

**ASPECTOS QUE INCIDEN EN LA VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS
USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE EN ESTRATOS 3, 4, 5 Y 6 DE LOS
MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA Y FLORIDABLANCA**

DIANA MARCELA CASTAÑEDA COY

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
BUCARAMANGA
2011**

**ASPECTOS QUE INCIDEN EN LA VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS
USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE EN ESTRATOS 3, 4, 5 Y 6 DE LOS
MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA Y FLORIDABLANCA**

DIANA MARCELA CASTAÑEDA COY

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Trabajadora Social**

**Directora
SANDRA MILENA ESCOBAR VILLAMIZAR
TRABAJADORA SOCIAL**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
BUCARAMANGA
2011**

DEDICATORIA

A mi familia, a quien les debo lo que soy y por acompañarme en todas las etapas de mi vida.

A mi mamá, porque a través de su esfuerzos forjo valores y sentimientos en mi.

A mis hermanas Johanna, Ángela y Anguie, por brindarme su apoyo, amor, comprensión, compañía y dedicación incondicional.

A mi tía Mary, porque con su detalles y su inmenso apoyo y colaboración ha llenado mi vida de fe, amor y esperanza.

A Dios, por ser mi guía y la luz que ilumina día a día mi camino.

AGRADECIMIENTOS

A la cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios (COOPRESER LTDA), por brindarme la maravillosa oportunidad de desempeñar mi práctica profesional y así adquirir experiencia y conocimientos.

A la señora Elsa María López de Latorre, Olga Lucia Rueda, Libia Teresa Jiménez y Elisabeth Albarracín, por ofrecer un espacio lleno de amabilidad, calidez humana, comprensión y colaboración al interior de la institución.

A mis amigas Mely y Andrea, por acompañarme en los momentos difíciles, por sus consejos y sabias palabras que transmiten una voz de aliento. También, por ser la cómplices en los momentos de locura y por hacerme feliz inmensamente día a día.

A mi hermana Johanna, porque con su emprendimiento, dedicación, constancia y disciplina ha logrado acompañarme, apoyarme, consentirme, quererme y siempre estar pendiente a lo largo de mi vida en mis problemas, además por convertirse en mi mano derecha y ángel guardián, te quiero mucho.

A mi tía Mary, Alonso, German y Juan diego, por haberme recibido en el seno de su hogar como una hija más.

A la docente Sandra Milena Escobar Villamizar, por dirigir, acompañar, apoyar y orientar amablemente el proceso de práctica y proyecto de grado.

A Julia Rocio Vargas, por compartir sus conocimientos y orientaciones, además por ofrecer su maravillosa y valiosa amistad.

A Ricardo, por enseñar y compartir sus conocimientos, por la solidaridad y el tiempo compartido.

A todas aquellas personas que de alguna u otra manera contribuyeron y aportaron su granito de arena en la construcción del proceso de formación profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	23
2.1.1 ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES:	23
2.2 OBJETIVO GENERAL	24
2.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
2.3 ANTECEDENTES	25
2.4 ESTADO DEL ARTE	26
2.4.1 Manejo de los residuos sólidos en los hogares de la ciudad de Puno-Perú	26
2.4.2 Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileiros	28
2.4.3 Ecologistas responsables y renuentes: tres segmentos volitivos y actitudinales asociados al desempeño de las tareas de reciclaje en el hogar	29
2.4.4 El modelo de hábito de reciclado según el perfil socio-demográfico de los consumidores	30
3. MARCO REFERENCIAL	32
3.1 REFERENTE TEÓRICO- CONCEPTUAL	32
3.2 DESARROLLO SOSTENIBLE	32
3.2.1 Tendencias de relación entre políticas ambientales y desarrollo sostenible	35
3.2.2 Los individuos como particulares	35
3.3 ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO	36
3.4 TEORÍA ECOLÓGICA	40
3.5 LEY DE LAS TRES ERRES (REDUCIR, RECICLAR Y REUTILIZAR)	41
3.5.1 REDUCIR	42
3.5.2 REUTILIZAR	42
3.5.2 RECICLAR	43

