORMACION RECOLECTADA							
Fecha		Hora		Lugar de la Entrevista		Resultado de la Entrevista	
DD	MM	AA		Barrio		Completa	Incompleta
				Dirección			Rechazada
Nombre del Encuestador:						Teléfono:	

2. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.			
2.1 Nombre o Razón Social :		2.2 Dirección del establecimiento:	
2.3 Teléfono de contacto:		2.4 Nombre del entrevistado:	
Fijo: Celular:			
2.5 Cargo del entrevistado:		2.6 Identificación registral del establecimiento:	
a. Propietario b. Gerente c. Representante Legal		a. Cedula: b. NIT: c. No tiene:	
d. Empleado e. Otro			

3. CARACTERIZACION DE LA EMPRESA			
a. Propio: b. Arrendado: c. Comodato		3.1 Ocupación del inmueble:	
		d. Otro tipo de ocupación: Cuál:	
a. Propio: b. Arrendado: c. Comodato		3.2 Tipo de establecimiento:	
		d. Otro tipo de ocupación: Cuál:	
3.3 Cuenta con Cámara de Comercio:		3.4 Categoría de establecimiento:	
NO SI, Actualizado a:		a. Unico: b. Principal: c. Sucursal: d. Otra: Cual:	
3.5 Figura jurídica:		3.6 Cantidad de personas que trabajan en el establecimiento:	
a. S.A.S: b. Cooperativa: c. Sociedad comercial: d. Sociedad de hecho: e. Otra: Cual:		3.6.1 Temporales: 3.6.1.1 Tiempo dedicado (días): 3.6.2 Fijas: 3.6.2.1 Tipo de vincupación: a. Contrato: b. Nomina: 3.6.2.2 Tiempo dedicado:	
a. Bodega: b. Local: c. Casa lote: d. Vivienda habitada: e. Vivienda no habitada: f. ECA: g. Centro de Acopio h. Otro Cual:			
3.8 Horario de atención:		3.9 Días de atención:	
a. Diurno b. Nocturno		Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo Festivos	

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y OPERATIVAS DEL ESTABLECIMIENTO																																							
4.1 Capacidad máxima de almacenamiento, garantizando la operación normal en la bodega (Ton):		4.2 Área de la bodega (m2):																																					
4.3 La bodega cuenta con espacios adecuados e independientes para: a. Cargue y descargue: b. Pesaje: c. Clasificación del material: d. Limpieza del material: e. Lavado del material: f. Beneficio del material: g. Administrativos h. Unidades sanitarias		4.5 Descripción de maquinaria y equipos para la presentación y comercialización del material. Equipos: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 60%; border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;">Estado del equipo:</td></tr> </table>					Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:		Estado del equipo:
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
	Estado del equipo:																																						
4.4 Servicios Públicos Domiciliarios: a. Acueducto b. Alcantarillado c. Aseo d. Energía Eléctrica e. Gas combustible f. Telefonía fija		4.6 Describir el sistema de pesaje: Instrumento: _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____ _____ Calibración: _____																																					
4.7 Tipo de clientes del establecimiento: a. Otras bodegas. b. Empresas Transformadoras. c. Industria. d. Otros: _____		4.8 Tipos de proveedores del material: a. Recicladores: b. Conjuntos residenciales: c. Otras bodegas: d. Centros de acopio: e. Industrias: f. Centros Comerciales g. Viviendas unifamiliares h. Otros																																					
4.9 Tipo de clientes del establecimiento: a. Otras bodegas. b. Empresas Transformadoras. c. Industria. d. Otros: _____		4.10 Porcentaje del material de rechazo: _____ 4.11 Descripción del manejo del material de rechazo: a. Devuelto al proveedor: b. Abandonado en vía pública: c. Abandonado en cuerpos de agua: d. Entrega al ESP: e. Quema controlada: f. Abandonado en lotes g. Disposición Final Directa h. Otra: _____																																					
4.12 Materiales comercializados en el establecimiento.																																							
N°	Tipo de material	Cantidad	Unidad de medida	Precio de compra	Precio de venta																																		
1	Archivo																																						
2	Directorio																																						
3	Revista																																						
4	Periódico																																						
5	Kraft																																						
6	Corrugado																																						
7	Plegadiza																																						
8	Tetra Pak																																						
9	Vidrio transparente																																						
10	Vidrio ámbar																																						
11	Vidrio verde																																						
12	Vidrio Plano																																						
13	1 PET – terafalato de polietileno																																						
14	2 PEAD – Polietileno de alta densidad																																						
15	3 PVC – Policloruro de vinilo																																						
16	4 PEBD – Polietileno de baja densidad																																						
17	5 PP – Polipropileno																																						
18	6 PS – Poliestireno																																						
19	7 Otros – resinas de plástico o mezclas																																						
20	Hierro																																						
21	Aluminio																																						
22	Cobre																																						
23	Otros Metales																																						
24	Madera																																						
25	Residuos de comida y alimentos																																						
26	Residuos de poda de árboles y corte de césped																																						
27	Cachivaches																																						
28	Otros (¿Cuales?)																																						
Observaciones:																																							

