

## RAE

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de: Especialista en Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial

2. **TITULO:** PROBLEMATICAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN LA RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS DENTRO DEL PGIRS DE LA EMPRESA EMSERCHIA

3. **AUTORES:** JENNIFER JOHANNA RODRIGUEZ URREGO, YULL DEIBY URQUIJO RAMIREZ

4. **LUGAR:** Bogotá, D.C.

5. **FECHA:** Abril de 2013

6. **PALABRAS CLAVE:** Manejo de residuos sólidos, Responsabilidad Social, impactos ambientales, recuperadores de residuos sólidos, programa de gestión integral de residuos sólidos.

7. **DESCRIPCION DEL TRABAJO:** El objetivo principal de este proyecto es el Describir las problemáticas socio-ambientales presentes en la recolección de residuos sólidos, hecha por los recuperadores que hacen parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos propuesto por la Empresa de Servicios Públicos de Chía. Dicho trabajo se planteó, luego de identificar la ambivalencia presente entre la Empresa y los recuperadores que hacen parte del programa de Gestión Ambiental.

8. **LINEAS DE INVESTIGACION:** La presente investigación se ubicó en la línea de Responsabilidad Social, la cual permita una mirada interdisciplinar y abarca todos y cada uno de los programas existentes en la Facultad de Ciencias Empresariales. Este trabajo se ubicó en esta línea de investigación ya que cumple con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el marco de RSE. (BARRERA. J. 2013)

9. **FUENTES CONSULTADAS:** Aluna Consultores Limitada. (2011). *Historia del reciclaje y los recicladores en Colombia*. Aluna consultores limitada. (2011). *Las organizaciones, las empresas, la situación económica y social los recicladores*. Banco Interamericano de Desarrollo BID; . (s.f.). *La responsabilidad social en América Latina*. Washington D.C. GIRALDO, R. (2012). Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Guillermo Varela Romero. (2011). *Plan de Desarrollo Municipal 2012 -2015*.

10. **CONTENIDOS:** El tema de manejo adecuado de los residuos sólidos es un tema que ha venido teniendo fuerza, sin embargo es importante señalar que aunque se han hecho avances muy importantes en términos de abordaje, aun se continua viendo manejando estereotipos de exclusión social, por ello El tema de los residuos sólidos hoy por hoy ha tomado mucha fuerza, especialmente con la importancia que esta actividad representa en la recuperación y cuidado del medio ambiente en una Ciudad o Municipio. En este sentido, el presente trabajo se dirigió a identificar las problemáticas socio-ambientales existentes en el grupo de recuperadores que en la actualidad hacen parte del programa de residuos sólidos de la Empresa de Servicios Públicos de Chía.

11. **METODOLOGIA:** El presente estudio fue una investigación de carácter cualitativo y cuantitativo el cual se encuentra dirigido a estudiar el comportamiento y la realidad social.

12. **CONCLUSIONES:** La población de recuperadores de residuos sólidos es una población que presenta alto nivel de exclusión social, pues en el presente trabajo se identificó que la mayoría de personas encuestadas no hace uso de los servicios que ofrece las entidades gubernamentales presentes en el Municipio. De acuerdo a la población encuestada se logró evidenciar que la mayoría de ellos no identifica a la Empresa de Servicios Públicos como un apoyo para su actividad, sino por el contrario la empresa es vista como su mayor competencia.

PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN LA RECOLECCION  
DE RESIDUOS SÓLIDOS DENTRO DEL PGIRS DE LA EMPRESA ENSERCHIA

JENNIFER JOHANNA RODRIGUEZ URREGO  
YULL DEIBY URQUIJO RAMIREZ

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de:  
Especialista en Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial

Asesor:  
Hernán Felipe Trujillo Quintero; PhD

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACION EN GESTION DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
EMPRESARIAL

PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN LA RECOLECCION  
DE RESIDUOS SÓLIDOS DENTRO DEL PGIRS DE LA EMPRESA ENSERCHIA

JENNIFER JOHANNA RODRIGUEZ URREGO  
YULL DEIBY URQUIJO RAMIREZ

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de:  
Especialista en Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial

Asesor:  
Hernán Felipe Trujillo Quintero; PhD

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACION EN GESTION DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
EMPRESARIAL  
BOGOTA, 2013

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del  
Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá, 12 de abril de 2013

## TABLA DE CONTENIDO

	Pagina
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	7
<b>3. OBJETIVOS</b>	8
<b>3.1 Objetivo General</b>	8
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	8
<b>4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	8
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b>	9
<b>6. MARCO TEÓRICO</b>	10
<b>6.1 Antecedentes</b>	10
<b>6.1.0 Historia de los recuperadores de residuos sólidos en Colombia</b>	10
<b>6.2 Servicios Públicos y Residuos Sólidos</b>	16
<b>6.3 Marco legal del medio ambiente en empresas de servicios públicos</b>	17
<b>6.4 Contextualización</b>	19
<b>6.4.1 Ubicación Geográfica</b>	19
<b>6.4.2 Problemáticas sociales y ambientales en el Municipio de Chia.</b>	21
<b>6.4.3 Evolución de la Empresa de Servicios Públicos de Chia.</b>	22
<b>6.4.4 Estructura y elementos de la Responsabilidad Social en Emserchia</b>	24
<b>6.4.5 Políticas de gestión ambiental</b>	26
<b>6.5 La responsabilidad Social en Colombia</b>	26
<b>6.6 Buenas practicas en Colombia y en el Mundo</b>	28
<b>6.6.1 Programa de recuperadores urbanos de residuos. (Ciudad del Río, Cuarto Argentina).</b>	28
<b>6.6.2 Reciclaje sostenible en botellas de Pet Río de Janeiro</b>	28
<b>6.6.3 De Perú a la Comuna 8 de la Ciudad de Neiva</b>	29
<b>6.6.4 Medellín Colombia</b>	30
<b>6.6.5 San Francisco Saludable</b>	30
<b>7. DISEÑO METODOLOGICO</b>	31
<b>7.1 Metodología</b>	31
<b>7.2 Nivel de la investigación</b>	32
<b>7.3 Técnicas de recopilación de información</b>	32
<b>7.4 Descripción de la información</b>	33
<b>7.5 Población con la cual se va a realizar la investigación</b>	33
<b>7.6 Validez y confiabilidad de la información</b>	34
<b>8. ANALISIS Y RESULTADOS</b>	34
<b>8.1 Perfil socio-demográfico</b>	34
<b>8.2 Buenas prácticas en la recolección de residuos sólidos</b>	48
<b>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	54
<b>9.1 Conclusiones</b>	54
<b>9.2 Recomendaciones</b>	56
<b>10. BIBLIOGRAFIA</b>	57
<b>11. ANEXOS</b>	61

## LISTA DE TABLAS

Nº	NOMBRE DE LA TABLA	Página
1	Dimensión histórica del reciclaje en Colombia	7
2	Primeros materiales	9
3	Características de la población dedicada al reciclaje	10
4	Actual marco normativo de la gestión de residuos sólidos	14
5	Plan estratégico de Emserchia ESP	19
6	Definiciones de Responsabilidad Social en el Mundo.	23
7	Estimar proporción	28

## LISTA DE GRAFICAS

Nº	NOMBRE DE LA GRAFICA	Pagina
1	Pobreza en Colombia	8
2	Esquema de prestación del servicio con Recolección Selectiva De Residuos Aprovechables.	12
3	Normatividad Sector Acueducto y Alcantarillado A Nivel Nacional	13
4	Ubicación geográfica del Municipio de Chia	15
5	División Política del Municipio de Chia	15
6	Estructura Organizacional de Emserchia	18
7	Mapa de procesos Emserchia	20
8	Sexo	29
9	Rango de edad	30
10	Estado civil	31
11	Nº de hijos	31
12	Nº de miembros por familia	32
13	Escolaridad	33
14	Estrato socioeconómico	33
15	Ubicación	34
16	Tipo de vivienda	35
17	Acceso al servicio de agua	35
18	Acceso al servicio de luz	36
19	Acceso al servicio de alcantarillado	36
20	Acceso al servicio de gas domiciliario	37
21	Acceso al servicio de teléfono	37
22	Acceso a televisión por cable	38
23	Antigüedad en el Municipio	38
24	Permanencia en el reciclaje	39
25	Jornada laboral	40
26	Material de mayor ingreso	40
27	Ingresos	41
28	Egresos	42
29	Pertenencia a organización de recicladores	42

<b>30</b>	Inclusión social	43
<b>31</b>	Conocimiento en la selección adecuada	44
<b>32</b>	Capacitación en la selección adecuada	44
<b>33</b>	Utensilios de protección en la selección de material	45
<b>34</b>	Impactos al medio ambiente	46
<b>35</b>	Buenas prácticas en el hogar	46
<b>36</b>	Responsabilidad del manejo de residuos	47
<b>37</b>	Apoyo de Emserchia en la labor de recuperación	48
<b>38</b>	Cumplimiento de la ruta	48

## **1. INTRODUCCION**

El tema de los residuos sólidos es un tema que hoy por hoy ha tomado mucha fuerza, especialmente con la importancia que esta actividad representa en la recuperación y cuidado del medio ambiente en una Ciudad o Municipio. En este sentido, el presente trabajo se dirigió a identificar las problemáticas socio-ambientales existentes en el grupo de recuperadores que en la actualidad hacen parte del programa de residuos sólidos de la Empresa de Servicios Públicos de Chía.

A continuación, y tomando como base lo mencionado anteriormente, se construirá un marco teórico relacionado con las empresas que operativizan el manejo de residuos sólidos; de igual manera, se abordara toda la parte normativa y se analizaran empresas de servicios públicos que tengan buenas prácticas a nivel mundial y local.

Por último y a partir de las problemáticas identificadas se plantearan una serie de conclusiones y recomendaciones a nivel empresa y del grupo de recuperadores, permitiendo resaltar la importancia de mantener una buena relación que permita dar respuesta a cada una de las necesidades de las partes.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Responsabilidad Social se encuentra inmersa dentro de la cadena de valor de toda Empresa de forma transversal, razón por la cual se hace indispensable el identificar y mantener una relación directa con sus principales grupos de interés, buscando estrategias que permitan dar respuesta a las preocupaciones sociales, medioambientales y económicas, ocasionados por las actividades de las empresas y que se encuentran dirigidas a los grupos de interés (Unión Europea, 2012)

En ese sentido, la Empresa de Servicios Públicos del municipio de Chía **EMSERCHIA** al ser la entidad encargada de desarrollar y ejecutar el Plan de Gestión Integral de residuos sólidos (**PIGRS**); agremia e incorpora a los recuperadores del Municipio para trabajar en la recolección de residuos sólidos, para luego hacer un proceso de disposición final. (Emserchia. 2012).

Sin embargo, en la actualidad se hace notorio el incumplimiento por parte de los recuperadores al no seguir las rutas de recolección previamente asignadas y al mantener un mayor interés por el material que mayor rentabilidad les proporcione, sin importar los residuos que pueda quedar en el área y a su vez los impactos medioambientales que esta actividad pueda ocasionar.; así mismo, la Empresa desconoce en términos sociales y económicos la satisfacción de necesidades básicas en cada uno de los recuperadores; afectando de forma directa el desarrollo y cumplimiento de lo ya establecido en el PGIRS. Por tanto, el interrogante que resume el problema objeto de estudio reza: *¿Cuáles son las problemáticas socio-ambientales inmersas en la recolección hecha por los recuperadores del PGIRS ejecutado por EMSERCHIA para el Municipio?*

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir las problemáticas socio-ambientales presentes en la recolección de residuos sólidos, hecha por los recuperadores que hacen parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos propuesto por la Empresa de Servicios Públicos de Chía.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar las problemáticas socio-ambientales mediante la aplicación de una entrevista semi-estructurada a la población objeto de estudio.
- Caracterizar las problemáticas socio-ambientales mediante el análisis descriptivo-univariado a los datos recolectados.

### **4 LINEA DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se ubicó en la línea de Responsabilidad Social, la cual permita una mirada interdisciplinar y abarca todos y cada uno de los programas existentes en la Facultad de Ciencias Empresariales. Este trabajo se ubicó en esta línea de investigación ya que cumple con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el marco de RSE. (BARRERA. J. 2013)

### **5 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo se realizó basado en la necesidad tanto de los recuperadores que hacen parte del Programa de Gestión Integral y la Empresa de Servicios Públicos de Chía, encaminado principalmente en la identificación de problemáticas socio-ambientales que actualmente están afectando la recolección del residuos sólidos en el Municipio. Es por ello que a continuación se presentan los siguientes aspectos.

### **Razones Teóricas**

El presente trabajo tuvo como eje fundamental la norma ISO 26000 y el concepto de RSE que esta maneja, viéndola enmarcada en el cumplimiento de los derechos humanos y en la búsqueda del bienestar de la población. Así mismo la importancia de fortalecer una cultura organizacional en el marco de la RSE en las empresas de Servicios Públicos.

### **Razones Metodológicas**

Para el presente trabajo se tuvo en cuenta una investigación de tipo mixta, allí se formulan dos instrumentos para la recolección de información y por último se encuentra la muestra poblacional con la cual se va a realizar el estudio.

### **Razones Prácticas.**

Desde el aspecto personal y teniendo en cuenta las motivaciones que nos guiaron a realizar el presente estudio, se centró en conocer el perfil de la población objeto de estudio, teniendo en cuenta los altos niveles de exclusión social que presentan por el simple hecho de ser recuperadores.

## 6. MARCO TEORICO

Teniendo en cuenta la revisión documental realizada para la construcción del presente marco teórico, este se iniciara desde los antecedentes los cuales fueron tomados desde el año 2003 hasta la actualidad, adicional a ello se tomó la normatividad vigente para las empresas de servicios públicos, guiándose desde la constitución Política de 1991 hasta el presente, adicional a ello se realizó la contextualización del Municipio de Chía y la Empresa de Servicios Públicos Emserchia, por último se retomó algunos conceptos de Responsabilidad Social

### 6.1 Antecedentes

Teniendo en cuenta la revisión exhaustiva del tema de recuperación de residuos sólidos a continuación se presentan alguno de los antecedentes encontrados, situación actual de los recuperadores en el contexto colombiano, en Bogotá y por último se presenta el contexto Municipal y Empresarial dónde se realizó el presente estudio.

#### 6.1.0 Historia de los recuperadores de residuos sólidos en Colombia

La dimensión histórica de los recuperadores en Colombia como población económicamente activa lleva más de 60 años, mencionando a continuación una breve reseña.

#### Dimensión Histórica Del Reciclaje En Colombia

<i>Etapa</i>	<i>Año</i>	<i>Acontecimiento</i>
<i>Inicio de proceso</i>	<b>1980-1990</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se provoca por la violencia presentada en zonas rurales y el alto nivel de desempleo en zonas urbanas del país.</li><li>• La actividad de reciclaje en un principio no fue vista como una herramienta para el cuidado de los recursos naturales, fue vista básicamente como una forma de priorizar los rellenos sanitarios y el entierro de basuras.</li><li>• Se constituyen las primeras cooperativas y precoperativas del país.</li><li>• Se convoco el primer encuentro Nacional de Recicladotes.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inicio contacto con entidades Publico Privadas para que apoyaran la gestión y mejorar la calidad de vida de esta población.</li> </ul>
<p><i>Desarrollo y expansión</i></p> <p>1991-1995</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La labor de los recicladores es reconocida por la sociedad, como una fuente de generación de empleo y gestión medio-ambiental.</li> <li>• Privatización de Servicios Públicos.</li> <li>• Surge la necesidad de fortalecer las cooperativas y pre-cooperativas desde el ámbito financiero y empresarial.</li> <li>• Se creo en Cali el Centro de atención integral al Reciclador y su Familia.</li> <li>• Fue reconocida con mayor fuerza La Asociación Nacional de Recicladores, concediendo la personería Jurídica.</li> </ul>
<p><i>Etapa de transición</i></p> <p>1996-1998</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se vio la necesidad de que este gremio iniciara de forma autónoma el sustento de su organización.</li> <li>• Se estableció relación con las Alcaldías y el Sena para buscar financiación en la ANR.</li> <li>• Se formulo el plan Trienal del cual no se obtuvo buenos resultados.</li> </ul>
<p><i>Situación actual</i></p> <p>1999-2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con bastante dificultad la ANR gestionaba su autosostenimiento económico y organizativo.</li> <li>• La financiación se mantenía gracias al apoyo del Estado por medio de la Red de Solidaridad Social.</li> <li>• La ANR asumió un papel activo en el debate y tramite de la Ley 511 de 1999.</li> <li>• En marzo del año 2000 la CAR emitió un comunicado donde la ANR quedo registrado como organización Ambiental no gubernamental.</li> </ul>

- 
- A pesar de los múltiples avances se continuaba viendo niveles de calidad de vida muy bajos en esta población.
- 

Fuente: *Elaboración Propia tomado de Aluna Consultores Ltda. 2011.*

*TABLA N° 1*

Luego de hacer una breve aproximación a la dimensión histórica del reciclaje en Colombia, es importante hacer énfasis a las múltiples problemáticas que se ven inmersas en la actividad del reciclaje.