3.6 REFERENTE LEGAL	44
3.6.1 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	44
3.6.2 COMPARENDO AMBIENTAL (LEY 1259 DE 2008)	45
3.6.3 ACUERDO NO. 053 DE DICIEMBRE AÑO 2000.	46
4. DISEÑO METODOLÓGICO	48
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
4.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	48
4.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	48
4.4 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	49
4.4.1 Aspectos Medio Ambientales	49
4.4.2 Aspectos Socio-Culturales	49
4.4.3 Aspectos Jurídicos	49
4.4.4 Aspectos Institucionales	49
4.4.5 ESTRATO SOCIOECONÓMICO	50
4.4.6 VINCULACIÓN	50
4.4.7 PERMANENCIA	50
4.5 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	50
4.5.1 UNIDAD DE ANÁLISIS	50
4.5.2 ESTIMACIÓN DE LA MUESTRA	51
5. RECOLECCIÓN DE DATOS	56
6. ANÁLISIS DE DATOS	60
6.1 ESTRATO SOCIOECONÓMICO TRES, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	60
6.1.1 Perfil Socio-Demográfico	60
6.1.2 Aspecto Medio Ambiental	61
6.1.3 Aspecto Socio-Cultural	62
6.1.4 Aspectos Jurídicos	71
6.1.5 ASPECTO INSTITUCIONAL	72
6.2 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CUATRO, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	74
6.2.1 Perfil Socio-Demográfico	74

6.2.2 Aspecto Medio Ambiental	76
6.2.4 Aspectos Jurídicos	84
6.2.5 Aspecto Institucional	85
6.3 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CINCO, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	88
6.3.1 Perfil Socio-Demográfico	88
6.3.2 Aspecto Medio Ambiental	89
6.3.3 Aspecto Socio-Cultural	90
6.3.4 Aspectos Jurídicos	98
6.3.5 Aspecto Institucional	99
6.4 Estrato Socioeconómico Seis, Municipio De Bucaramanga	101
6.4.1 Perfil Socio-Demográfico	101
6.4.2 Aspecto Medio Ambiental	104
6.4.3 Aspecto Socio-Cultural	105
6.4.4 Aspecto Jurídico	113
6.4.5 Aspectos Institucionales	114
6.5 ESTRATO SOCIOECONÓMICO TRES, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.	118
6.5.1 Perfil Socio-Demográfico	118
6.5.2 Aspecto Medio Ambiental	120
6.5.3 Aspecto Socio-Cultural	121
6.5.4 Aspectos Jurídicos	130
6.5.5 Aspectos Institucionales	131
6.6 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CUATRO, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	135
6.6.1 Perfil Socio-Demográfico	135
6.6.2 Aspectos Medio Ambientales	137
6.6.3 Aspecto Socio-Cultural	138
6.6.4 Aspectos Jurídicos	144
6.6.5 Aspecto Institucional	145
7. RESULTADOS	148

8. CONCLUSIONES	151
9. RECOMENDACIONES	152
BIBLIOGRAFÍA	160
ANEXOS	162

LISTA TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Datos de usuarios del programa de separación de residuos sólidos de la ciudad de Bucaramanga.....	51
Tabla 2. Datos de los usuarios del programa de separación de residuos sólidos de la ciudad de Floridablanca	52
Tabla 3. Discriminación del tamaño de la muestra estratificada para Bucaramanga	55
Tabla 4. Discriminación del tamaño de la muestra estratificada para Floridablanca.....	55

LISTA GRÁFICAS

Pàg.

Gráfica 1. Actividades para cuidar el medio ambiente en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga	62
Gráfica 2. Tipos de aprendizaje para reciclar en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.....	63
Gráfica 3. Año de vinculación al programa de separación de residuos sólidos del estrato socio-económico tres de Bucaramanga	65
Gráfica 4. Estabilidad en el programa de residuos sólidos en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.	66
Gráfica 5. Motivaciones para reciclar de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga	67
Gráfica 6. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga	68
Gráfica 7. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.....	70
Gráfica 8. Integración a la ruta de reciclaje de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.	72
Gráfica 9. Aspectos que inciden en el inicio o continuación de entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga	73
Gráfica 10. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.	76
Gráfica 11. Tipos de aprendizajes para reciclar en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.	77
Gráfica 12. Año de vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.	79
Gráfica 13. Razones para reciclar en el hogar del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.	81
Gráfica 14. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.....	82
Gráfica 15. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.	83
Gráfica 16. Ruta de reciclaje en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga. ...	85
Gráfica 17. Aspectos que inciden en el inicio o continuación de entrega de material reciclable en el estrato cuatro de Bucaramanga.	86
Gráfica 18. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.....	90