Anexo IV. Modelo de referencia: Encuesta de Recicladores

Tabla 11. Encuesta de recicladores

Escudo del municipio						Logo de la administración de turno									
CENSO DEL GREMIO DE RECICLAJORES								1.1. N° de Formulario _____							
1. CONTROL DE LA INFORMACION RECOLECTADA															
Fecha			Hora		Lugar de la Entrevista						Resultado de la Entrevista				
DD	MM	AA			Barrio: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____						Completa	Incompleta	Rechazada		
Nombre del Encuestador: _____ Teléfono de contacto: _____															
2. IDENTIFICACIÓN DEL RECICLADOR															
2.1 Primer Nombre: _____						2.2 Segundo Nombre: _____									
2.3 Primer Apellido: _____						2.4 Segundo Apellido: _____									
2.5 Seudónimo:						NO SI ,Cuál: _____									
2.6 Tipo de Documento de identidad: a. C.C Nº: _____ b. T.I Nº: _____ c. Otro _____ D. No tiene						2.7 Fecha de Nacimiento DD MM AA Edad: _____ lugar de nacimiento: _____				2.8 Genero: Femenino Masculino Otro 2.9 Teléfono Fijo: _____ 2.10 Celular: _____ 2.11 Cabeza de Hogar SI NO 2.12 Dirección de Residencia Estrato: _____					
2.13 Estado Civil a. Soltero [a] _____ b. Casado [a] _____						c. Divorciado [a] _____ d. Viudo [a] _____				2.14 Libreta Militar (Item exclusivo para hombres) a. Primera Clase Nº: _____ b. Segunda Clase Nº: _____ c. No tiene _____					
3. CARACTERIZACIÓN SOCIAL															
3.1 Nivel Educativo a. Sabe Leer y escribir: _____ b. Basica Primaria: _____ c. Secundaria: _____ d. Técnica: _____ e. Tecnológica: _____ f. Universidad: _____ g. Ninguno _____															
3.2 licencia de Conducción: NO SI		3.3 Condición de Afiliación al Sistema de Seguridad Social: a. Subsidiado: _____ c. Beneficiario _____ b. Cotizante: _____ d. Ninguno: _____													
3.4 Tipo de Vehículo:		3.5 Pensión:		3.6 Administradora de Riesgo laborales:											
3.7 Tipo de Vivienda a. Casa: _____ b. Apartamento: _____ c. Inquilinato: _____ d. Otro: _____															
3.7 la Vivienda Habitada es: a. Propia Pagada: _____ b. Propia en Proceso de Pago: _____ c. Arrendada: _____ d. Otro: _____															
3.8 Personas Que conforman el Núcleo Familiar															
Nombre YApellido		Edad	Parentesco		Ocupación	Nivel educativo									
						Ninguno	Primaria	Secundaria	Técnico/Tecnólogo	Profesional					
3.9 Numero de Personas que Dependen de la Actividad del Reciclador: _____															
3.10 Pertenece a algún programa social: NO SI Cuál: _____															

4. CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL REICLADOR DE OFICIO										
4.1 ¿Cuánto tiempo hace que se dedica al reciclaje? _____				4.2 ¿Qué hacía antes de dedicarse al reciclaje? _____				4.3 ¿Cuántos días a la semana dedica a esta actividad? _____		
4.4 ¿Cuántas horas al día se dedica a esta actividad? Horas: <table border="1" style="display: inline-table; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></table>				4.5 ¿Alternar el reciclaje con otro trabajo? SI _____ NO _____ Cual: _____						
4.6 ¿En qué barrios y horarios ejerce su actividad de reciclador?										
N°	Barrio	Días							Número de Horas	
		L	M	M	J	V	S	D	AM	PM
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
No aplica: _____										
4.7 ¿A qué organización de recicladores Pertenecen? Tipo de Organización: _____ Nombre de la Organización: _____ Tiempo: Años <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px; vertical-align: middle;"></table> Meses <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px; vertical-align: middle;"></table> Tipo de vinculación: _____					4.8 ¿Distribución de horas dedicadas en un día? a. Recuperación: b. Recolección: c. Transporte d. Selección: e. Comercialización f. Beneficio de Materiales: g. Actividades Administrativas h. Otras actividades			4.9 Medio de Transporte utilizado: a. Vehículo Motorizado: b. Tracción Animal: c. Tracción Humana: d. Triciclo: e. Costal: f. Otro: _____		
4.10 El medio de Transporte Utilizado es: a. Arrendado b. Prestado c. Comunal d. Propio e. Otro: _____					4.11 Lugar de Recuperación de Material: a. Vía Pública: b. Centro Comercial: c. Industria: d. Oficinas: e. Conjunto Residencial: f. Otro: _____					
4.12 Beneficio realizado al material obtenido: a. Recolección y transporte: b. Selección: c. Clasificación: d. Compactación: e. Escogida: f. Trituración: g. Reuso h. Otro, Cuál: _____					4.13 Tipo de material que recupera semanalmente: 1. Metales: 2. Vidrios: 3. Papeles: 4. Plástico y pasta: 5. Cartón 6. Otros 4.15 Ingresos en la Semana anterior por concepto de reciclaje: _____			4.14 Sito de venta del Material: 1. Empresa: 2. Bodega: 3. Camión: 4. Organización de Recicladores: 5. Otro reciclador 6. Otro: _____		
4.16 La fuente por concepto de reciclaje es: a. Unica: b. Principal c. Secundaria:										
Observaciones:										

Firma de Encuestador

Firma del Reciclador

Anexo V. Modelo de referencia: Encuesta de verificación de Recicladores

Tabla 12. Encuesta de verificación

 ENCUESTA DE VERIFICACIÓN CENSO DEL GREMIO DE RECICLADORES		Escudo del municipio	Logo de la administración de turno
Nombre Del Encuestador: _____		Fecha: _____	
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA			
1. Su nombre completo es: _____		SI: _____	NO: _____
2. Su tipo de documento de identidad es: _____, con número: _____; del municipio de: _____, del departamento de: _____.		SI: _____	NO: _____
3. Actualmente tiene: _____ años, y su fecha de nacimiento es ____/____/____.		SI: _____	NO: _____
4. El número de formulario de la encuesta es: _____, realizada el día: _____.		SI: _____	NO: _____
5. El nombre del encuestador es: _____		SI: _____	NO: _____
6. El resultado de la entrevista fue: _____		SI: _____	NO: _____
7. Su residencia está ubicada en: _____, y su estrato es _____.		SI: _____	NO: _____
8. Su estado civil es: _____.		SI: _____	NO: _____
9. Su nivel educativo es: _____.		SI: _____	NO: _____
10. Su condición de afiliación al sistema de seguridad social es: _____.		SI: _____	NO: _____
11. Su fondo de pensiones es: _____, y su Administradora de Riesgos Labores es: _____.		SI: _____	NO: _____
12. La vivienda donde habita es: _____, y es un (a): _____.		SI: _____	NO: _____
13. Su núcleo familiar está conformado por _____ personas, y de la actividad realizada por el reciclador (a) dependen _____ personas.		SI: _____	NO: _____
14. Se dedica al reciclaje hace _____ años, y actualmente realiza dicha actividad _____ días por semana, con una intensidad de _____ por día.		SI: _____	NO: _____
15. Dentro de las actividades del reciclaje usted realiza: _____ dedicando _____ horas al día.		SI: _____	NO: _____
16. El lugar de recuperación del material es: _____, y dentro de los beneficios realizados se tiene _____.		SI: _____	NO: _____
17. Dentro del tipo de material que recupera semanalmente se tiene: _____.		SI: _____	NO: _____
La anterior encuesta fue realizada en el domicilio de la persona encuestada, como parte de la verificación de la información suministrada por la personas durante la actividad del censo del gremio de recicladores. En constancia de lo anterior, dicha encuesta es firmada tanto por el encuestador como por el encuestado.			
Observaciones: _____			
FIRMA DEL ENCUESTADOR		FIRMA DEL ENCUESTADO	

Fuente: elaboración propia.

Anexo VI. Modelo del cronograma de actividades

Con el fin de dar cumplimiento a las tres (3) fases de la metodología del censo, es indispensable implementar el siguiente cronograma.

El número de semanas depende del tiempo a utilizar para realizar el censo.