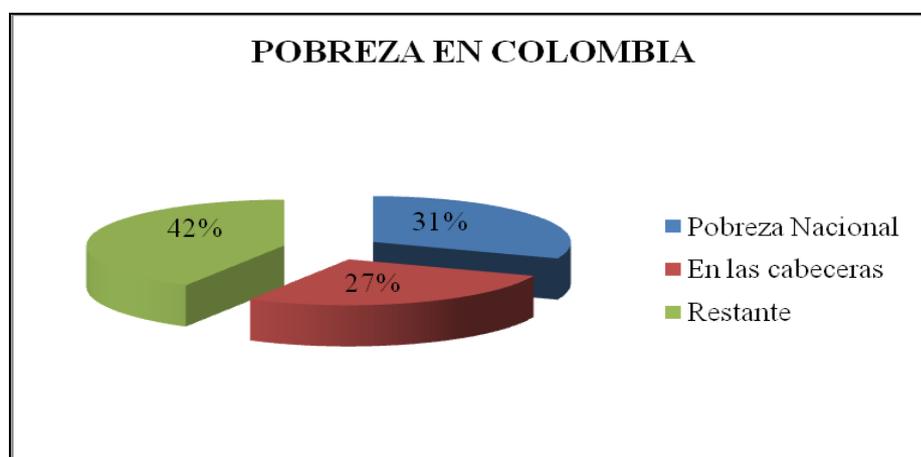
Aunque esta población genera un apoyo muy importante a la dinámica de la sociedad, también se identifican una serie de dificultades que afectan la estructura de una sociedad.

*“Toda esta problemática global y local generada por los asentamientos humanos en torno al manejo de los residuos sólidos tiene consecuencias de tipo ambiental, económico, social y cultural, generando distintos impactos en los diferentes ecosistemas naturales o transformados, afectando las posibilidades de vida que están fundadas en la relación cultura-entorno”.*(Consultores Limitada.2011, 3).

Bajo esta premisa, se puede decir que el impacto negativo amenaza de manera directa el desarrollo sostenible de cualquier sociedad, grupo y/o organización. Ahora bien sí se hace un acercamiento a la población que se dedica a reciclar como una forma de supervivencia, es necesario tener como punto referencia a las primeras apariciones de esta actividad.

Tal y como se menciona en el cuadro anterior en las década de los 80's se evidencio que esta actividad nace de dos grandes problemáticas presentes en el País, el conflicto interno y el desempleo. De ahí que la evolución y transformación de este tipo de sociedades, trajo con sigo connotaciones muy fuertes acerca de la dinámica de las mismas, pues en esta época se llego a ver a la persona dedicada a la actividad del reciclaje como un sujeto delincuente y no deseado, situación que generaba mayores índices de exclusión y discriminación, las problemáticas anteriormente expuestas desencadenaron un trato inhumano y cruel hacia esta población. (Consultores Limitada. 2011, 5).

Sin embargo, no hay que dejar de lado altos niveles de pobreza en Colombia, donde según datos del Departamento Nacional de Planeación en el 2011 la “pobreza nacional fue 34,1 %, en las cabeceras 30,3% y en resto 46,1%. En el mismo año, la pobreza extrema fue del 10,6%, 7,0% y 22,1% respectivamente. Al considerar el comportamiento en el último año, la incidencia de la pobreza registra una disminución de 3,1 puntos porcentuales. En 2010 el porcentaje de personas pobres fue 37,2%” DANE. (Mayo de 2012). Declaración Comité de Expertos; Cifras de pobreza, pobreza extrema y desigualdad 2011. *El Dane*. Recuperado el 5 de diciembre de 2012, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/declaracion\\_expertos\\_pobreza\\_2012.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/declaracion_expertos_pobreza_2012.pdf)



*Fuente, elaboración propia a partir del DANE.2012.*

*Grafica N° 1*

Teniendo en cuenta los porcentajes mencionados anteriormente en muchas situaciones la población tiene que practicar actividades que les permita satisfacer las necesidades básicas de ellos y sus familias, es por ello que “un alto porcentaje de personas de manera informal y desorganizada se dedicaron al reciclaje convirtiéndose en una fuente de trabajo que les permitiera obtener pocos ingresos con los cuales cubrir algunas de sus necesidades”. (Consultores Limitada, 2011, 8).

De otra parte a la producción de residuos sólidos, donde según (CORREDOR, 2010, 15) su producción es inherente a cualquier actividad social y productiva de un contexto, viendo su manejo como una situación altamente compleja, especialmente en los centros urbanos donde se concentra el mayor número de población y de actividades

económicas. Seguido a ello se puede identificar que en las grandes Polis es donde se identifica mayor dificultad para controlar de manera sostenible estos residuos.

Así mismo en “Bogotá y su Región, la actividad de reciclaje se inició desde la década de los años cincuenta. Los primeros materiales demandados fueron el vidrio, el papel y la chatarra. Desde su comienzo los principales recuperadores de materiales fueron los recicladores de oficio, además se conformaron los intermediarios, cuya función principal es el almacenar los materiales, que finalmente llegaban a la gran industria”. (CORREDOR, 2010, 16)

### PRIMEROS MATERIALES

<i>MATERIALES PRINCIPALES RECUPERADORES</i>	
<i>Vidrio</i>	Recuperadores de materiales
<i>Papel</i>	Recicladotes de oficio
<i>Chatarra</i>	Recicladores intermediarios

**FUENTE:** *elaboración propia tomada de CORREDOR 2010.*

**Tabla N° 2**

Articulado a ello, es necesario resaltar que la recuperación de residuos sólidos también se ha convertido en una manera de generar recursos económicos, y a su vez de generar un impacto positivo a la preservación y cuidado del medio ambiente, parafraseando la idea de (CORREDOR.2010;16) quien señala que el reciclaje se ha convertido en una actividad rentable, viendo principalmente el desarrollo de la cadena de valor desde un mirada de rentabilidad, que necesariamente este mercado tiene implicaciones directas en el ámbito social y ambiental que pueden generar en una sociedad modelos de nuevos negocios que permitan ser inclusivos.

Desde el eje social a continuación se mencionan algunas características de la población que ejercen esta actividad.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DEDICADA AL RECICLAJE**

*Son ciudadanos que por muchos años han ejercido su trabajo sin un reconocimiento social y siendo toda la familia la unidad productiva (mujeres, niños, niñas y hombres).*

*La mayoría realizan la actividad de recuperación en la precariedad, bajo difíciles condiciones, en tanto que lo hacen a la intemperie, recuperando los materiales en las canecas o bolsas de basura*

*El transporte que exigen un alto esfuerzo físico, sin un manejo adecuado de los riesgos ocupacionales, con bajo conocimiento de la dinámica del mercado y con pocas posibilidades de mejorar sus canales de comercialización*

*Fuente: Elaboración Propia tomada de CORREDOR, 2010*

### **Tabla N° 3**

Así mismo la población de recicladores se puede clasificar como independiente y/o organizada, aquí se puede identificar que comparten objetivos en común y estos son delegados a su representante. Aunque los grupos de recicladores que operan de manera independiente “realizan su trabajo de forma individual, no tienen jefes, pero dependen en cierto grado del horario de operación de las rutas de recolección, en tanto que se anticipan a la llegada del camión recolector, para extraer manualmente los reciclables de las bolsas de basura depositadas por los generadores”. (Aluna consultores Ltda. 2011; 9)

De igual manera se identifica que los recicladores llevan en el ejercicio de esta actividad más de cinco años lo cual les ha permitido hacer nexos con los bodegueros, con quienes hacen pactos de compra. Sin embargo es de aclarar que esta actividad es ejercida principalmente en la calle, trabajando a la intemperie, exponiéndose a condiciones del clima, al tráfico y como si fuera aun peor a la estigmatización y al rechazo de la población, situaciones que generan de manera permanente problemas de exclusión. (Aluna consultores Ltda, 2011; 11).

En cuanto a la parte ambiental el manejo del reciclaje realizado de manera inadecuada, causa un impacto muy negativo que afecta directamente la población humana y el ecosistema. Sin embargo al momento de hacer buen uso de ellos se pueden recibir múltiples beneficios. “el reciclaje contribuye en dos aspectos principalmente: a aumentar la vida útil del relleno sanitario de la ciudad y a reducir la demanda de materiales vírgenes ayudando a preservar los recursos no renovables y reducir el uso de

energía al reincorporar al ciclo productivo materias primas recicladas”. (CORREDOR.2010; 16)

## **6.2 Servicio Públicos y Residuos Sólidos**

Con relación a los servicios públicos y residuos sólidos, es importante tener en cuenta el concepto de saneamiento básico, el cual es definido por Andesco (2012) como “El saneamiento básico a través del servicio público de aseo es mucho más que la recolección y transporte de residuos sólidos, es el esquema que garantiza a las ciudades y a la sociedad en general bienestar – garantizando un ambiente sano, salud pública y aumento en la competitividad”.

Por otro lado, se dice que el servicio público es un deber de todos los cuídanos de una sociedad, permitiendo una cultura de cuidado y protección del medio ambiente, encaminando al manejo adecuado de los residuos sólidos, por medio de la separación, la supervisión y el control. (ANDESCO, 2012)

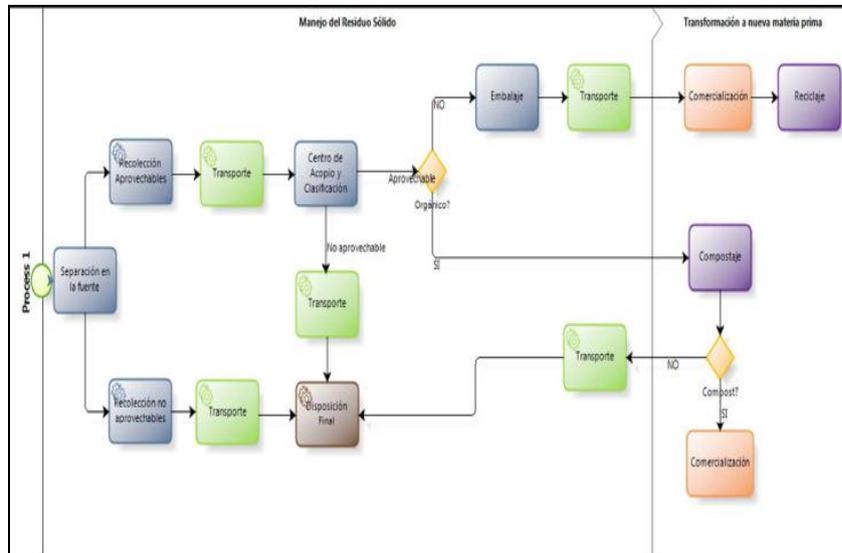
Es por ello que en los últimos quince años se han logrado avances muy importantes en este tema, lo cual ha permitido mejorar la calidad de vida de la población, viendo en “El marco general de servicio público de aseo evolucionó el manejo de los residuos, alcanzando niveles de cobertura superiores al 95% en zonas urbanas y más del 75% en zonas rurales; más del 92% de los residuos se disponen adecuadamente”. (Andesco, 2012).

Por consiguiente, se puede decir que Colombia tiene un gran reto frente al manejo adecuado de residuos sólidos, viendo en los últimos años avances muy significativos, sin embargo se dice que la “ formalización de la actividad de reciclaje y del aprovechamiento es el gran reto que tiene el país, se requiere el esfuerzo de todos (entes territoriales, autoridades ambientales, industria, recicladores, sector empresarial de aseo y sociedad), para alcanzar los beneficios ambientales, sociales y económicos”.(Andesco, 2012) .

Desde luego, hacer un uso adecuado de los residuos sólidos no solo mejora la visión de un espacio específico, sino por el contrario se debe tener una mirada mucho más amplia la cual permite no solo cuidar y proteger el medio ambiente, sino también protege la salud humana, previendo por medio de su recolección enfermedades, malos

olores, molestias entre otros aspectos que afrontan al ser humano de manera directa. Es por ello que ha continuación se presenta esquema de prestación del servicio.

### Esquema de prestación del servicio con recolección selectiva de residuos aprovechables.



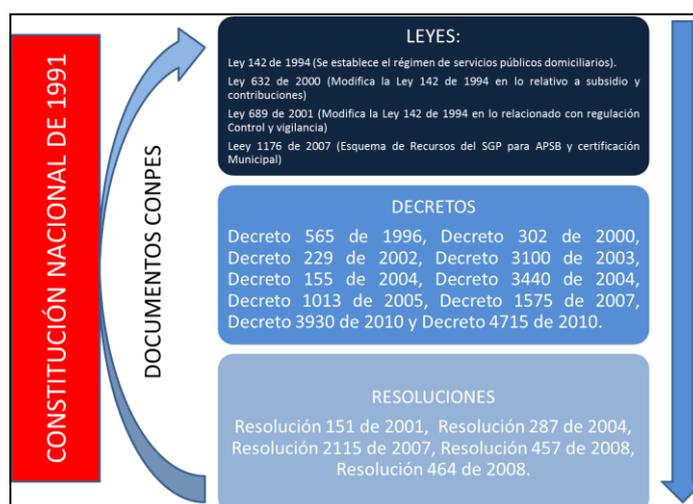
FUENTE: Tomado de Andesco 2012

Grafica N° 2

### 6.3 Marco legal de medio ambiente en empresas de servicios públicos

De acuerdo a La Constitución Política de Colombia del año 1991 en la grafica no.1 se puede identificar las principales leyes previstas para las empresas de Servicios Públicos en Colombia.

## Normatividad Sector Acueducto y Alcantarillado A Nivel Nacional



Fuente: Andesco <http://www.andesco.org.co> 11/12/12

### Grafica N° 3

#### Actual Marco Normativo De La Gestión De Residuos Sólidos

Aspecto	Normativa	Finalidad
<i>Origen</i>	<a href="#">Decreto Ley 2811 de 1974</a> (Código de Recursos Naturales)  <a href="#">Ley 9 de 1979</a> (Código Sanitario Nacional)	Orientados a establecer reglamentación técnica y aspectos ambientales fortaleciendo el proceso de reciclaje y la reducción en la generación residuos sólidos.
<i>Constitución Política de 1991</i>	<a href="#">Ley 142 de 1994</a>	Se estable un marco institucional para la prestación eficiente del servicio público de aseo siendo responsables de su cumplimiento los municipios y distritos.
<i>Política Nacional para la Gestión integral de residuos sólidos (1998)</i>	<a href="#">Decreto 1713 de 2002</a>  <a href="#">Decreto 1140 y 1505 de 2003</a>	Busca articular la gestión ambiental a la prestación del servicio de aseo de forma planifica a través de instrumentos normativos, técnicos, y de capacitación.

<i>Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS.</i>	<a href="#"><u>Resolución 1045 de 2003</u></a> <a href="#"><u>Resolución 477 de 2004</u></a>	Metodología para su elaboración y ejecución, así como los plazos establecidos para la implementación
<i>Disposición final de Residuos Sólidos</i>	<a href="#"><u>Decreto 838 de 2005</u></a> Resolución 1390 de 2005	Planificación y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos. Directrices y pautas para el cierre o transformación técnica a rellenos sanitarios.

*Fuente: Elaboración propia A partir Ministerio del Ambiente*

*Tabla N° 4*

## 6.4 CONTEXTUALIZACION

De acuerdo al planteamiento del problema a continuación se presenta la ubicación geográfica del Municipio de Chía, adicional a ello en esta descripción se hace énfasis en la Empresa de Servicios Públicos Emserchia.

### 6.4.1 Ubicación Geográfica

El municipio de Chía se encuentra ubicado en la Sabana Centro del Departamento de Cundinamarca, según los datos registrados en la Gobernación de Cundinamarca en la actualidad cuenta con 61783, fue fundado en el año 1537, se encuentra a una distancia de la Capital de 35 Km. y maneja una temperatura de 14°C; Teniendo en cuenta los datos mencionados anteriormente a continuación se presenta la ubicación geográfica del este Municipio.

### Ubicación Geográfica Municipio De Chía



**Fuente: Gobernación de Cundinamarca**

<http://www1.cundinamarca.gov.co/gobernacion/> 11/12/12.

**Grafica N° 4**

El Municipio de Chía se encuentra conformado por nueve veredas y dos áreas urbanas, limita con los Municipios de Cajicá, Sopo, La Calera, Cota, Tenjo, Tabio y Sanfe de Bogotá, tal y como se muestra en la siguiente figura.

**Division Política Del Munipio De Chia**



**Fuente Alcaldía Municipal de Chía** <http://www.chia-cundinamarca.gov.co/>

11/12/12

**Grafica N° 5**

**6.4.2 Problemáticas Sociales y Ambientales en el Municipio de Chía.**

Cuando se habla de problemáticas sociales se hace una aproximación al nivel de calidad de vida de cada uno de los habitantes de una sociedad, por ello haciendo énfasis en la situación actual de los habitantes del Municipio de Chía se menciona lo siguiente.