Gráfica 19. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico cinco de Bucaramanga	91
Gráfica 20. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.	92
Gráfica 21. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.	94
Gráfica 22. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.	95
Gráfica 23. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.	97
Gráfica 24. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.	99
Gráfica 25. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	104
Gráfica 26. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	105
Gráfica 27. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	107
Gráfica 28. Motivaciones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	109
Gráfica 29. Entrega de material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	110
Gráfica 30. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	112
Gráfica 31. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga	114
Gráfica 32. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.	115
Gráfica 33. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económicos tres de Floridablanca.	121
Gráfica 34. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico tres de Floridablanca.	122
Gráfica 35. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico tres de Floridablanca.	123
Gráfica 36. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.	126
Gráfica 37. Entrega del material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.	127
Gráfica 38. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.	129
Gráfica 39. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.	132

Gráfica 40. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.	133
Gráfica 41. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económicos cuatro de Floridablanca.	137
Gráfica 42. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	138
Gráfica 43. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	139
Gráfica 44. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	141
Gráfica 45. Entrega del material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	142
Gráfica 46. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	143
Gráfica 47. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	145
Gráfica 48. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.	146

LISTA DE ANEXO

	PÁG.
ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	163
ANEXO B. INSTRUMENTO DE APLICACIÓN	168

RESUMEN

TITULO: ASPECTOS QUE INCIDEN EN LA VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE EN ESTRATOS 3, 4, 5 Y 6 DE LOS MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y FLORIDABLANCA¹

AUTOR: CASTAÑEDA COY, Diana Marcela**

PLABRAS CLAVES: Investigación, reciclaje, educación ambiental, separación de residuos sólidos.

Descripción:

El modelo económico vigente crea estrategias de mercadeo que modifican los patrones de consumo de la población, estimulando las tendencias hacia la adquisición de bienes de uso inmediato que deben desecharse prontamente y que conducen al aceleramiento de los sistemas de producción. La proliferación de este comportamiento, que convierte al ciudadano en consumidor, genera grandes cantidades de residuos sólidos por familia que hacen insostenible el manejo de desechos, con consecuencias severas para el medio ambiente. En tanto, se vislumbra, la necesidad de estimular la conciencia de los ciudadanos y ciudadanas para adquirir hábitos de reciclaje en el hogar.

De acuerdo a lo anterior, se tiene como finalidad identificar los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia en los usuarios del programa de separación de residuos sólidos abanderado por la cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios (COOPRESER), a través de un proceso de investigación de corte cuantitativo, se aplicó un muestreo probabilístico estratificado y las variables a medir son los aspectos medio ambientales, socio-culturales, jurídicos e institucionales, estrato, vinculación y permanencia, teniendo en cuenta que las hipótesis se plantean de acuerdo al grado de incidencia de los aspectos investigados.

En efecto se encontró que los aspectos mencionados cumplen un papel fundamental, puesto que estas características revelan las motivaciones, satisfacciones, compromisos e inconformidades de los usuarios frente al programa, así como plantean desafío y responsabilidades para los actores intervinientes, es decir, hace un llamado a establecer puntos de encuentro entre la cooperativa, los entes gubernamentales y las y los ciudadanos respecto al cuidado y preservación del medio ambiente por medio de la práctica del reciclaje.

*Trabajo de grado

**Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Trabajo Social, Directora Sandra Milena Escobar Villamizar, Trabajadora Social.

ABSTRACT

TITLE: ASPECTS THAT AFFECT THE LINK AND PERMANENCE OF THE USERS PARTICIPATING IN THE SOLID WASTE SEPARATION PROGRAM AT 3, 4, 5 AND 6 SOCIAL STRATIFICATION LEVELS IN THE MUNICIPALITIES OF BUCARAMANGA AND FLORIDABLANCA*

AUTHOR: CASTAÑEDA COY, Diana Marcela**

KEYWORDS: Research, recycling, environmental education, solid waste separation.

Description:

The current economic model creates marketing strategies that modify the consumption patterns of the population, encouraging relentlessly the goods rate consumption which should be disposed promptly and leading economical behavior to accelerated production systems.

The proliferation of this behavior, which treats citizens as mere consumers, generates large amounts of solid waste per household driving waste management into an unsustainable practice, with severe consequences for the environment. Meanwhile it urges the need to raising citizen's consciousness that acquire recycling habit matters.

According to the above, the aim is to identify issues that affected users link and permanence in the solid waste and separation program leaded by associated working cooperative (COOPRESER); through a quantitative research process oriented, we applied a stratified probability sampling, measuring variables namely environmental, cultural, legal- institutional, linkage and permanence aspects, taking into account the hypothesis are raised by the degree of incidence of the aspects investigated. It was found indeed that these aspects play a fundamental role, as these features reveal the motivations, satisfactions, commitments and disagreements of users to the program, as well as pose challenges and responsibilities for the actors involved, propose establishing contact points between the cooperative, government agencies and citizens regarding the care and preservation of the environment through the practice of recycling.