Tabla 1.3. Modelo de cronograma

FASE PASOS		SEMANAS DE TRABAJO													
		SEMANA 1				SEMANA 2				SEMANA 3				SEMANA n	
FASE I	Paso 1														
	Paso 2														
	Paso 3														
	Paso 4														
	Paso 5														
	Paso 6														
	Paso 7														
FASE II	Paso 1														
	Paso 2														
	Paso 3														
	Paso 4														
	Paso 5														
FASE III	Paso 1														
	Paso 2														
	Paso 3														
	Paso 4														
	Paso 5														

Anexo VII. Información a analizar del censo

Con el fin de dar un estudio óptimo a la información recolectada, se recomienda analizarla con los siguientes criterios, implementando tablas de datos, gráfico de barras y gráficos circulares, entre otras herramientas para cada criterio. Se recomienda combinar los aspectos entre sí para una mayor observación de la información.

Tabla 14. Información a analizar de las encuestas de los recicladores

ASPECTO	INFORMACIÓN A ANALIZAR DEL CENSO DE RECICLADORES
Control de la información recolectada	Resultado de la entrevista (completa, incompleta, rechazada)
Identificación del reciclador	Documento de identidad (Si o No)
	Género (Femenino, Masculino)
	¿Es cabeza de hogar? (Si o No)
	Lugar de nacimiento (Separado por Municipio y Departamento)
	Edad (Determinada a partir de la fecha de nacimiento, discriminando por Grupos etáreos)
Caracterización social	Nivel educativo (sabe leer y escribir, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad, ninguno)
	¿Tiene licencia de conducción? (Si o No)
	¿Tiene vehículo? (Si o No)
	Tipo de vehículo
	Condición de afiliación al sistema de seguridad social (Subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno)
	¿Tiene afiliación a pensión? (Si o No)
	¿Tiene afiliación a una Administradora de Riesgos Laborales? (Si o No)
	Tipo de vivienda (Propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra)
	Número de personas que dependen de la actividad del reciclador (calsificar tambien por edades y parentesco)
	Nivel educativo de la(s) persona(s) que depende del reciclado y ocupación
Caracterización de la actividad del reciclador	¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad del reciclaje?
	Número de días a la semana dedicados a la actividad del reciclaje
	Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad del reciclaje
	¿Cuenta con una actividad de trabajo alterna al reciclaje? (Si o No)
	¿Pertenece a una organización de recicladores? (Si o No)
	Medio de transporte utilizado (vehículo motorizado, tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro)
	Medio de transporte (propio, arrendado, prestado, comunal, otro)
	Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otros)
	Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro)
	Tipo de material que recupera semanalmente (papel, cartón, vidrio, plásticos, chatarra ferrosa, chatarra no ferrosa, residuos de comida, residuos de poda de árboles y césped, otros)
	Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro)
	Ingresos a la semana por la actividad del reciclaje

Tabla 15. Información a analizar de las encuestas de UER

ASPECTO	INFORMACIÓN A ANALIZAR DEL CENSO A UER
Control de la información recolectada	- Resultado de la entrevista- (Completa, incompleta, rechazada)
Identificación del establecimiento	- Cargo del entrevistado (Propietario, gerente, empleado, otro) - Identificación registral del establecimiento (Cedula, NIT, no tiene)
Caracterización de la empresas	- Inmueble propio, arrendado u otro tipo de ocupación - Cuenta con Cámara de Comercio. - Establecimiento único, principal, sucursal. - Figura jurídica (sociedad, anónima simple, cooperativa, sociedad comercial, sociedad de hecho otro) - Cantidad de personas que trabajan en el establecimiento. Para ocasionales establecer número de días a la semana. Para las fijas indicar tipo de vinculación – contrato o nómina. - Tipo de inmueble (bodega, local, casa lote, vivienda habitada, vivienda no habitada, otro). - Horario de atención.
Características físicas y operativas del establecimiento	- Capacidad máxima de almacenamiento de la bodega (ton). - Área de la bodega metros cuadrados. - Cuenta con espacios adecuados e independientes para cargue y descargue, pesaje, clasificación del material, limpieza, lavado y beneficio del material, y para el personal administrativo. - Procesos realizados en el establecimiento: Selección de clasificación, compactación, limpieza, empaque y embalaje, trituración, rasgado, deshilachado y peletizado. - Tipo de proveedores de material (recicladores, conjuntos residenciales, otras bodegas, centros comerciales, industrias, otros). - Tipos de clientes del establecimiento (otras bodegas, empresas transformadoras, industria). - Porcentaje del material de rechazo. - Descripción del manejo del material de rechazo (devuelto al proveedor, abandonado en vía pública, lotes o cuerpos de agua, entrega al prestador del servicio público de aseo, quema u otros). - Materiales comercializados en el establecimiento (indicar tipo, cantidad, unidad de medida y precio).



GUÍA PARA ELABORAR EL CENSO DE RECICLADORES BAJO EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN 0754 DE 2014