“El Municipio ha detectado que más del 50% de los habitantes hoy están registrados en Nivel 1 y 2 del Sisben, generando la necesidad de plantear estrategias que brinden solución y control a dichas condiciones de riesgo” (Plan Local de Salud Pública 2008-2011).

Sin embargo en el momento de indagar frente a las problemáticas socio ambientales, se encontró que las muertes violentas en el Municipio de Chía es una de ellas, encontrando que desde el año 2005 a el 2009 se identifico “un incremento anual del total de casos de las muertes violentas 2005 - 2006 del 23% y 2006- 2007 del 14%- para luego decrecer en un 31% durante el lapso 2007-2008, y 2008 – 2009 en el 15%. Lo anterior, insinúa una tendencia histórica cíclica en el comportamiento del fenómeno”. Escuela Superior de Administración Pública. (2011). Boletín periódico 001. *Centro de documentación e información Municipal*. Recuperado el 11 de diciembre de 2012, de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/boletinchia.pdf>.

Teniendo en cuenta los datos mencionados anteriormente se puede concluir que en el año 2007 se presento el mayor numero de casos, y haciendo un paralelo con los casos presentados en el año 2005 el incrementó fue de un 40%, aunque para el ultimo año que fue en el 2009 se evidencia que las muertes violentas disminuyen en un 41%. Sin embargo es importante aclarar que aunque esta problemática ha venido disminuyendo continúa siendo una preocupación para todos.

De otra parte de aclara que en el momento de indagar en el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2014, se pudo encontrar que este se encuentra dirigido a trabajar en los ocho objetivos del milenio, sin embargo no se encontraron datos claves que permitan conocer la situación del Municipio.

#### **6.4.3 Evolución de la Empresa de Servicio Públicos EMSERCHIA**

La Empresa de Servicios Públicos de Chía **EMSERCHIA**, la cual fue creada en el año 1979, “la cual captaba y aprovechaba los escasos recursos hídricos del municipio prestando básicamente el servicio de Acueducto, asignándosele adicionalmente los de Alcantarillado y Aseo y la Administración del matadero y plaza municipales” Empresa

de Servicios Públicos de Chía. Historia. *Emcherchia*. Recuperado el 11 de diciembre de 2012, de

[http://www.emserchia.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=47&Itemid=114](http://www.emserchia.gov.co/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=47&Itemid=114)

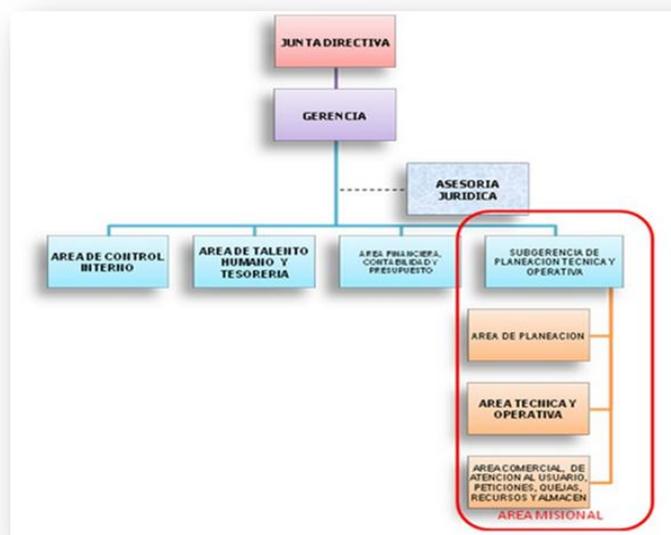
Teniendo en cuenta la extinción de los recursos hídricos naturales, en marzo de 1981, la Empresa de Servicios Públicos de Chía firmó un contrato para comprar agua en bloque a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de la Ciudad de Bogotá por un periodo de 20 años, el anterior contrato permitió a la empresa iniciar la distribución del líquido a los habitantes del Municipio, adicional a ello se convirtió en una organización que capta, almacena, conduce, distribuye y comercializa agua potable a todos sus habitantes.

Es de aclarar que la Alcaldía Municipal con la firma del acuerdo 04 de mayo 24 de 1997, el consejo Municipal determinó la naturaleza jurídica de la Empresa de Servicios Públicos de Chía, la cual quedó como Empresa industrial y comercial del Estado.

A partir de la firma de dicho documento la Empresa podría identificarse con la sigla EMSERCHIA ESP., la cual tendrá como objetivo principal “la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y aseo, así como todas las actividades complementarias a dichos servicios”.

Teniendo en cuenta la reseña histórica de la empresa de servicios públicos del Municipio de Chía, a continuación se presenta la estructura organizacional.

## Estructura Organizacional Emserchia ESP



Fuente: Emserchia [www.emserchia.gov.co](http://www.emserchia.gov.co) 11/12/12

Grafica N° 6

Viendo la estructura de la Empresa se observa cuales son los ejes operativos y de gestión de la misma, el eje se centra en su área misional, del cual consiste en garantizar el buen servicio de todos y cada uno de los habitantes del Municipio a continuación en la tabla no.4 se muestra en detalle su plan estratégico focalizando aspectos como la visión, misión, objetivos y políticas de la empresa EMSERCHIA.

### Plan Estratégico De Emserchia Esp

<i>VISION</i>	<i>MISION</i>	<i>OBJETIVO</i>	<i>POLÍTICA</i>
Seremos en el 2018 una Empresa fortalecida y posicionada a nivel regional, gracias al alto grado de satisfacción que perciban nuestros usuarios por la	Servir a nuestros usuarios de manera oportuna y con un alto grado de Calidad en los Servicios Públicos que prestamos; a unos costos razonables,	Lograr la satisfacción del usuario, prestando nuestros servicios con alto grado de Calidad dentro del cumplimiento de la normativa aplicable, bajo una	EMSERCHIA E.S.P. trabaja permanentemente dentro de una cultura de mejoramiento continuo para prestar un Servicio con un alto grado de calidad cuyo objetivo

prestación de los Servicios de nuestra Empresa.	aplicando en sus procesos una gestión enmarcada bajo los principios determinados para el sector público, con una política de Mejoramiento Continuo que oriente la Empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad.	política de mejoramiento continuo con una gestión efectiva en nuestros procesos; permitiendo contribuir al desarrollo integral de nuestros servidores públicos, mejorar la Calidad de vida de los habitantes en nuestra área de cobertura, y conservar el medio ambiente.	principal es la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y usuarios.
---	---	---	--

*Fuente: Elaboración propia a partir de EMSERCHIA [www.emserchia.gov.co](http://www.emserchia.gov.co)*

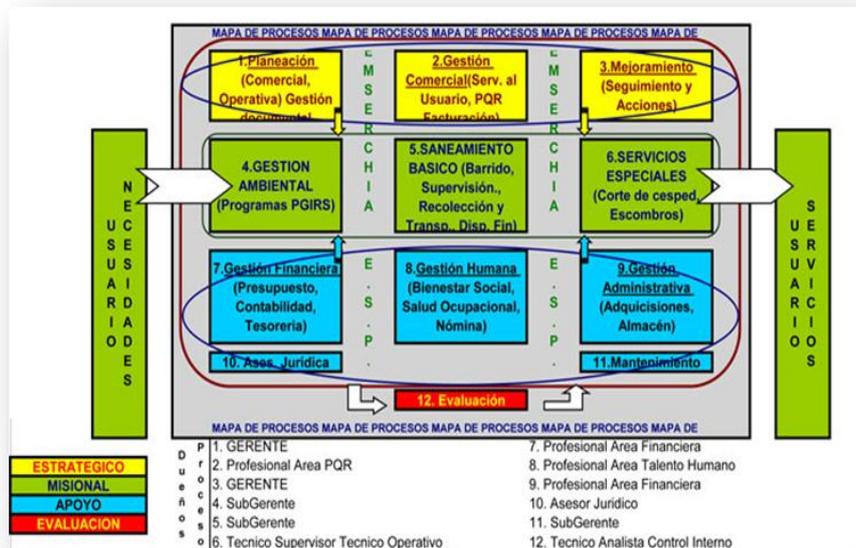
**Tabla N° 5**

Como se aprecia su plan estratégico, se focaliza en la satisfacción y fidelización de los usuarios en la percepción de atención y servicio, así como en la mejora continua de la organización.

#### **6.4.4 Estructura y elementos de Responsabilidad Social en EMSERCHIA.**

Para tener mayor claridad y conocimiento sobre los elementos identificados en la Empresa de servicios públicos, frente a la Responsabilidad Social y Ambiental. A continuación se presenta una grafica la cual hace referencia a los procesos realizados internamente.

## Mapa De Procesos



Fuente: Emserchia [www.emserchia.gov.co](http://www.emserchia.gov.co)

### Grafica N° 7

Como se puede observar el mapa de procesos está articulado con el propósito de esta investigación del cual hace referencia a lo ambiental, la supervisión y recolección. Estructurando lo visto anteriormente y gracias a toda la organización estratégica de la empresa se creó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual tiene como objetivo el reducir la cantidad de basura que el Municipio estaba llevando al botadero de Mondoñedo.

Razón por la cual la empresa tuvo la iniciativa de agremiar a todos y cada uno de los recuperadores del Municipio, para hacer parte de la ejecución de este programa; viendo beneficios muy importantes como la generación de empleo local, la reducción de toneladas de basura y las emisiones dirigidas al medio ambiente. Adicional a ello y de acuerdo a lo mencionado por el presidente de la Asociación de Bodegueros del Municipio, quien menciona que Chía fue el primer Municipio en implementar el programa y aunque se ha logrado avances muy importantes, la estructura del mismo puede demorarse entre 1 y 2 años más.

#### **6.4.5 Política de Gestión Ambiental en EMSERCHIA.**

En cuanto a la política de Gestión ambiental que actualmente el Municipio implemente, es importante mencionar que no hay un documento que sustente y soporte de manera adecuada la ejecución de la misma, sino por el contrario se rige de una manera empírica así esté señalada como un eje importante en el mapa de procesos de la organización.

De otra parte las categorías del presente trabajo a continuación de presenta una breve historia sobre la evolución de la Responsabilidad Social, adicional a ello se mencionan algunos conceptos que para el grupo de trabajo fue importante retomar.

#### **6.5 La Responsabilidad Social en Colombia**

La aproximación a este concepto en Colombia se hace en la primera década de los 60's, al crearse las primeras cuatro Fundaciones en dos de las principales ciudades del País como son Cali y Medellín. (Correa, 2007:96). Ya para los años setentas y ochentas la Asociación Nacional de Industrias ANDI junto con la Organización Internacional del Trabajo OIT, impulsan la Gestión, evaluación y cumplimiento de la RSE a través de la elaboración de un modelo y un manual de balance social; (Correa, 2007:97).

Por otra parte a finales del siglo XX e inicios del XXI surgen entidades tales como el Centro Colombiano De Responsabilidad Empresarial CCRSE, organización sin ánimo de lucro y más tarde El Comité Colombiano De Responsabilidad Social CCRSE; estableciendo las herramientas necesarias para un mejor dialogo con los grupos de interés. (Correa, 2007:98).

Por otro lado, la RSE se encuentra enmarcada en una mirada de sostenibilidad, entendiendo esta como la interacción y el equilibrio existente en el desarrollo del ámbito social, ambiental y económico. Así mismo este concepto se encuentra dirigido a “la articulación de procesos en la dimensión ambiental, económica y social.” (BID, 2011; 31).

Del mismo modo, la inversión social juega un papel preponderante en los aspectos culturales, ambientales. Por lo cual se considera la inversión social como “la canalización de recursos de la misma empresa hacia su entorno externo o la comunidad sobre la que se asienta o a la que influye con el propósito de obtener un doble beneficio:

para la propia comunidad a la que van dirigidos esos recursos y para la empresa”. (BID, 2011; 34).

### 6.5.1 Principales definiciones de la Responsabilidad social

A continuación y mediante la tabla No.1 se encontraran las principales definiciones de RSE aplicadas en el contexto mundial.

#### Definiciones de Responsabilidad Social en el Mundo

<i>Referente</i>	<i>Definición</i>
<i>Unión Europea</i>	“El concepto de RSE se define como la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y en las relaciones con sus interlocutores.” (Unión europea, )
<i>Canadian Busieness For Social Responsibility</i>	“la RSE es el compromiso de la empresa de operar económicamente de una forma sustentable a través del conocimiento de los intereses de todos sus Stakeholders” (Canadian Busieness For Social Responsibility)
<i>Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social.</i>	"La RSE es una forma de gestión que se define por la relación ética de la empresa con todos los públicos con los cuales ella se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sostenible de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales", (Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social.)
<i>Libro Verde</i>	“Ser socialmente responsable no solamente significa cumplir plenamente las obligaciones jurídicas aplicables, sino también ir más allá e invertir «más» en capital humano, en el entorno y en las relaciones con las partes interesadas. La experiencia adquirida con la inversión en tecnologías y prácticas comerciales respetuosas con el medio ambiente sugiere que ir más allá del cumplimiento de la legislación permitiría aumentar la competitividad de las empresas, además de tener un impacto

---

directo en la productividad.”(libro verde, 2001.2)

**ISO 26000**

“Responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad.” (ISO 26000)

*Fuente: Elaboración propia A partir (Unión Europea, Canadian Business For Social Responsibility, Instituto Ethos, Libro Verde, Incontec)*

**Tabla N° 6**

De otra parte y luego de hacer un pequeño bosquejo histórico de la Responsabilidad Social en Colombia, a continuación se presentan ejemplos Empresariales de buenas prácticas en Colombia y en el mundo.

**6.6 Buenas prácticas en Colombia y en el mundo**

**6.6.1 Programa de recuperadores urbanos de residuos (Ciudad del Río Cuarto, Argentina)**

Lo bueno de los demás debe ser excelente para el resto del mundo, es por ello que el tener referentes desde los cuales se pueda comparar y/o ver lo que otros han hecho, contribuye al fortalecimiento y construcción de nuevas y mejores prácticas basadas en lo ya antes se ha evidenciado. (Anexo 1)

**6.6.2 Reciclaje sostenible de botellas de Pet en Río de Janeiro**

Este fue un estudio de caso realizado en Río de Janeiro (Brasil), donde se muestra que el reciclaje de botellas y su transformación en materia prima para la fabricación de otros productos, haciendo procesos tecnológicamente simples y seguros, con un valor agregado que es que son económicamente sostenibles, es por ello que “Este proceso de reciclaje, cuando utilizado en larga escala, disminuye la presencia de estos materiales en la basura y en el medio ambiente, reduce los problemas por ellos provocados al mismo tiempo que genera empleo y renta para sectores de obreros con

baja calificación profesional”. Leite, C; Edmundo, L; Monteiro, P; Henrique, J. (febrero de 2003). Reciclaje Sostenible de Botellas de PET en Rio de Janeiro. Banco Interamericano de Desarrollo BID. Recuperado el 9 de enero de 2013, de <http://www.iadb.org/en/publications/publicationdetail,7101.html?id=9033&dcLanguage=es&dcType=Working%20Papers&doctype=&docTypeID=AllPublic&searchLang=&keyword=Reciclaje%20sostenible%20de%20botellas%20de%20Pet%20en%20Ri%C3%B3%20de%20Janeiro&selectList=All&topicDetail=0&tagDetail=0&jelcodeDetail=0&publicationCover=0>

### **6.6.3 De Perú a la Comuna 8 de la Ciudad de Neiva Colombia**

Este fue un programa que inicio en primera medida en la Ciudad de Carhuaz Perú, esta iniciativa fue creada con el objetivo de generar conciencia frente al adecuado manejo de los residuos sólidos a nivel local, gubernamental, Municipal y entidades Publico-privadas, otra gran idea era mejorar los niveles de calidad de vida de la población y encaminar a una ciudad mucho mas limpia.

Es de anotar que los resultados en esta Ciudad Peruana arrojaron los siguientes resultados, “participaron funcionarios de 50 gobiernos Locales, de 10 empresas prestadoras de servicio de residuos sólidos, 10 instituciones asesoras y 5 universidades que se han capacitado en Gestión de Residuos Sólidos en la Escuela de Planificación y Gestión Ambiental Municipal–EPGAM-, operando con módulos presencial y a distancia”. (Fundación Hábitat Colombia, 2008: 3).

En cuanto a la transferencia de esta estrategia a la Ciudad de Neiva se puede mencionar que como primero medida se tuvo que realizar estrategias de participación Ciudadana, lo cual permitió crear grupos de trabajo. De acuerdo a lo mencionado anteriormente como principales resultados se mencionan los siguientes.