* Academic dissertation

** Human Science Faculty, Social Work department, Director Sandra Milena Escobar Villamizar, Social Worker.

INTRODUCCIÓN

La cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios al inicio del proceso de práctica dio a conocer a la estudiante la necesidad de identificar las causas que llevan a los usuarios para abandonar el programa de separación de residuos sólidos. Esta problemática reflejaba una significativa disminución en la recolección del material reciclable en los barrios miembros del programa, dado que esta situación genera sobre costos en el proceso de recolección del material; ya que se utilizan igual número de recuperadores y recuperadoras, conductores, transporte, entre otros gastos. De modo que produce desequilibrio en el proceso administrativo y contable de la cooperativa, haciendo poco rentable esa actividad y generando a su vez, despido de empleados y pérdidas para la institución.

De acuerdo con lo anterior, el presente estudio busca identificar los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios que participan en el programa de separación de residuos sólidos en la fuente en estratos 3, 4, 5 y 6 del municipio de Bucaramanga y Floridablanca. La estructura del documento se divide en los siguientes capítulos. El primero, esboza el planteamiento del problema de investigación. El segundo, contiene la formulación del problema de investigación, allí se describen las preguntas y los objetivos del estudio, así como los antecedentes y el estado del arte. El capítulo siguiente contiene el desarrollo del referente teórico-conceptual y legal. Seguido del diseño metodológico, descrito en párrafos inferiores; también, se encuentra la recolección de datos, donde describe la construcción de operacionalización de variables, aplicación de la prueba piloto y aplicación del instrumento de investigación.

La investigación desarrolló una metodología cuantitativa, donde se aplica un muestreo probabilístico estratificado, la técnica utilizada para la recolección de información es un instrumento tipo cuestionario (encuesta) con preguntas cerrada única y múltiple respuesta. Las variables a medir son los aspectos medio ambientales, socio-culturales, jurídicos e institucionales, estrato, vinculación y permanencia. Las hipótesis se plantean de acuerdo al grado de incidencia de los aspectos investigados. En el análisis se desarrolló de acuerdo con municipio y estrato de intervención, también se implemento la construcción de perfiles en el aspecto socio-demográfico, dado que se busca identificar las principales características de la población encuestada. Finalmente, se encuentra los resultados de investigación, donde se describe de forma general la corroboración

de hipótesis y la descripción de las variables de investigación, así como las recomendaciones y conclusiones del estudio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El modelo económico vigente crea estrategias de mercadeo que modifican los patrones de consumo de la población, estimulando las tendencias hacia la adquisición de bienes de uso inmediato que deben desecharse prontamente y que conducen al aceleramiento de los sistemas de producción. La proliferación de este comportamiento, que convierte al ciudadano en consumidor, genera grandes cantidades de residuos sólidos por familia que hacen insostenible el manejo de desechos, con consecuencias severas para el medio ambiente como la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas, del aire y la proliferación de vectores de enfermedades de rápido contagio.

Aunado a lo anterior están las cada vez más deterioradas relaciones del hombre con su entorno, pues el modelo económico vigente ha implantado la idea de la naturaleza como recurso; el peligro latente de esta idea y del sistema de producción masivo es la sensación de recurso ilimitado y la perspectiva a corto plazo que hacen imperceptible el deterioro gradual del ambiente.

En este panorama que parece desalentador, grupos ambientalistas dedican sus esfuerzos en el rescate y la promoción del principio de sostenibilidad, este recalca “la posibilidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades”², de esta manera se espera superar la acumulación en si misma por encima de las necesidades reales de la población y alcanzar la capacidad para mantener un mundo donde las próximas generaciones y las demás criaturas del planeta puedan habitar.

Por lo tanto las políticas implementadas a nivel nacional, departamental y municipal por medio de instituciones públicas y privadas orientadas a reducir la generación de residuos sólidos en la fuente deben ser diseñadas, aplicadas, evaluadas y vigiladas de manera transversal en donde se tome como base las características poblacionales de cada región, con el fin de producir desarrollo sostenible, el cual requiere la creación y estimulación de conciencia ciudadana en torno a la reducción, reutilización y reciclaje.

De acuerdo con lo anterior, las instituciones gubernamentales y entidades públicas y privadas y organizaciones sociales se han puesto en la tarea de

² ERIAS REY, Antonio y ALVAREZ, José Manuel. Evaluación ambiental y desarrollo sostenible. Editorial Pirámide. Madrid, España. 2007. pág. 347-349.

priorizar la inclusión y participación del ciudadano con los programas de recogida selectiva de residuos reciclables de los municipios por medio de creación de políticas, leyes, acuerdos y lineamientos que propenden por la recuperación, protección y cuidado del medio ambiente, tal como la reducción de emisiones de desechos en los rellenos sanitarios.

Con base en las iniciativas de protección del medio ambiente anteriormente mencionadas la cooperativa de Trabajo Asociado, reciclaje y servicios (COOPRESER) a lo largo de su experiencia ha implementado diversos procedimientos para construir conciencia de reciclaje en los y las ciudadanas de Bucaramanga y Floridablanca. Desde sus inicios creó una ruta de recolección de residuos sólidos; en algunas ocasiones se utilizó como metodología la explicación a las familias la manera como debían reciclar, haciendo énfasis en la separación de los residuos recuperables, pero después se creó el programa de educación ambiental que es entendido como un “proceso de transformación de valores, actitudes y forma de relación con nuestro entorno, como un medio de conocer, entender, ver y actuar que permita asumir desde la cotidianidad, actitudes que van desde lo personal hasta lo colectivo, dentro de una dinámica de cooperación y solidaridad”³.

Por lo anterior, los procesos de educación ambiental puede entenderse como espacios en los cuales se genera conciencia ambiental, a través de la formación y consolidación de valores que forman al hombre consigo mismo con la naturaleza y con la sociedad. De igual manera, la ruta de reciclaje refleja el grado de conciencia, la responsabilidad y el compromiso adquirido por los usuarios para cuidar y preservar el medio ambiente.

En efecto, para describir los niveles de inmersión y participación de la ciudadanía en el proceso anteriormente descrito es necesario abordar el estudio que permita identificar los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios del programa de separación de residuos sólidos en la fuente, dado que es un fenómeno que afecta directamente a la comunidad y a la cooperativa. También pretende abordar los factores que predominan en la desvinculación o permanencia de los usuarios en la ruta. Así como las dificultades y motivaciones personales e institucionales que producen cambios en los estilos de vida de las familias inmersas e interesadas.

Igualmente, es necesario medir el nivel de conocimiento en que se encuentran los usuarios del programa acerca del cuidado del medio ambiente e identificar los

³ Definición del programa de educación dada por COOPRESER. (Sin registro escrito).

pasos llevados a cabo en la ejecución del programa de separación de residuos sólidos.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con base en los anteriores planteamientos que establecen el interés de investigación, se delimita la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué aspectos inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios que participan en el programa de separación de residuos sólidos en la fuente en estratos 3, 4, 5 y 6 de los Municipios de Bucaramanga y Floridablanca?

2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Aspectos medio ambientales:

- ¿La situación ambiental actual influye en la vinculación y permanencia en la ruta?
- ¿Los usuarios sienten afinidad con las prácticas de separación de residuos sólidos?
- ¿Qué impide u obstaculiza la vinculación y permanencia en la ruta de recolección para la separación de residuos sólidos?

1.1.1. Aspectos socio-culturales

- ¿Cuáles son los conocimientos de los usuarios en relación al tema reciclaje?
- ¿Los usuarios sienten presión social de su comunidad hacia las prácticas del reciclaje de residuos sólidos?
- ¿Cuál es el nivel de formación medio ambiental en los usuarios de la ruta?

1.1.2. Aspectos Jurídicos:

- ¿Las normas, acuerdos o leyes influyen en la vinculación y permanencia de los usuarios en el programa de separación de residuos sólidos?
- ¿Conocen los usuarios la normatividad creada para implementar procesos obligatorios de separación de material reciclable en la fuente?

1.1.3. Aspectos institucionales:

- ¿Cómo perciben los usuarios la participación de COOPRESER en la vinculación y coordinación de actividades de reciclaje de residuos sólidos?

- ¿Cómo evalúan los usuarios el servicio que presta el personal encargado de la educación ambiental y la recuperación de residuos sólidos afiliado a COOPRESER?
- ¿Cómo afecta la ruta de recolección residuos sólidos a la comunidad intervenida?
- ¿El programa de educación ambiental ofrecido por COOPRESER a los usuarios es un factor de vinculación y permanencia en el programa de separación de residuos sólidos?