- Se percibe mejor actitud de la comunidad frente a la problemática de manejo de residuos sólidos.
- Intervención de la Universidad Sur colombiana, el Comité de Cafeteros y la Corporación Regional del Alto Magdalena –CAM.
- Así mismo, tiene el compromiso de motivar la participación de toda la comunidad educativa de la institución en cada una de las partes del Plan de Acción Ambiental a través de mecanismos democráticos y participativos, a la

vez que se compromete a trabajar en el diseño, ejecución, evaluación y monitoreo del Programa de sistema de segregación en la fuente y reciclaje.

#### **6.6.4 Medellín Colombia**

Gracias a lo que actualmente el Municipio de Medellín cuenta con un plan integral de gestión de residuos sólidos, teniendo en cuenta las siguientes estrategias.

- Ocho centros de acopio para el aprovechamiento de residuos sólidos.
- Cuatro centros de acopio temporal de escombros (CATE´S).
- Comparendos ambientales para las infracciones o inadecuados hábitos en el manejo de los residuos sólidos.
- 68 Ecohuertas que buscan el desvío de residuos sólidos putrescibles de los rellenos sanitarios. Con estas más de 12 ton/mes de residuos orgánicos son aprovechadas por las familias.
- Acciones de mitigación como recolección de escombros callejeros, recuperación de puntos críticos y convites y comités de aseo y ornato.
- En los ocho centros de acopio de material reciclable se están captando alrededor de 19ton/día.

#### **6.6.5 San Francisco Saludable**

Este proyecto proporciona herramientas innovadoras al manejo de residuos sólidos de las comunidades, San Francisco de Yarinaocha, la comunidad shipiba más grande de la Amazonía peruana. Este programa tiene el nombre de Plan Integrado para la Gestión Ambiental de Recuperación de Recursos en la Comunidad. Se trata de un sistema de planificación y ejecución de la gestión de todos los residuos sólidos y líquidos que proceden las comunidades rurales, asentamientos humanos y/o cualquier grupo poblacional.

Este programa tiene como principal objetivo la ausencia de desperdicios, adicional a ello la basura de unos en el recurso de otros, así podrá evidenciarse un ecosistema verdaderamente natural, pensando que la verdadera sostenibilidad se logra en un contexto donde no hay desperdicio. (San Francisco Saludable. 2013)

## 7. DISEÑO METODOLOGICO

A continuación se presenta el diseño que el cual orientó el desarrollo de este trabajo teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Metodología, nivel de la investigación, población con la cual se realizó el estudio, técnicas de recolección de información, estrategia de validación y confiabilidad.

### 7.1 Metodología

El presente estudio fue una investigación de carácter cualitativo y cuantitativo el cual se encuentra dirigido a estudiar el comportamiento y la realidad social.

*“El diseño técnico se lleva a cabo el perfil y la composición de los grupos que intervienen; los criterios de su selección son criterios de comprensión, de pertinencia y no de representatividad, es decir se pretende incluir a todos los componentes que reproduzcan mediante su discurso relaciones relevantes.” (DELGADO, 1995: 78)*

De acuerdo a lo mencionado anteriormente es importante señalar que los estudios cualitativos se caracterizan por los siguientes aspectos.

- *Rol de la investigación: Es exploratorio e interpretativo*
- *Compromiso del investigador: El investigador reconoce que es miembro de una sociedad, tiene compromisos que no necesariamente coinciden con los individuos que estudia, por eso su meta es permitir que aflore y se pueda sistematizar la vivencia y el conocimiento que ellos tienen de su realidad.*
- *Relación entre el investigador y el sujeto: Es preciso establecer una comunicación directa permanente con los sujetos investigados, porque su interés implica de hecho comprender el conocimiento que ellos tienen de su situación y de sus condiciones de vida.*
- *Estrategias de la investigación: Los métodos cualitativos son más abiertos y flexibles y consideran todas las observaciones como datos potenciales que se deben destacar en forma sistemática. El enfoque*

*cuantitativo guía de manera flexible la investigación. (CASTRO,1997;50-54).*

## **7.2 Nivel de la investigación**

El presente estudio fue de carácter exploratorio-descriptivo, diciendo que el exploratorio “se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio” (SAMPIERI, 1999; 58).

En el caso de los recuperadores que hacen parte del programa de manejo de residuos sólidos de EMSERCHIA, este trabajo permitió identificar las problemáticas socio-ambientales presentes en los recuperadores de Residuos Sólidos.

En cuanto a lo descriptivo se dice que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis” (ROBERTO, 1999.60). Es por ello que se buscó profundizar en la caracterización de las problemáticas socio-ambientales.

## **7.3 Técnicas de recopilación de la información**

Para la recolección de información del presente trabajo se utilizó técnicas cualitativas y cuantitativas como la entrevista estructura, semi-estructurada.

- **Entrevista estructurada:** Esta técnica fue dirigida a identificar las características socioeconómicas y demográficas de los recuperadores de Residuos Sólidos. “Este tipo de entrevista por su carácter cerrado en el modo de pregunta hace que el estímulo sea el mismo para los entrevistados y que las preguntas tengan el mismo significado para todos”. (VALLES, 1999:186)
- **Entrevista semi-estructurada:** “Se caracteriza por realizarse a partir de preguntas abiertas, teniendo como característica principal la ausencia de una estandarización formal, aunque se tiene una guía de preguntas de investigación”.

(CARLOS, 2000; 37-38). Este instrumento permitira identificar las problemáticas socio-ambientales presentes en la población objeto de estudio.

#### 7.4 Descripción de la Población:

El grupo de recuperadores que actualmente se encuentran vinculados al programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, son personas en su mayoría oriundos del Municipio de Chía. En cuanto a características socioeconómicas de acuerdo a lo mencionado por el gerente de la Empresa, esta población se ubica en estratos socioeconómicos 0,1 y 2, son familias muy numerosas y realizan la actividad del reciclaje como parte de supervivencia y satisfacción de necesidades básicas.

#### 7.5 Población con la cual se va a realizar la Investigación:

La empresa de servicios públicos Emserchia en la actualidad cuenta con 38 familias que hacen parte del programa de manejo de residuos sólidos. En cuanto a la unidad de análisis del presente trabajo la muestra se tomo a partir de los siguientes criterios.

<b>ESTIMAR UNA PROPORCIÓN</b>	
<b>Total de la población (N)</b>	38
<b>(Si la población es infinita, dejar la casilla en blanco)</b>	
<b>Nivel de confianza o seguridad (1-<math>\alpha</math>)</b>	95%
<b>Precisión (d)</b>	3%
<b>Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)</b>	5%
<b>(Si no tenemos dicha información p=0.5 que maximiza el tamaño maestral)</b>	
<b>TAMAÑO MUESTRAL (n)</b>	32

Fuente: <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>

**Tabla N° 7**

#### 7.6 Validez y confiabilidad de la información:

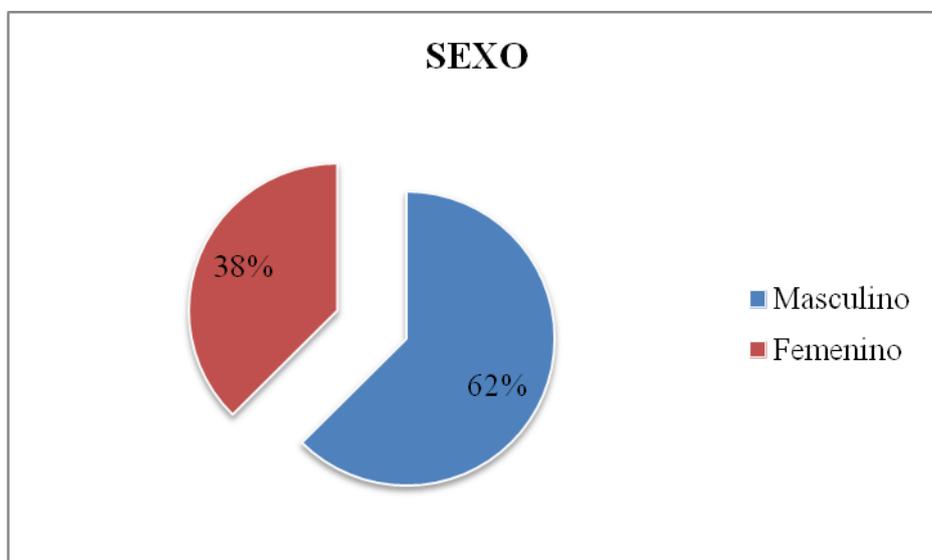
Con el objetivo de garantizar la validez y confiabilidad de este trabajo, se utilizó el siguiente procedimiento.

**Juicio de expertos:** “Es un procedimiento en el que se someten los instrumentos a consideración de personas que por su experiencia en el campo que se analiza pueden contribuir a ampliar la visión y el refinamiento de estos” (ALVARADO,1990: 74). En esta oportunidad los encargados de la evaluación serán los funcionarios de la Empresa Emserchia y los docentes de la facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad San Buenaventura.

## 8. ANALISIS Y RESULTADOS

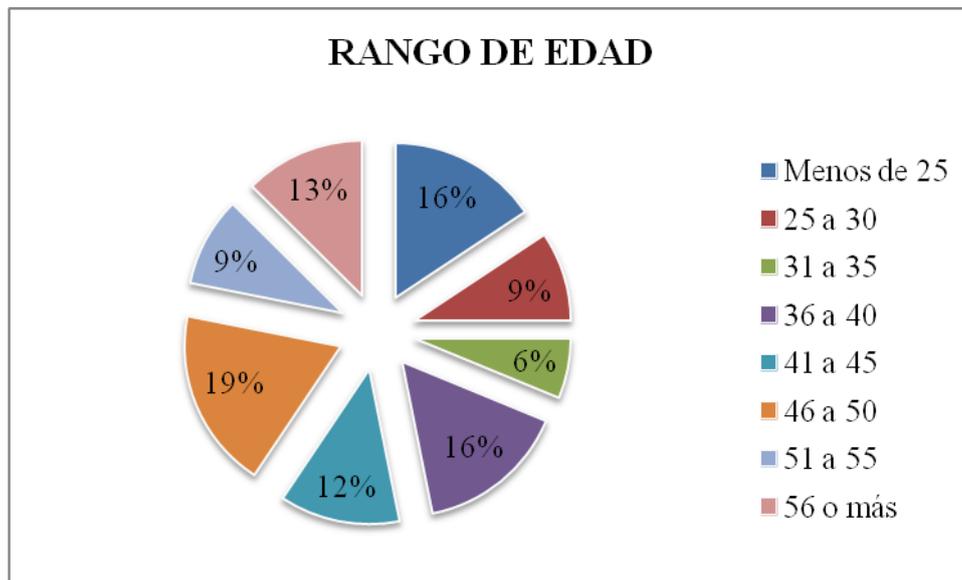
Teniendo en cuenta los instrumentos aplicados a la población de recuperadores de residuos sólidos del Municipio de Chía, a continuación se presentan los resultados arrojados. Teniendo en cuenta la formulación del problema, los objetivos, el marco teórico y el diseño metodológico.

### 8.1 Perfil Socio-Demográfico



Grafica N° 8

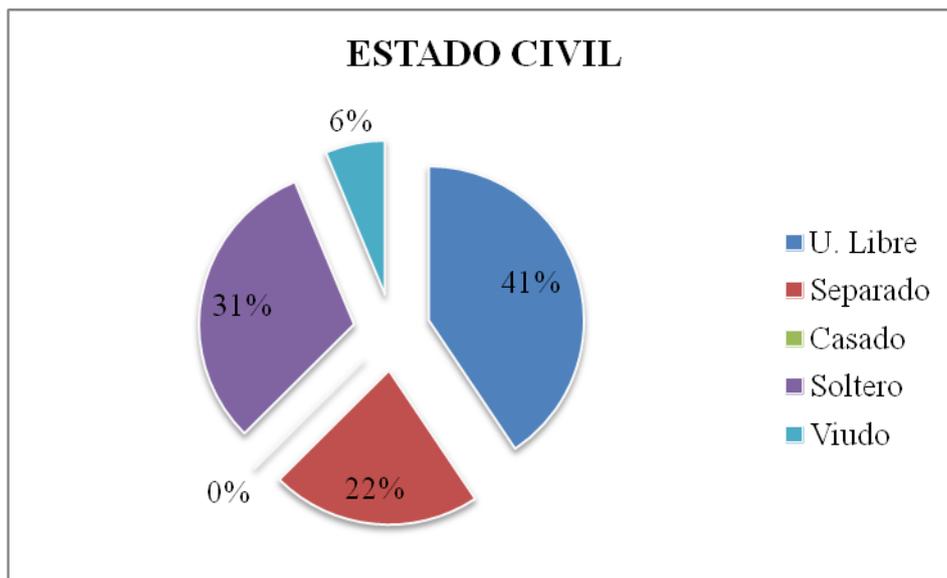
Teniendo en cuenta el indicador de género, vemos que gran parte de la población encuestada son hombres representados en el 62%, mientras que el 38% restante está representado por las mujeres.



**Grafica N° 9**

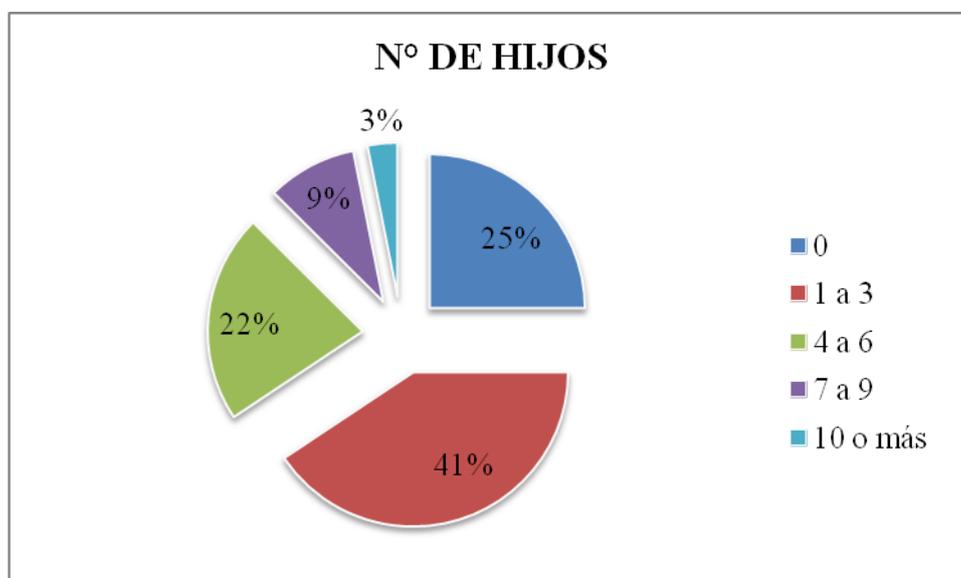
El 19% de los recuperadores se encuentra ubicado en un rango de edad entre los 46 a 50 Años; seguido por los rangos de 36 a 40 y menos de 25 años representados en igual proporción con el 16% de la población encuestada, así mismo el 13% son adultos mayores ubicados en un rango de edad de 56 o más; seguido por el 12% ubicándose en entre 41 a 45 años de edad, por otra parte los porcentajes más bajos corresponden 9% con los rangos entre 25 a 30 y 51 a 55 años de edad, finalmente el 6% restante representa a aquellos recuperadores que están en un rango de edad de 31 a 35 años.

A pesar de que más del 96% de la población es mayor de edad y sobre todo persona mayor, se evidencian casos puntuales de menores de edad ejerciendo esta labor.



**Grafica N° 10**

En relación la categoría de estado civil el 41% de la población encuestada convive en unión libre, mientras que el 31% es soltero, seguido por el 22% que reportó ser separado y por último se encontró que el 6% restante es viudo. De acuerdo a los resultados observados anteriormente y haciendo una comparación con la población femenina se observó la ausencia de madres cabeza de familia.

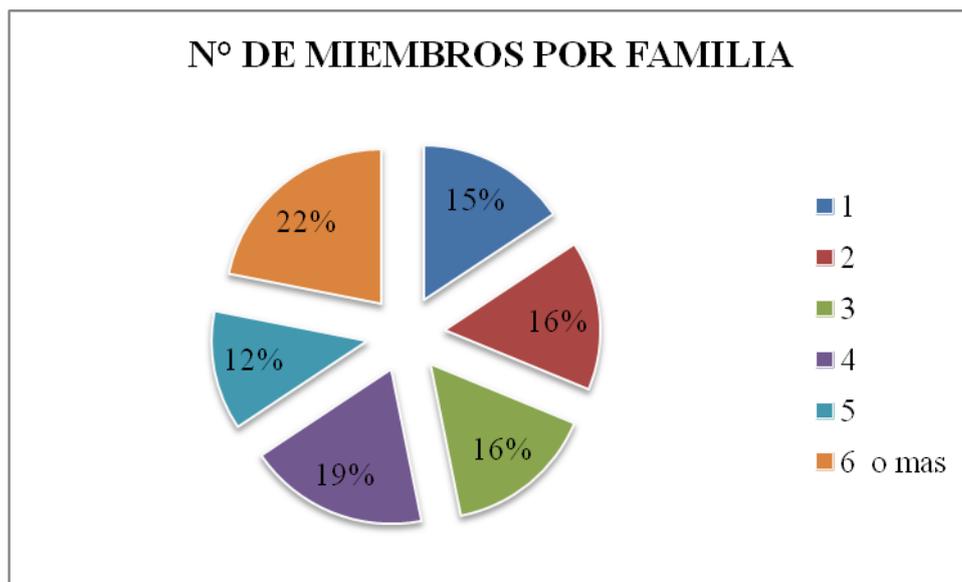


**Grafica N° 11**

Teniendo en cuenta el número de hijos por familia se encontró que 41% de la población tiene de 1 a 3 hijos, mientras que el 25% manifestó no tener hijos, seguido del

22% quienes señalaron tener de 4 a 6 hijos, así mismo el 9% manifestó tener de 7 a 9 hijos y finalmente el 3% asegura tener más de 10 hijos.

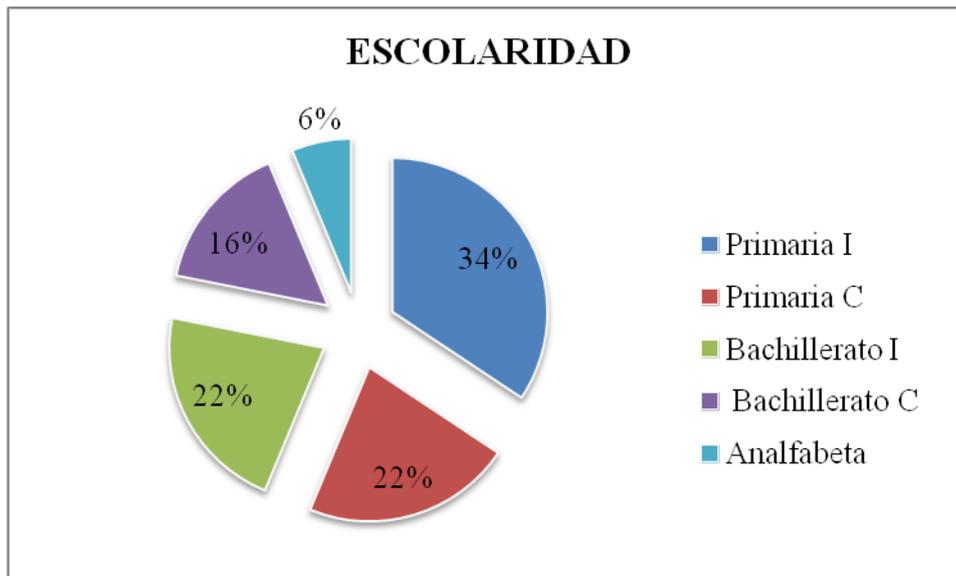
Dichos resultados dan cuenta de que el número de hijos por familia en la población encuestada es alto, teniendo en cuenta las condiciones de vida de cada uno de los grupos familiares.



**Grafica N° 12**

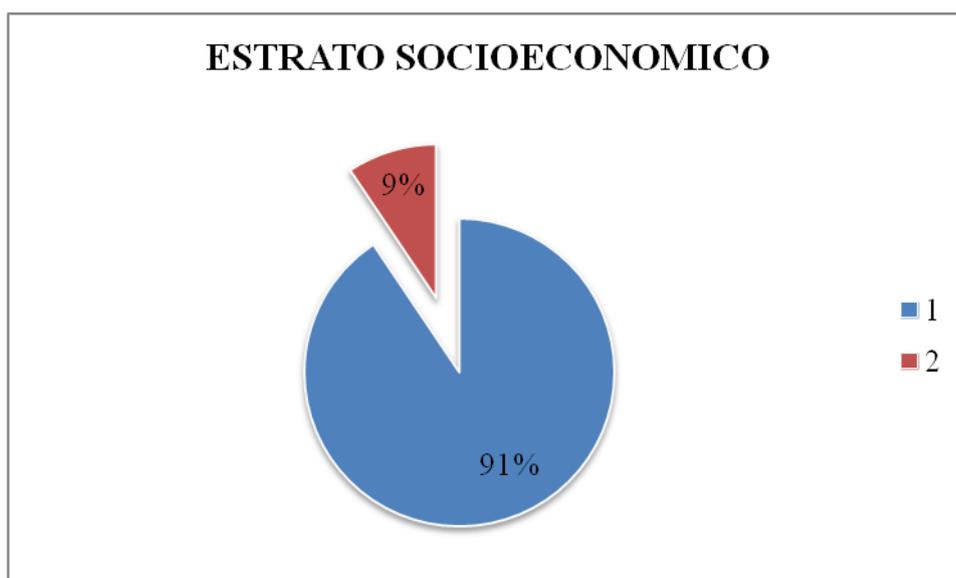
Con relación al número de personas que conforman el núcleo familiar de la población de recuperadores, el 22% señalo que son 6 o más miembros, seguido por el 19% donde son 4 personas, por otra el 16% afirma ser solo 2 y 3 personas quienes conviven, también se observa que el 15% reporto vivir solo y por último el 12% manifestó que el número de personas en su familia era de 5 personas.

En esta grafica es importante señalar en las familias donde solo se ubico 1 miembro, este pertenece a la población de persona mayor mencionando él mismo que: *“La mujer falleció y los hijos cada uno vive por su lado”*.



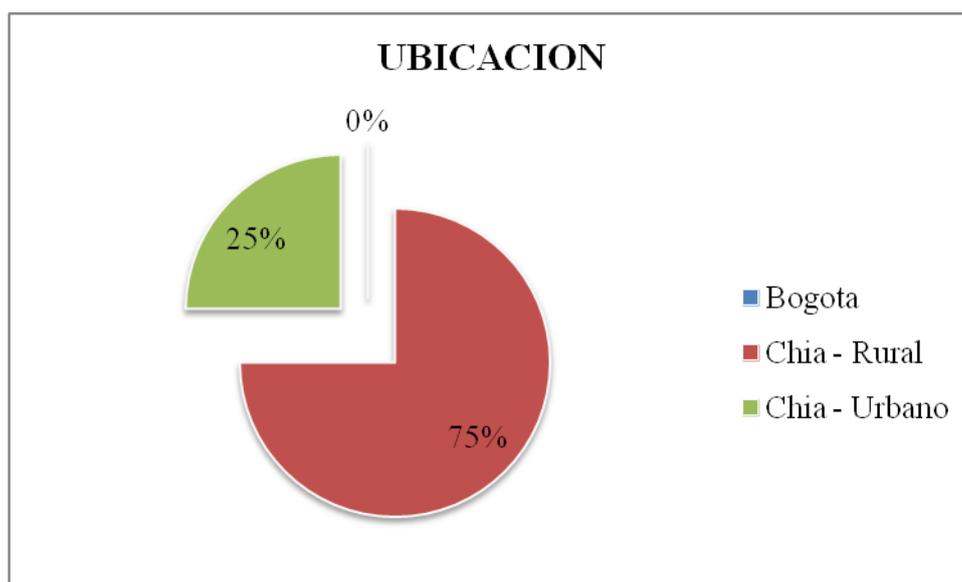
**Grafica N° 13**

En el indicador de escolaridad se encontró que el 34% de la población de recuperadores tiene primaria incompleta, seguido del 22% quienes señalaron tener primaria completa y bachillerato incompleto, solo 16% refiere haber terminaron el bachillerato, finalmente el 6% restante hace relación a la población analfabeta. De lo anterior se puede mencionar que el acceso a la educación para la población de recuperadores ha aumentado y los índices de analfabetismo son bajos, sin embargo el bajo nivel en la culminación de estudios obedece directamente a una decisión por parte de las familias y los mismos niños y adolescentes.



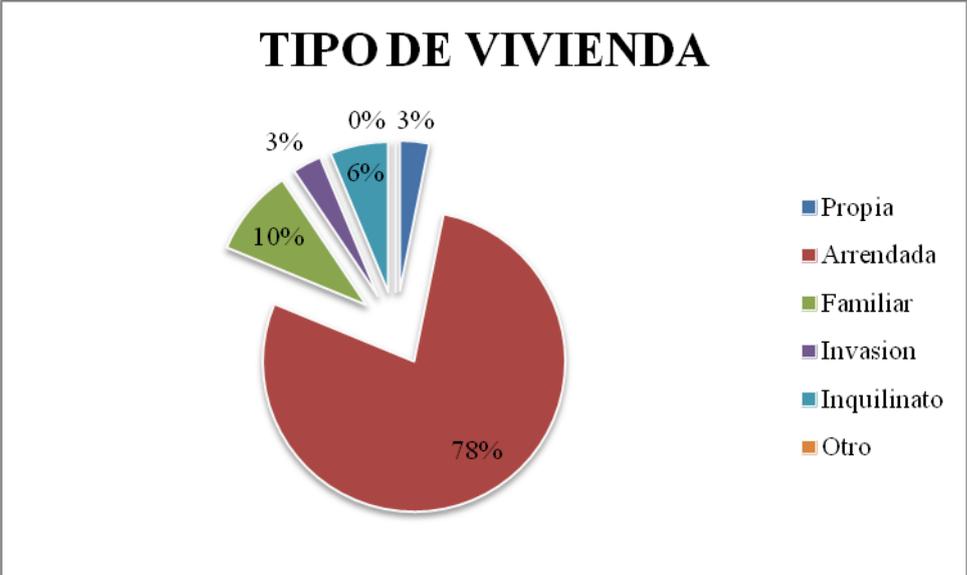
**Grafica N° 14**

Del 100% de la población encuestada el 91% de ellos se ubica en el estrato socioeconómico N° 1, mientras que el 9% restante se encuentra en el estrato N° 2. Lo anterior da a conocer que la población de recuperados, continúa viviendo en niveles de pobreza supremamente altos, situación que no ha cambiado tal y como se menciona en los antecedentes históricos del reciclaje, señalados en el marco teórico del presente trabajo.



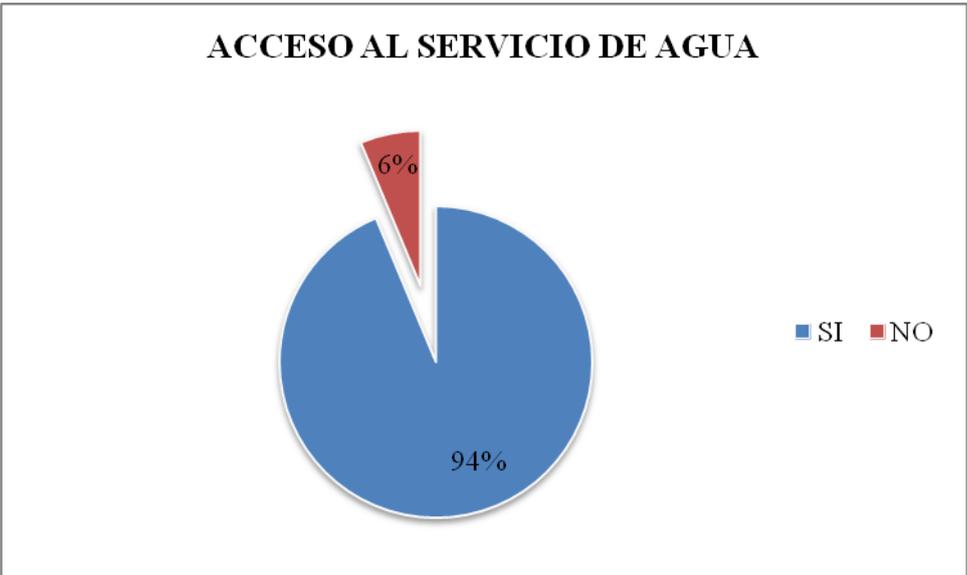
**Grafica N° 15**

El 75% de la población se ubica en zona rural del Municipio de Chía, en veredas tales como: Tiquiza, la Balsa y Fonqueta; mientras que el 25% restante en zona urbana del mismo Municipio, en Barrios como: la Primavera, el Campin y la Lorena, es de anotar que en los Barrios mencionados anteriormente también se encuentran ubicadas las bodegas a las los recuperadores vende el material.



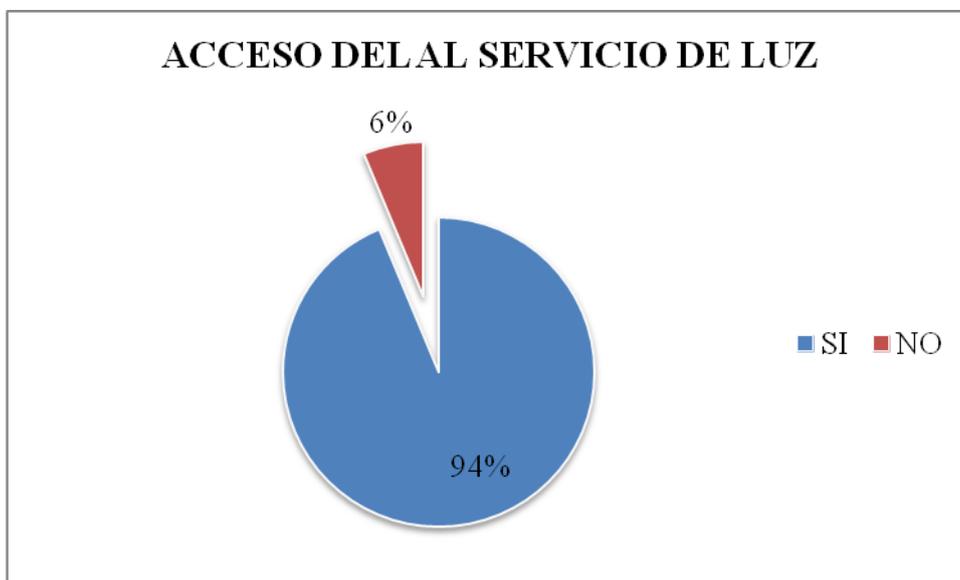
**Grafica N° 16**

El tipo de vivienda en la cual habita la población de recuperadores, se encontró que el 78% vive en casa arrendada, mientras el 10% señalo vivir en casa familiar, seguido del 6% donde la casa es de tipo inquilinato, el 3% menciono que su vivienda es de invasión y por ultimo el 3% señalo tener casa propia. Los datos encontrados anteriormente muestran que el acceso de esta población a vivienda propia es muy bajo casi nulo, como consecuencia a la práctica de un trabajo informal.



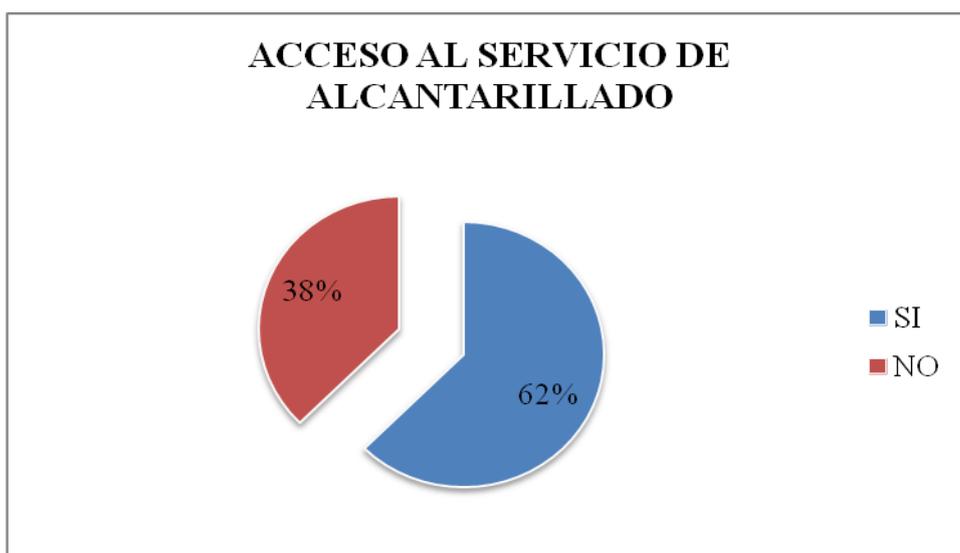
**Grafica N° 17**

En la grafica anterior se da a conocer el acceso al servicio de agua, encontrando que del 100% de la población encuestada el 94% señalo tener acceso a este servicio, mientras que el 6% restante refirió no tenerlo.