2.2 OBJETIVO GENERAL

Describir los aspectos aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios que participan en el programa de separación de residuos sólidos en la fuente en estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y Floridablanca.

2.2.1 Objetivos específicos

- Identificar las características socio-demográficas de los estratos 3, 4, 5 y 6 de Bucaramanga y Floridablanca
- Describir las concepciones de los usuarios acerca del programa de separación de residuos sólidos deimplementado por COOPRESER.
- Determinar los conocimientos que tienen los usuarios frente a la problemática ambiental.
- Indagar la influencia que tienen las normas, acuerdos o leyes en la participación de los usuarios en el programa de separación de residuos sólidos.
- Enunciar los factores que influyen en la decisión de continuar en el proceso de participación en el programa de reciclaje.
- Establecer a partir de los hallazgos de investigación las recomendaciones para próximas intervenciones en COOPRESER.

2.3 ANTECEDENTES

En el nuevo orden mundial la globalización como proceso multidimensional, así como el crecimiento poblacional y el agotamiento de los recursos naturales, han llevado a los países a implementar políticas tendientes a fortalecer la gestión ambiental para conseguir métodos y prácticas que intervengan la crisis ambiental, el agotamiento acelerado y la destrucción de los recursos naturales, la contaminación, la destrucción de la capa de ozono y la degradación general del entorno.

Consientes de que la protección del medio ambiente, el desarrollo económico y social, exige una perspectiva encaminada al largo plazo, una amplia participación en la formulación de políticas, adopción de decisiones y la aplicación a todos los niveles, las naciones del mundo se han reunido en varias conferencias bajo los auspicios de las Naciones Unidas, las cuales han delineado los principales impulsos por la protección y conservación del medio ambiente que se esbozaran a continuación:

El primero hace referencia a El Club de Roma, establecido en 1968 se dedica a estudiar los componentes del sistema en que vivimos, buscando adoptar actitudes culturales y políticas nuevas, en donde se desarrollan modelos matemáticos sobre población y consumo de los recursos naturales renovables y no renovables.

Por otro lado, la declaración de Estocolmo, proclamada durante la Conferencia de Estocolmo que se realizó desde el 5 al 16 de junio de 1972, fue pionera en el tema ambiental por cuanto instauró la prioridad sobre la temática en todas las agendas públicas de los países firmantes; también estimuló la creación de organizaciones de la sociedad civil, lo que permitió extender la participación en prácticas de ciudadanía ambientalmente responsable.

Por su parte la Conferencia de Río de Janeiro, instaurada en junio de 1992, abordó las problemáticas del cambio climático, del manejo de residuos sólidos, así como la importancia de la biodiversidad biológica y de la reducción de los desechos, entre los aspectos más destacados; mientras que desde la dimensión política, propuso la adopción de marcos orientadores para el desarrollo sostenible de los países firmantes. Otro aspecto para destacar de esta iniciativa es el documento Agenda 21 que menciona por primera vez el término desarrollo sostenible y propone acciones concretas para su alcance.

Protocolo de Kyoto adoptado inicialmente el 11 de diciembre de 1997, pero entró en vigor hasta el 16 de febrero de 2005, está incluido dentro del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. El Protocolo de Kyoto es un tratado internacional cuyo objetivo principal es lograr que entre 2008 y 2012 los países industrializados disminuyan sus emisiones de gases de efecto invernadero a un 5% menos del nivel de emisiones de 1990. Si un país fallara en cumplir este mandato podría ser forzado a reducir su producción industrial.

Finalmente, la Conferencia de Johannesburgo le hizo frente a las consecuencias del modelo económico sobre el aumento de la pobreza y permitió la consolidación del principio de desarrollo sostenible; pero tal vez el principal aporte de esta conferencia fue la de promover la fijación de resultados a corto plazo, es decir, de acciones inmediatas que movilizaran los compromisos que los países firmantes de las anteriores conferencias tenían en mora.

2.4 ESTADO DEL ARTE

En referencia al reciclaje, reutilización y manejo de los residuos sólidos, puede destacarse una serie de estudios y procesos de intervención realizados en diferentes países que aportan reflexiones y rutas metodológicas importantes para el abordaje de la presente investigación.

2.4.1 Manejo de los residuos sólidos en los hogares de la ciudad de Puno-Perú

El estudio tiene como objetivo el análisis del manejo de los residuos sólidos en la ciudad de Puno, usando datos de encuesta sobre las características socioeconómicas y el reciclaje de los residuos sólidos; a través del modelo econométrico Probit⁴ se estimaron los factores que influyen sobre la participación del reciclaje de algún material de residuos sólidos en los hogares de la ciudad de Puno; las variables como el ingreso del hogar, conocimiento de los beneficios por reciclar, el nivel de educación, y la edad tienen mayor efecto en la decisión del

⁴El modelo econométrico que se usa, para en el estudio sobre el análisis de los factores que influyen en la decisión de reciclar o no por parte de los hogares, es el modelo Probit; el cuál se ha adaptado del estudio sobre la generación de reciclaje en los hogares rurales de los Estados Unidos⁹; para el caso de esta investigación, la variable dependiente dicotómica consiste en, si el hogar participa en el reciclaje de algún material (REC = 1) o no participa (REC = 0). La especificación empírica incluye las variables como el es un vector de parámetros, que refleja el efecto que cada una de las variables (contenidas en el vector x) tiene sobre la probabilidad de reciclar algún material.

hogar de participar o no en el reciclaje de algún material de los residuos sólidos en los hogares de la ciudad.

A partir de este análisis se plantean algunas políticas de acción estratégicas por parte de la Municipalidad Provincial de Puno para el manejo adecuado de los residuos sólidos, como lo son el de promover campañas de concientización a la ciudadanía sobre los beneficios del reciclaje, fomentar la participación de los hogares en el reciclaje de los desechos sólidos mediante la entrega de bolsas semanales para la separación en la fuente (motivación) en los hogares de Puno, el cual se convierta en un hábito permanente (sostenible en el tiempo).

Autor: TONCONI QUISPE, Juan. Ciudad y Fecha de Publicación: Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, 2005.

- **CONCLUSIONES:**

Los resultados muestran que el 23% de los hogares participan en el reciclaje de algún material de residuos sólidos, y el 77% no recicla ni participa en el reciclaje de algún material de residuos sólidos. Por otro lado, solamente el 54% de los hogares conocen sobre beneficios del reciclaje, y 46% de los hogares no las conocen. Mediante las estimaciones del modelo econométrico Próbit, se puede concluir que las variables como: el conocimiento de los beneficios del reciclaje, nivel de educación, y el ingreso del hogar tienen mayor influencia en el recicle de algún material de los residuos sólidos en los hogares de la ciudad de Puno.

La Municipalidad Provincial de Puno, ente encargado del manejo de los residuos sólidos en la ciudad, debe realizar capacitaciones y/o orientaciones a la población sobre los beneficios de reciclar, con el fin de lograr que los hogares de la ciudad participen activamente en el reciclaje de sus desechos, mediante la separación en la fuente utilizando bolsas de manera diaria.

2.4.2 Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileiros

Este estudio investiga la relación del comportamiento ecológico con las creencias ambientales y demográficas en Brasil, para ello se tomo una muestra de 234 estudiantes de instituciones públicas, de enseñanza media y universitaria, a quienes se les aplicaron dos cuestionarios. El primero mide el comportamiento ecológico (limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo y reciclaje) y el segundo mide creencias ambientales (ecocéntricas y antropocéntricas). Como resultado se obtiene un factor general llamado "Comportamiento Ecológico General", que es la media de los cuatro factores específicos. Por tanto, los resultados indican que las creencias ambientales son antecedentes del comportamiento ecológico entre estudiantes brasileños.

Autor: PATO, Claudia; ROS, María y TAMAYO, Álvaro. Ciudad y Fecha de Publicación: Brasilia, Brasil. Editorial Resma, 2005.

- **CONCLUSIONES:**

Considerando la inexistencia de estudios semejantes en Brasil, los resultados demuestran que el comportamiento ecológico presenta cuatro factores específicos en la muestra estudiada:

- a) Limpieza urbana
- b) Ahorro de Agua y Energía,
- c) Activismo
- d) Reciclaje

Los cuales resumen la estructura del comportamiento ecológico en esa muestra de los jóvenes brasileños.

Con relación a las creencias ambientales, los resultados revelan la existencia de dos factores, las creencias ecocéntricas y antropocéntricas. El factor de reciclaje puede sugerir un salto de conciencia con respecto a la cuestión ambiental en los brasileños, una vez que ese tipo de comportamiento exige más esfuerzo de las personas y es descriptivo de comportamientos atípicos, o sea, que no son frecuentes en la mayoría de la población.