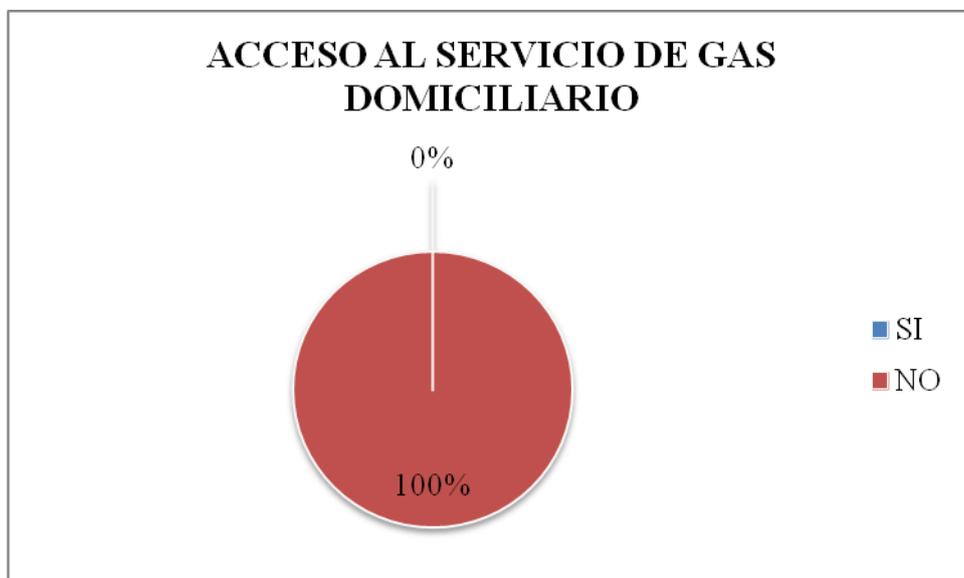
**Grafica N° 18**

Los resultados obtenidos en el acceso al servicio de luz de la población encuestada, se encontró que el 94% tiene acceso a este servicio, mientras que el 6% no lo tiene. En el momento de indagar con los encuestados sobre esta situación el señor Pedro menciona. *“Nos alumbramos con velas”, “No me hace falta, pa’l tiempo que permanezco en la casa”*.



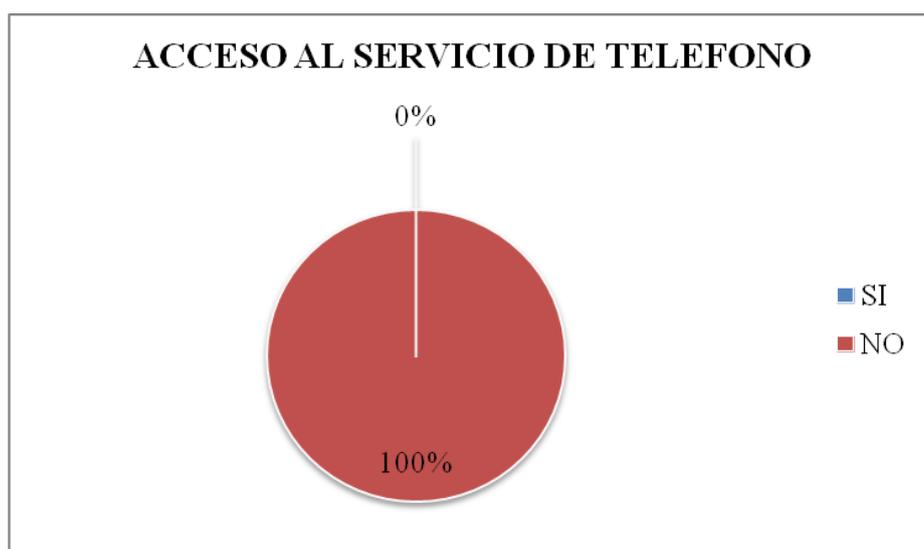
**Grafica N° 19**

En acceso al servicio de alcantarillado se encontró que el 62% de los recuperadores sí tiene acceso al servicio de alcantarillado, mientras que el 38% refirió no tenerlo. Encontrando en la población que no tiene acceso a este servicio el uso de los pozos sépticos, tal como lo señalaron los encuestados.



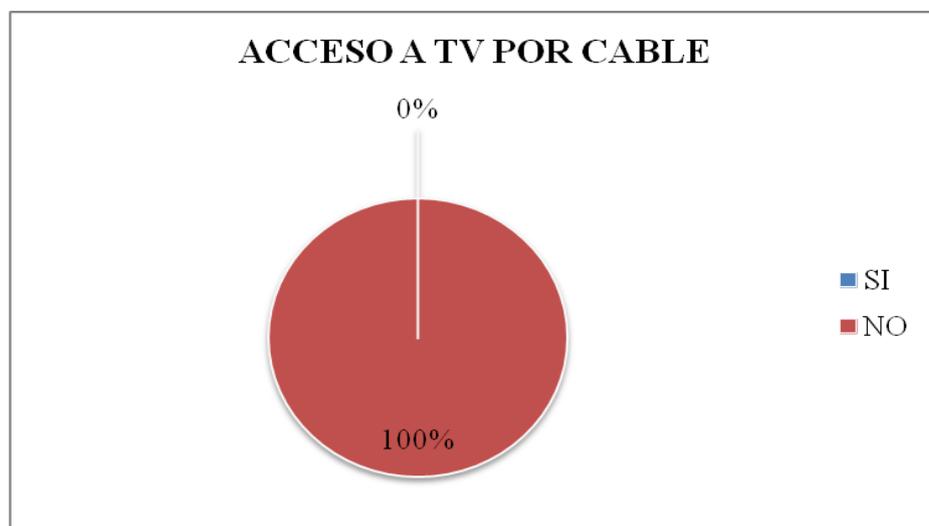
**Grafica N° 20**

Los resultados obtenidos en el acceso al servicio de gas domiciliario, se encontró que el 100% de la población encuestada no tiene acceso a gas domiciliario, sin embargo se encontró que la mayoría hace uso del cilindro de gas o en otro casos cocinan con leña.



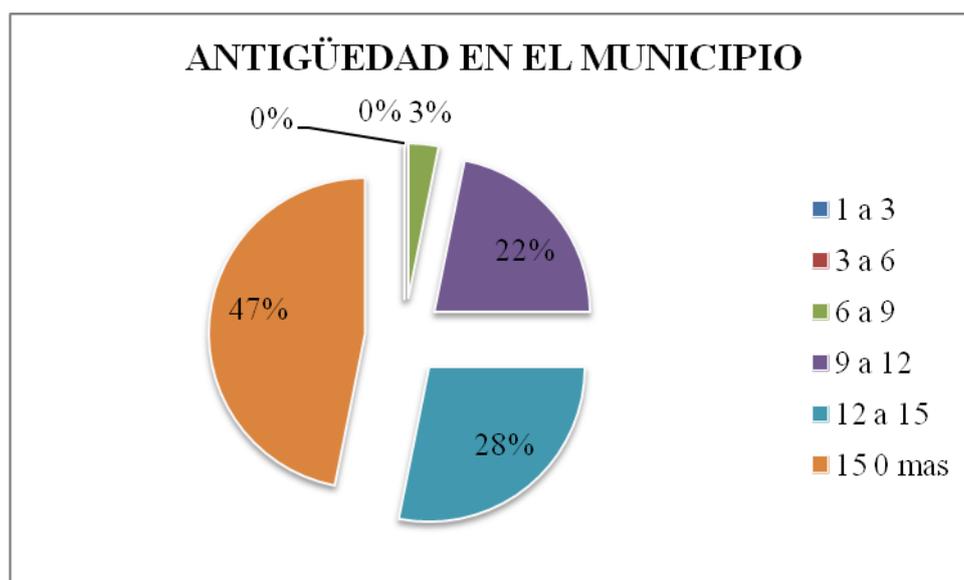
**Grafica N° 21**

En el acceso al servicio de teléfono vemos que el 100% de la población de recuperadores no tiene acceso a este servicio, sin embargo la mayoría hace uso del teléfono móvil, puesto que tienen establecimientos comerciales y personas que los contactan para recoger material.



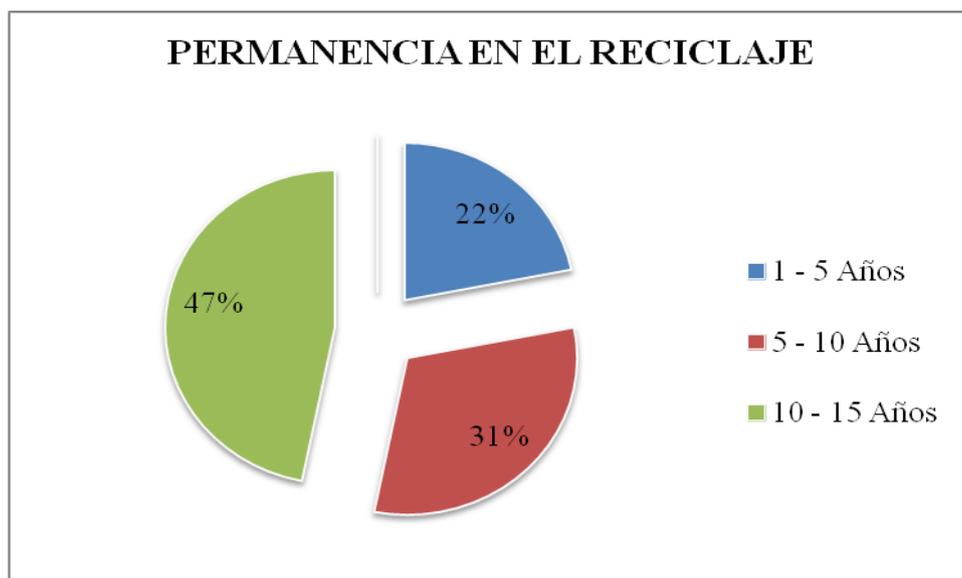
**Grafica N° 22**

El 100% de la población encuestada asegura no tener acceso a la televisión por cable.



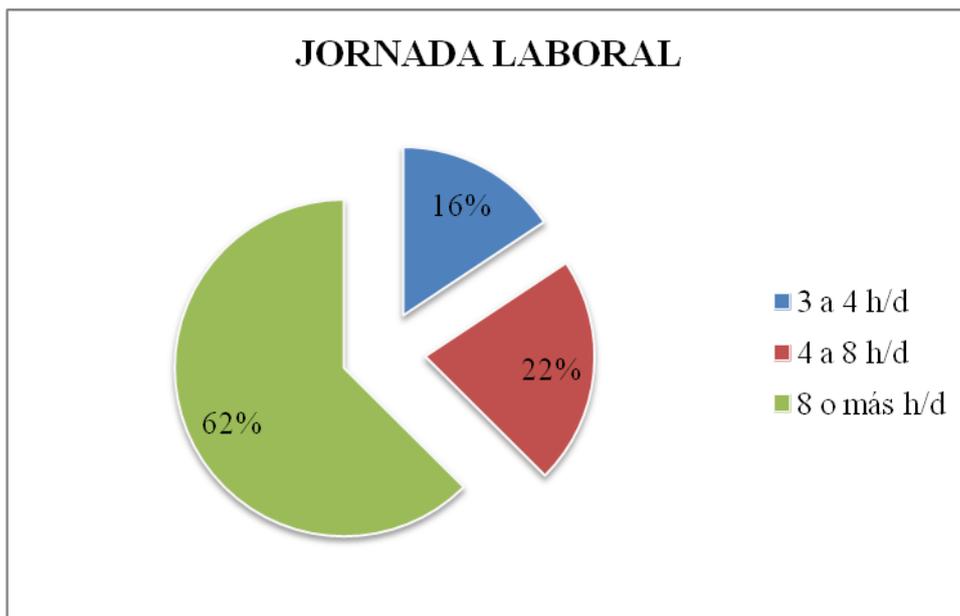
**Grafica N° 23**

Los resultados obtenidos en la grafica anterior hacen referencia a la antigüedad de los recuperados encuestados en el Municipio de Chia, encontrando que el 47% vivire en el Municipio desde hace 15 años o mas, mientras que el 28% reporto vivir entre 12 a 15 años, seguido del 22% que tiene una antigüedad de 9 a 12 años y por ultimo el 3% refiere vivir allí de 6 a 9 años.



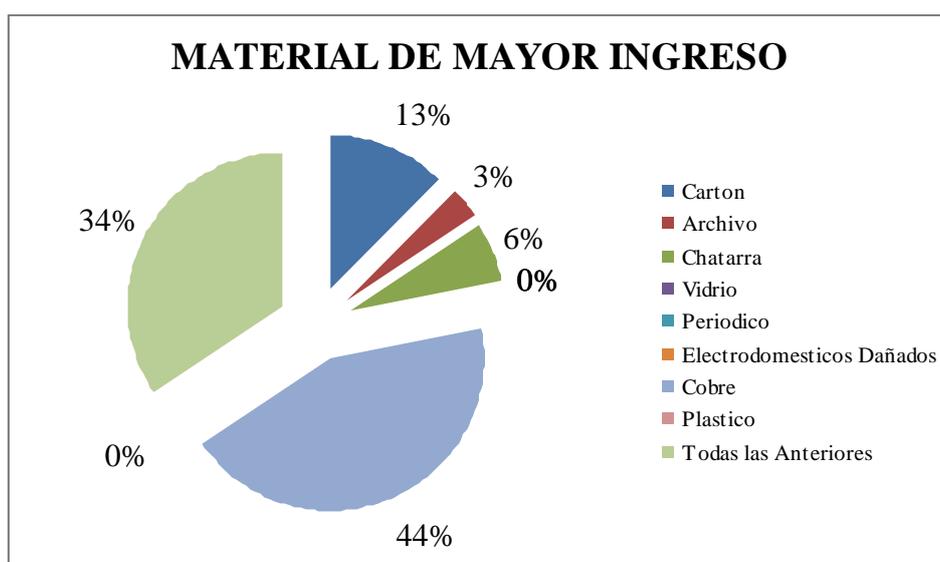
**Grafica N° 24**

Del 100% de la poblacion que se dedica a la recuperacion de residuos solidos se identifico que el 47% lleva de 10 a 15 años desarrollando dicha actividad, mientras que el 31% refirio llevar de 5 a 10 años, por ultimo el 22% señalo llevar de 1 a 5 años. De acuerdo a los datos señalados se observa que la mayoría de la poblacion lleva toda la vida en este oficio. Dicho por ellos mismos *“Es lo unico que se hacer”*, tambien se identifico que esta actividad es una dinamica a nivel familiar, pues en la mayoría de los encuestados se encontro que los hijos, nietos, pareja y/u otro miembro de la familia tambien se dedica a la actividad del reciclaje. Asi lo afirmo doña Nancy *“Mis hijos tambien se dedican a reciclar”*.



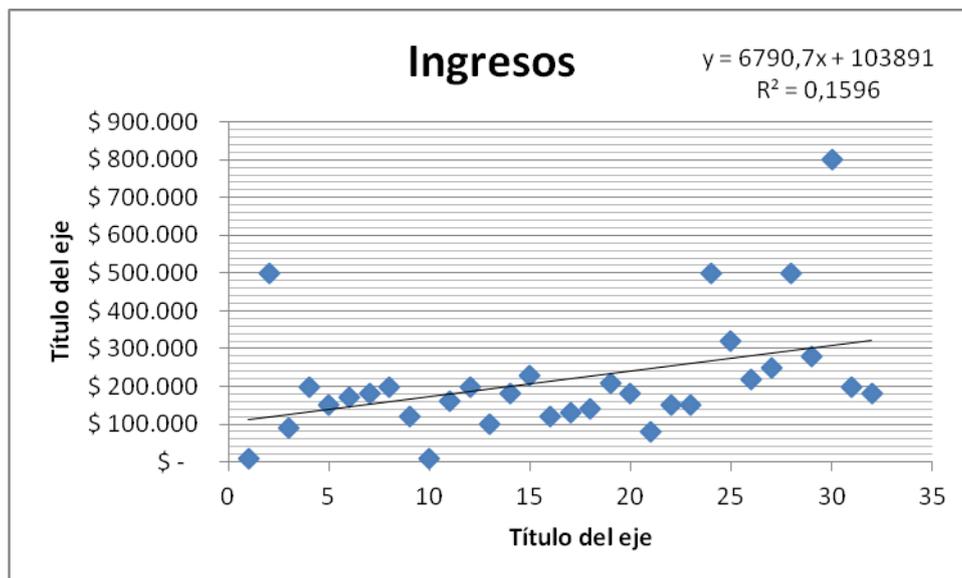
**Grafica N° 25**

En cuanto a la jornada de trabajo los datos muestran que el 62% de la población labora más de 8 horas al día, mientras que el 22% refieren trabajar de 4 a 8 horas, y el 16% restante afirma que su horario de trabajo es de 3 a 4 horas. Tal como lo afirmaron los señores Jesús y Manuel. *“no nosotros mismos manejamos nuestro horario, siempre recogemos de 6 a 10 de la mañana”, “Hay veces trabajamos en la mañana o en la tarde... depende”*



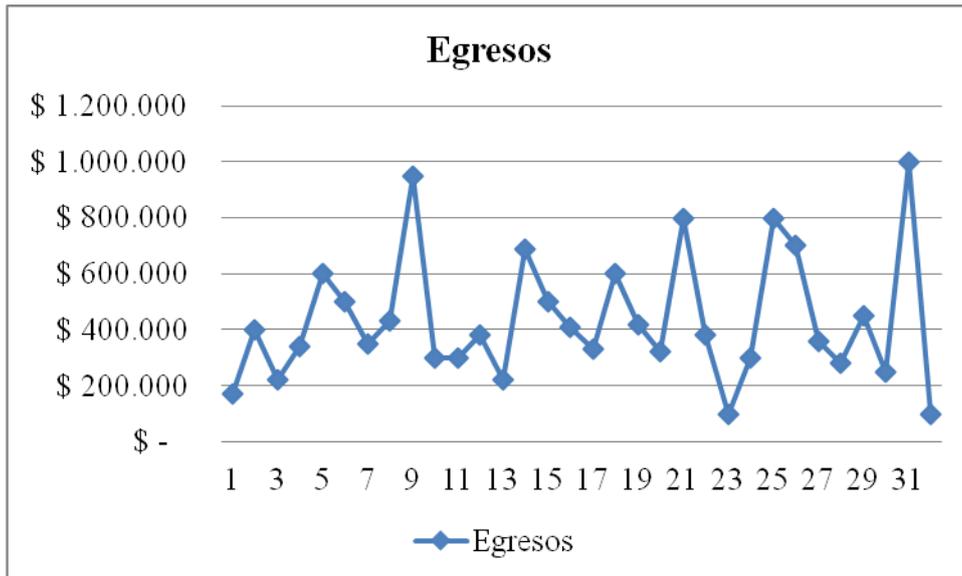
**Grafica N° 26**

La grafica anterior muestra cual es el material recuperado que mayor ingreso genera, según lo referido por los recuperadores el 44% menciono que el cobre, tal como lo menciono don Nicolas “*Pues el cobre, claro que casi nunca se enucentra por ahi*”... Seguido del 34% quienes manifestaron que todos lo materiales mencionados les generan ingresos. Doña Luisa “*Yo recojo de todo, eso de a poquito se va llenando*”.



**Grafica N° 27**

Teniendo en cuenta el nivel de ingresos de los recuperadores es correcto afirmar que el ingreso promedio para un recuperador es de \$ 215.938 pesos; sin embargo y tal y como le menciono el señor Jorge “*Si hay días en que no me hago ni 10.000 pesitos*”, “*A veces no me hago \$100.000*” lo anterior como consecuencia de la desorganización y la informalidad del empleo y reducción en las ventas de material por parte de los centros de acopio o bodegas.



**Grafica N° 28**

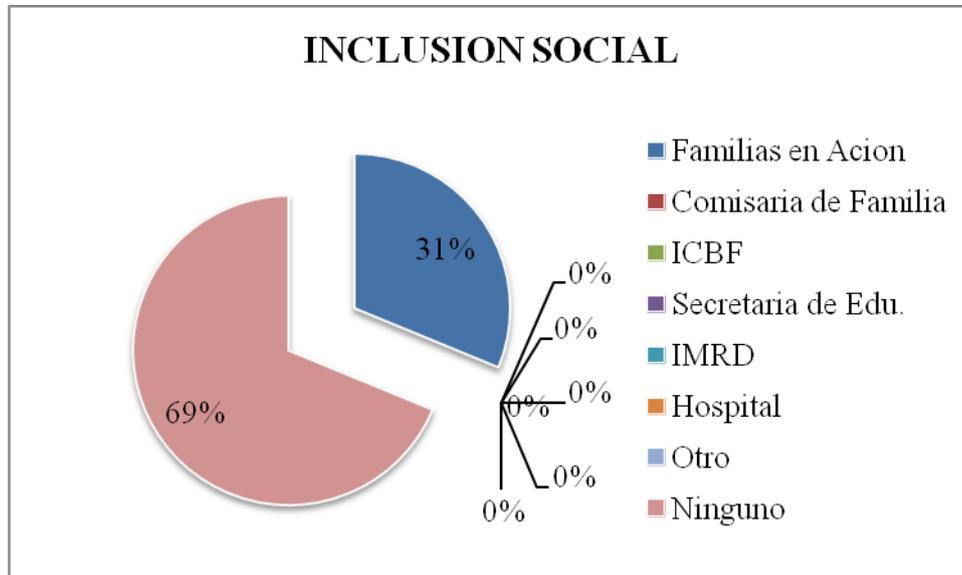
En cuanto a los egresos de los recuperadores encuestados se identifico que en su mayoría hacen alarde al supuesto económico “*Gastan Más De Lo Que Gana*”. Así mismo se evidencio que nivel de egresos promedio para la población es de \$435.938.



**Grafica N° 30**

En la siguiente grafica se puede observar el porcentaje de recuperadores que pertenecer alguna organización de este gremio, encontrando que el 91% menciono no pertenecer a ninguna asociación, mientras que el 9% restante refirió pertenecer a la asociación de

recuperadores del PGIRS de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Chía. Encontrando en este punto poco interés por parte de esta población frente al reconocimiento de Emserchia.



**Grafica N° 31**

Por último el siguiente gráfico muestra la participación de la población entrevistada en programas de inclusión social, para este indicador se encontró que el 69% de la población entrevistada no pertenece a ningún programa, mientras que el 31% restante señaló pertenecer al programa de familias en acción. Lo anterior da a conocer que el nivel de exclusión de esta población es alto.

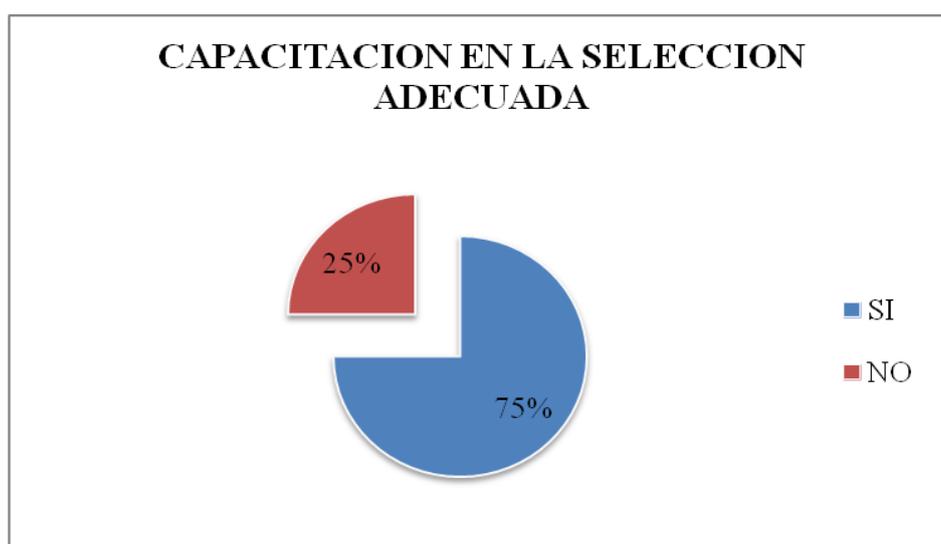
## **8.2 Buenas prácticas en la recuperación de Residuos Sólidos**

En este aspecto a continuación se presenta la parte cualitativa del trabajo, haciendo énfasis principalmente al conocimiento y responsabilidad en la recuperación de residuos sólidos.



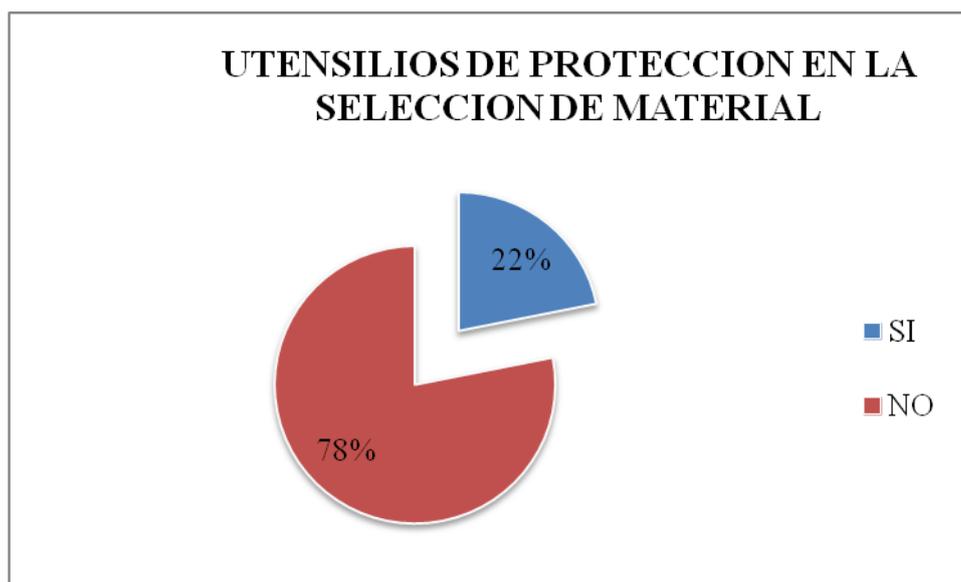
**Grafica N° 32**

En la grafica anterior se indago a la población entrevistada el nivel de conocimiento sobre la forma adecuada de hacer la separación de los residuos sólidos, para lo anterior se encontró que el 97% de los recuperadores sí lo conocen, mencionando la señora Gloria que *“La bolsa de basura se debe dejar tapada, evitando dejar reguero”*, mientras que el señor Federico señaló *“cada material debe ir aparte, se debe recoger lo que está limpio”*. De otra parte el 3% menciona no tener conocimiento en la separación y recuperación refiriendo don Arístides *“Yo abro la bolsa y recojo lo que necesito”*. De acuerdo a ello se identifica que la población de recuperadores continua teniendo como fuente primaria de recuperación la basura.



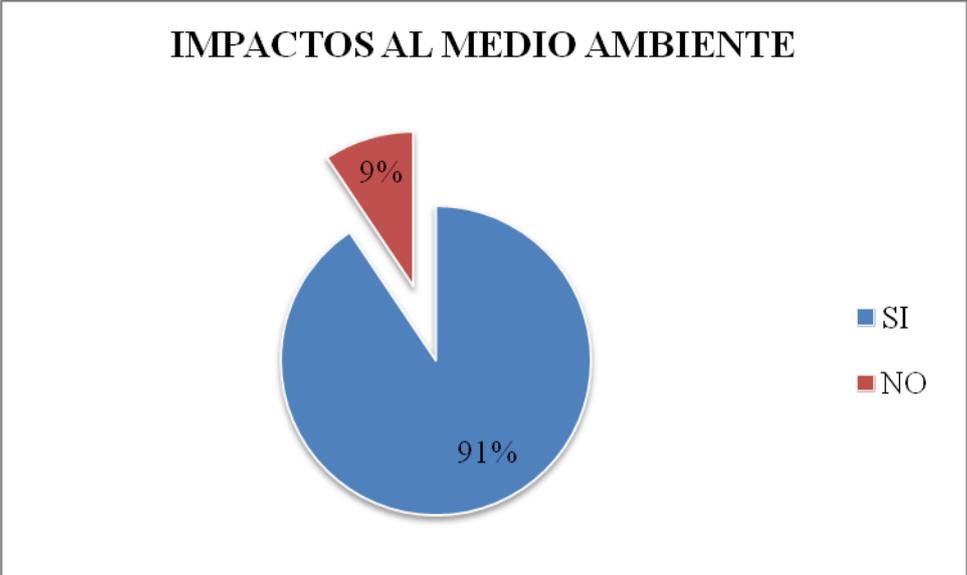
**Grafica N° 33**

En esta categoría se indago sobre la capacitación que han recibido los recuperadores frente a la separación y recuperación de los residuos sólidos, encontrando que el 75% sí han sido capacitados, según refirió el señor Ángel *“he sido capacitado en el manejo de riesgos peligrosos, aprendizaje de empaque tetra pak hasta tengo certificaciones”*. Adicional a ello se pregunto sobre la entidad que ha brindado este apoyo, encontrando que es Emserchia.



**Grafica N° 34**

En la grafica anterior se indago sobre las precauciones que toman los recuperados en el momento de recoger el material en la fuente primaria, para lo anterior se encontró que el 78% de la población entrevistada manifestó no tenerlas, mencionando *“yo recojo así, sin nada”*, para ello se identifica que en esta población se encuentra en mayor riesgo de adquirir enfermedades e infecciones. Mientras que el 22% restante señaló sí hacer uso de los guantes y ocasionalmente del tapabocas en el momento de recoger su material, así mismo de destapar las bolsas de basura y luego dejarlas en buen estado. Según la señora Victoria *“Yo uso guantes y tapabocas, así mismo dejo las bolsas tapadas.”*



**Grafica N° 35**

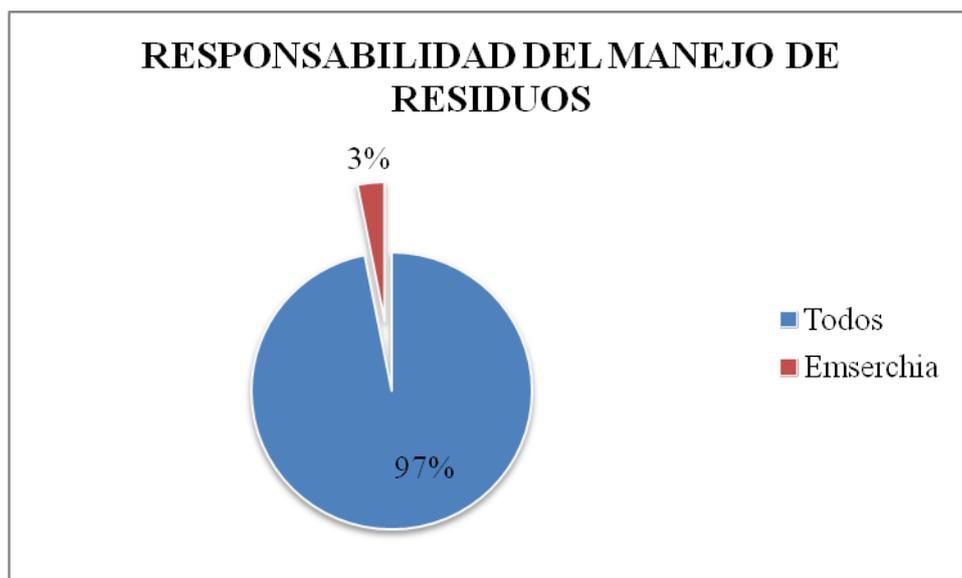
La grafica anterior nos muestra sí la población entrevistada tiene conocimiento sobre los impactos negativos que genera al medio ambiente un inadecuado manejo de residuos sólidos. Encontrando que el 91% de la población de recuperadores sí conoce y es consciente de los impactos. Según el señor Alfredo “*Sí, tapa los ríos*”, la señora Martha señaló “*Sí, hay malos olores y enfermedades*”...

Sin embargo el 9% restante señaló no saber sobre los impactos negativos generados al medio ambiente, de acuerdo a don Andrés. “*No los conozco, No se....*”



**Graficas N° 36**

En esta grafica se indago sobre el manejo del reciclaje en el interior de los hogares de cada uno de los recuperadores entrevistados, encontrando que el 97% de ellos sí realiza practicas de reciclaje en su casa, doña Raquel refirió “*A mí cualquier bolsita me sirve*”. Seguido del 3% quienes mencionaron no realizar adecuado manejo del residuos en su hogar. Don Eusebio. “*sí no hay pa´ comprar cosas*”.



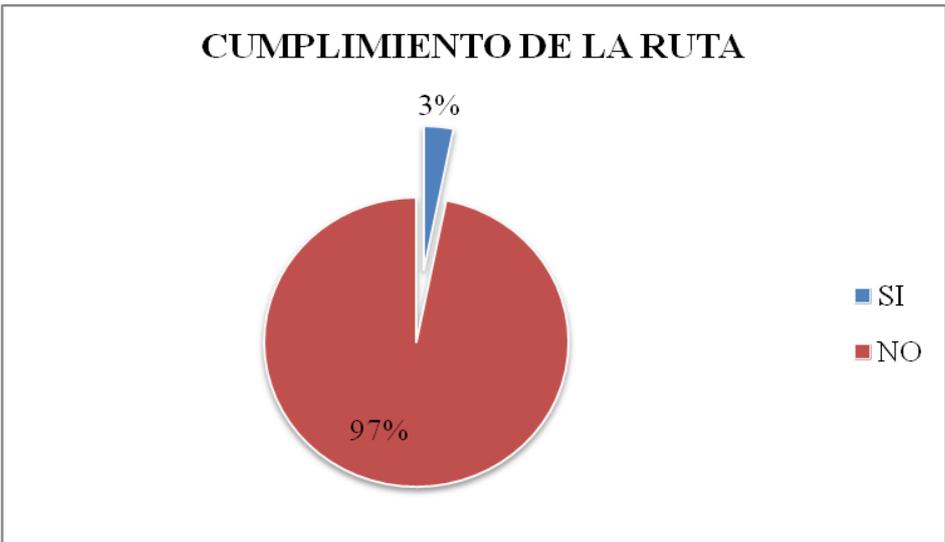
**Grafica N° 37**

En el momento de indagar con cada uno de los recuperadores la responsabilidad de hacer el manejo adecuado de los residuos sólidos, el 97% de la población entrevistada menciona que es responsabilidad de todos los habitantes del Municipio, según don Horacio “*Eso es responsabilidad de todos, a pesar que uno sea el encargado de limpiar*”, mientras que el 3% restante señaló que la responsabilidad es de la Empresa de Servicios Públicos Emserchia, así lo afirmó la señora Mónica. “*Es Emserchia quien maneja este tema*”.



**Grafica N° 38**

En la grafica anterior se puede observar el apoyo que ha recibido la población de recuperadores por parte de la Empresa de Servicios Públicos de Chía, viendo que el 94% menciona no haber recibido el apoyo. *“no hemos recibido ningún apoyo, prometieron pintarnos los carros y acá estamos esperando”. “Lo que hacen es quitarnos en material, con su tal ruta pionera”*. Sin embargo el 6% señaló sí haber recibido apoyo por Emserchia. De acuerdo a lo manifestado por don Armando *“Pues en un principio nos dieron chalecos y nos han vuelto a capacitar ahora nos tienen sueltos.....”*



**Grafica N° 39**

En relación al cumplimiento de las rutas asignadas por parte de Emserchia, se encontró que el 97% de los recuperadores no la cumplen de según lo reportado por los señores Gustavo y Pedro *“no la cumplimos porque la que nos dieron no hay material”* *“yo me busco lo mío por otro lado”*.

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **9.1 Conclusiones**

De acuerdo con los objetivos formulados y la aplicación de los instrumentos de recolección de información aplicados a la población de recuperadores de la Empresa de Servicios Públicos de Chía y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, a continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones arrojadas.

Teniendo en cuenta las problemáticas socio-ambientales presentes en los recuperadores de sólidos a continuación se mencionan.

- El estrato socioeconómico en el cual se ubica esta población es el nivel 1, lo anterior da cuenta que este grupo de personas vive en condiciones de pobreza muy altas, viendo presencia de insatisfacción de necesidades básicas ya que la mayoría de ellos cuenta con un ingreso mensual por debajo de los \$215.000 pesos mensuales viendo que este rango no aproxima al salario mínimo legal vigente.
- Teniendo en cuenta el rango de edad en el cual se encontró la población encuestada, se puede concluir presencia de menores de edad en el Programa de Gestión Integral de la Empresa de Servicios Públicos.
- La población de recuperadores de residuos sólidos es una población que presenta alto nivel de exclusión social, pues en el presente trabajo se identificó que la mayoría de personas encuestadas no hace uso de los servicios que ofrece las entidades gubernamentales presentes en el Municipio.

- A pesar de que más del 96% de la población es mayor de edad y sobre todo persona mayor, se evidencian casos puntuales de menores de edad víctimas de explotación laboral.
- Aunque el acceso a la educación por parte de los recuperadores se evidenció favorable, se observó que el acceso a la educación superior es nulo, ya que en su mayoría prefiere dar continuidad a la recolección y no a una carrera profesional.
- De acuerdo a la población encuestada se logró evidenciar que la mayoría de ellos no identifica a la Empresa de Servicios Públicos como un apoyo para su actividad, sino por el contrario la empresa es vista como su mayor competencia.
- Aunque en un porcentaje alto se identificó el conocimiento de la recolección adecuada de residuos, aun hay un 3% de la población que realiza esta actividad desde la fuente primaria que es la bolsa de basura.
- Teniendo en cuenta el porcentaje de población que manifestó haber recibido capacitación frente a la recolección de residuos sólidos por parte de la Empresa de Servicios Públicos, se identificó que hay un porcentaje de población amplio que no ha recibido ningún tipo de capacitación, situación que afecta de manera directa la recolección del material.
- De acuerdo al uso de artículos de seguridad en el momento de recoger el material reciclable, se concluye que la mayor parte de la población entrevistada no tiene en cuenta el uso de estos implementos de seguridad, viéndose expuestos a enfermedades e infecciones.
- En cuanto a los impactos negativos que genera al medio ambiente una mala recuperación de residuos sólidos, se evidenció que el conocimiento de esta situación es muy básico en la población de recuperadores, ya que solo mencionaron el taponamiento de ríos, los malos olores y la presencia de enfermedades.

## **9.2 Recomendaciones**

- La empresa debe garantizar el cumplimiento de los derechos humanos en la población de recuperadores y su grupo familiar.
- Se recomienda a la empresa de servicios públicos incluir en su línea de negocio a los recuperadores de residuos sólidos, favoreciendo el crecimiento personal por medio de alianzas con el SENA, la Alcaldía Municipal, La Secretaría Municipal entre otras.
- Generar lazos de confianza entre la empresa y los recuperadores permitiendo en un futura agremiación.
- Brindar asesoría y acompañamiento a dichas agremiaciones en trámites legales ante la cámara de comercio, Dian y/o Alcaldía del Municipio para su concreta y correcta consolidación.
- Garantizar con ayuda de la Alcaldía el ingreso al sistema de salud (Sisben) de cada uno de las personas que se dediquen a la recuperación de residuos sólidos y sus familias.

## BIBLIOGRAFIA

- Aluna Consultores Limitada. (2011). *Historia del reciclaje y los recicladores en Colombia*. Version Final. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Aluna consultores limitada. (2011). *Las organizaciones, las empresas, la situación económica y social los recicladores*. Versión final.
- Banco Interamericano de Desarrollo BID; . (s.f.). *La responsabilidad social en América Latina*. Washington D.C. , Estados Unidos.
- Bonilla, E., & Rodriguez, P. (1995). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Centro de documentación e información Municipal. (2011). *Muertes violentas Municipio de Chia (Cundinamarca)*. Boletín.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *Libro Verde*. Bruselas, Belgica.
- Correa, J. (2007). *Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social y balance social*. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Corredor, M. (2010). El sector reciclaje en Bogotá y su Región: oportunidad para negocios inclusivos. *Serie Guías Sectoriales N° 2*, 13 - 24.
- Delgado, J. M., & Gutierrez, J. (1995). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Síntesis.
- Departamentos Administrativo de Planeacion, (2010). Recursos naturales Residuos Sólidos, Boletín informativo, 2ª Edición.
- Equipo subsecretaria salud pública y bienestar social. (2008). *Plan local de salud publica*. Gerencia para el Desarrollo Social Subsecretaría de Salud Pública y Bienestar Social.
- Fundacion hábitat Colombia (2008). *Informe de transferencia de mejores prácticas manejo sostenible de los residuos sólidos en la ciudad de Carhuaz e impulso de la escuela de planificación y gestión ambiental municipal. de Perú a la comuna 8 de la ciudad de Neiva en Colombia*. Foro Iberoamericano y del Caribe sobre mejores practicas.
- GIRALDO, R. (2012). Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Msc.
- Guillermo Varela Romero. (2011). *Plan de Desarrollo Municipal 2012 -2015*. Alcaldía Municipal de Chia.
- Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, M. d. (1998). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mac Graw Hill.

- Secretaria de Planeacion. (2010). *Estadísticas de Cundinamarca 2010*.
- Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social, reflexiones, metodología y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.E.

## Cibergrafia

- [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/declaracion\\_expertos\\_pobreza\\_2012.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/declaracion_expertos_pobreza_2012.pdf) revisado el 05/12/2012
- [http://ec.europa.eu/employment\\_social/firsttime\\_es.html](http://ec.europa.eu/employment_social/firsttime_es.html) revisado el 10/12/2012
- [http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el\\_full\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el_full_es.pdf) 11/11/2012
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Responsabilidad\\_social](http://es.wikipedia.org/wiki/Responsabilidad_social) 13/12/2012
- <http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu10/bp2466.html> 13/12/2012
- <http://iso26000.com.ar/2010/11/responsabilidad-social-concepto-iso26000/> revisado el 10/12/2012
- <http://twenergy.com/reciclaje> 13/12/2012
- <http://twenergy.com/residuos> 13/12/2012
- [http://www.andesco.org.co/site/pages/acueducto\\_pgcont/acueducto\\_pgcont5.html#COL](http://www.andesco.org.co/site/pages/acueducto_pgcont/acueducto_pgcont5.html#COL) revisado el 10/12/2012
- <http://www.cbsr.ca/category/tags/csr-news> revisado el 10/12/2012
- [http://www.emserchia.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=47&Itemid=114](http://www.emserchia.gov.co/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=47&Itemid=114) revisado el 11/12/2012
- <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/boletinchia.pdf> revisado el 11/12/2012
- [http://www.corpaul.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=61%3Arecuperacion-de-residuos-solidos&catid=14%3Agestion-ambiental&Itemid=33](http://www.corpaul.com/index.php?option=com_content&view=article&id=61%3Arecuperacion-de-residuos-solidos&catid=14%3Agestion-ambiental&Itemid=33) revisado 15/01/2013
- <http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=4187&Alias=ethos&Lang=pt-BR> revisado el 10/12/2012

- <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp> Revisado el 9/09/2012.
- <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx> 13/12/2012
- <http://www1.cundinamarca.gov.co/gobernacion/Perfiles/Municipios.aspx>.  
revisado el 11/12/2012
- <http://sanfranciscosaludable.wordpress.com/> revisado 22 de febrero de 2013.

## 11. ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### INTRUMENTOS 1: ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Por favor, dedique unos minutos a completar esta entrevista, la información que nos proporcione será utilizada para evaluar y Fortalecer calidad de vida.

Sus respuestas serán tratadas de forma CONFIDENCIAL y no serán utilizadas para ningún propósito distinto al ACADEMICO.

<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>
<b>Dirección:</b>	<b>Barrio</b>	
<b>Permanencia en el programa PGIRS</b>	<b>Estado civil:</b>	
<b>Número de personas a su cargo:</b>	<b>Zona a su cargo:</b>	

1. ¿Conoce usted la manera adecuada de separar y recuperar el material reciclable?

Si\_\_\_ No\_\_\_

En caso de ser su respuesta afirmativa describa cual.

---

---

---

2. ¿Ha sido capacitado frente a la recuperación de residuos sólidos?

3. ¿Toma usted las medidas necesarias para la recuperación de material?

Si\_\_\_ No\_\_\_

En caso de ser su respuesta afirmativa describa como lo hace.

---

---

---

4. ¿Tiene conocimiento de los impactos que genera la inadecuada recuperación de material reciclable?

Si\_\_\_ No\_\_\_

En caso de ser su respuesta afirmativa describa cuales son.

---

---

---

5. ¿Realiza usted y su familia actividad de reciclaje en el hogar?

Si\_\_\_ No\_\_\_

6. ¿Qué entiende usted por medio ambiente?

Si\_\_\_ No\_\_\_

7. ¿Cree usted que reciclar es una responsabilidad de Emserchia y/o todos los habitantes del Municipio?

Si\_\_\_ No\_\_\_

8. ¿La empresa Emserchia ofrece a usted el apoyo necesario, para realizar de manera adecuada su labor?

Si\_\_\_ No\_\_\_

En caso de ser su respuesta afirmativa describa cual.

---

---

---

9. ¿Cumple con la ruta designada por la Empresa de Servicios Públicos?

Si\_\_\_ No\_\_\_

En caso de ser su respuesta negativa describa por que.

---

---

---

**FUENTE: ELABORACION PROPIA**

**INTRUMENTOS 2:**

		<b>ENCUESTA A RECUPERADORES DEL MUNICIPIO DE CHIA</b>			
<p>Por favor, dedique unos minutos a completar esta encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para evaluar y Fortalecer calidad de vida</p>					
<p>Sus respuestas serán tratadas de forma CONFIDENCIAL y no serán utilizadas para ningún propósito distinto al ACADEMICO.</p>					
<b>DATOS PERSONALES</b>					
Nombres y apellidos:			Sexo: M <input type="checkbox"/>	Barrio:	
Estado civil:		N° de hijos		Estrato socioeconomico:	
<b>1. RANGO DE EDAD</b>					
25 a 30 Años <input type="checkbox"/>		36 a 40 Años <input type="checkbox"/>		46 a 50 Años <input type="checkbox"/>	
31 a 35 Años <input type="checkbox"/>		41 a 45 Años <input type="checkbox"/>		51 a 55 Años <input type="checkbox"/>	
<b>2. ESCOLARIDAD</b>					
Primaria completa <input type="checkbox"/>		Bachillerato completo <input type="checkbox"/>		No sabe leer <input type="checkbox"/>	
Primaria incompleta <input type="checkbox"/>		Bachillerato Incompleto <input type="checkbox"/>		Otro/cual <input type="checkbox"/>	
<b>3. TIPO DE VIVIENDA</b>					
Propia <input type="checkbox"/>	Arrendada <input type="checkbox"/>	Familiar <input type="checkbox"/>	Ivasion <input type="checkbox"/>	Inquilinato <input type="checkbox"/>	Otro/cual <input type="checkbox"/>
<b>4. UBICACIÓN</b>					
Bogota <input type="checkbox"/>		Chia <input type="checkbox"/>		Otro/cual <input type="checkbox"/>	
Urbano <input type="checkbox"/>		Rural <input type="checkbox"/>			
<b>5. SERVICIOS PUBLICOS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N° miembros / Familia</b>	<b>Antigüedad / Municipio</b>
Agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/>	1-3 años <input type="checkbox"/>
Luz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2 <input type="checkbox"/>	3-6 años <input type="checkbox"/>
Telefono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3 <input type="checkbox"/>	6-9 años <input type="checkbox"/>
Alcantarillado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	9-12 años <input type="checkbox"/>
Gas Domicilirio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input type="checkbox"/>	12- 15 años <input type="checkbox"/>
Television por cable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		6 o mas <input type="checkbox"/>	15 o mas <input type="checkbox"/>
<b>6. COMPOSICION FAMILIAR</b>					
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Parentesco</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Ocupacion</b>
<b>7. INCLUSION SOCIAL</b>					
¿Pertenece usted a algun miembro de su familia a uno de los siguientes programas sociales?					
Familias en accion <input type="checkbox"/>		ICBF <input type="checkbox"/>		IMRD <input type="checkbox"/>	
Comisaria de Familia <input type="checkbox"/>		Secretaria Edu. <input type="checkbox"/>		Hospital <input type="checkbox"/>	
¿ Que apoyo recibe?					

¡Error! Vínculo no válido.

ANEXO N° 2 SISTEMATIZACION DE DATOS DE ENCUESTA

<b>Aspecto</b>	<b>Items</b>	<b>Conteo</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	20	63%
<b>Sexo</b>	Femenino	12	38%
<b>Sexo</b>	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
<b>Estado Civil</b>	U. Libre	13	41%
<b>Estado Civil</b>	Separado	7	22%
<b>Estado Civil</b>	Casado	0	0%
<b>Estado Civil</b>	Soltero	10	31%
<b>Estado Civil</b>	Viudo	2	6%
<b>Estado Civil</b>	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
<b>N° de Hijos</b>	0	8	25%
<b>N° de Hijos</b>	1 a 3	13	41%
<b>N° de Hijos</b>	4 a 6	7	22%
<b>N° de Hijos</b>	7 a 9	3	9%
<b>N° de Hijos</b>	10 o más	1	3%
<b>N° de Hijos</b>	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
<b>Estrato Socioeconómico</b>	1	29	91%
<b>Estrato Socioeconómico</b>	2	3	9%
<b>Estrato Socioeconómico</b>	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
<b>Rango de Edad</b>	Menos de 25	5	16%
<b>Rango de Edad</b>	25 a 30	3	9%
<b>Rango de Edad</b>	31 a 35	2	6%
<b>Rango de Edad</b>	36 a 40	5	16%
<b>Rango de Edad</b>	41 a 45	4	13%
<b>Rango de Edad</b>	46 a 50	6	19%
<b>Rango de Edad</b>	51 a 55	3	9%
<b>Rango de Edad</b>	56 o más	4	13%
<b>Rango de Edad</b>	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

## SISTEMATIZACION DE DATOS DE ENTREVISTA

<b>Aspecto</b>	<b>Items</b>	<b>Conteo</b>	<b>%</b>
Conocimiento	si	31	97%
Conocimiento	no	1	3%
Conocimiento	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Capacitacion	si	24	75%
Capacitacion	no	8	25%
Capacitacion	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Medidas de Proteccion	si	7	22%
Medidas de Proteccion	no	25	78%
Medidas de Proteccion	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Impactos	si	29	91%
Impactos	no	3	9%
Impactos	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Reciclaje	si	31	97%
Reciclaje	no	1	3%
Reciclaje	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Responsabilidad	si	31	97%
Responsabilidad	no	1	3%
Responsabilidad	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Apoyo EMSERCHIA	si	2	6%
Apoyo EMSERCHIA	no	30	94%
Apoyo EMSERCHIA	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
Cumple con la Ruta	si	1	3%
Cumple con la Ruta	no	31	97%
Cumple con la Ruta	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

### ANEXO 3 REGISTRO FOTOGRAFICO