2.4.3 Ecologistas responsables y renuentes: tres segmentos volitivos y actitudinales asociados al desempeño de las tareas de reciclaje en el hogar

El trabajo se centra en la identificación de la segmentación más adecuada del mercado de consumidores desde el punto de vista del reciclaje de residuos sólidos. Para ello, se hace una revisión de la literatura del medio ambiente y del reciclado en relación con los factores Psicográficos de actitud y motivación, así como de las características socio-demográficas asociadas al reciclaje de residuos. Los resultados del análisis empírico permite concluir que existen tres segmentos de consumidores desde la perspectiva del reciclaje de residuos, los cuales se describen de forma diferenciada en función de variables psico-gráficas y socio-demográficas, además de la utilización de fuentes de información y por el desempeño de tareas distintas en relación con el reciclaje dentro del ámbito doméstico. Finalmente, se concluye con implicaciones prácticas para la gestión de empresas dedicadas a la recolección selectiva de residuos.

Autor: MENESES DÍAZ, Gonzalo y PALACIO BEERLI, Asunción. Ciudad y Fecha de Publicación: Madrid, España. Editorial, Universidad de La Palma de Gran Canaria, 2006.

- **CONCLUSIONES:**

La investigación se fundamenta en un trabajo empírico realizado a través de encuestas personales a una muestra representativa de 358 individuos, por lo que el error muestral asumido es de un 5,3% para un universo infinito. La muestra se seleccionó de forma aleatoria sobre los residentes de una ciudad española de más de 100.000 habitantes, con estratificación proporcional a los criterios de género, edad y distrito del citado centro urbano. Las encuestas se realizaron en el hogar de los encuestados de forma auto administrada durante el mes de mayo del año 2002.

Finalmente, cabe proponer una línea futura de investigación que consistente en el desarrollo de modelos explicativos de comportamiento, según las técnicas de análisis multinivel, de cada uno de los segmentos identificados. La estimación de estos modelos debiera representar la pauta de adopción del reciclaje de las personas pertenecientes a cada uno de estos grupos homogéneos. De este modo, se podrían diseñar políticas específicas de promoción del reciclado de forma más eficaz y eficiente, merced a la comprensión del proceso de adopción de cada uno

de los segmentos objetivo, estos son, voluntarios, educadores o docentes y reluctantes o renuentes a reciclar.

2.4.4 El modelo de hábito de reciclado según el perfil socio-demográfico de los consumidores

El trabajo tiene por objeto analizar empíricamente el modelo del comportamiento del consumidor que mejor representa el hábito de reciclar y, posteriormente, profundizar en las variables socio-demográficas que pueden moderar dicha conducta. Los resultados del trabajo empírico ponen de manifiesto que al reciclar los individuos siguen un modelo de baja involucración cuyo comportamiento obedece a la jerarquía de efectos (saber, hacer, juzgar), sin antecedentes cognitivos o evaluativos de carácter ecológico importantes y, por tanto, se realiza de forma rutinaria o por inercia. Además, se demuestra que dicho modelo de adopción presenta diferencias sustanciales en función de determinadas características socio-demográficas de los consumidores. Finalmente, se extraen implicaciones prácticas de relevancia para la gestión de los programas de recogida selectiva de residuos y para la educación medioambiental.

Autor: MENESES DÍAZ, Gonzalo; PALACIO BEERLI, Asunción y MARTÍN SANTANA, Josefa Delia. Ciudad y Fecha de Publicación: Madrid, España. Editorial, Universidad de La Palma de Gran Canaria, 2006.

- **Conclusiones:**

Se ha demostrado que el hábito de reciclado puede ser representado de forma más ajustada a través de un modelo de baja involucración cuya jerarquía de efectos consiste en “*aprender- hacer- sentir*”, el cual hace referencia al hecho de que reciclar se ha convertido en una rutina o inercia, sin apenas antecedentes ecológicos. Igualmente, la estructura de relaciones entre variables de este modelo difiere en función de determinadas características socio-demográficas como la edad y la zona de residencia, así como moderadamente dependiendo del género, del nivel de estudios y de la renta de las personas.

Desde un punto de vista práctico, de la presente investigación se pueden derivar recomendaciones que podrían servir para mejorar los planes de educación ambiental y para incrementar la eficacia de los programas promocionales de las instituciones públicas. El hecho de que determinadas características socio-

demográficas de los consumidores moderen el proceso de adopción de la conducta de reciclado pone de manifiesto que es conveniente tener en cuenta los diferentes patrones de aprendizaje del discente o los distintos procesos de adopción de la conducta deseada del ciudadano, adaptando adecuadamente la enseñanza o la estrategia de persuasión acerca del reciclado.

En este sentido, desde el punto de vista de las campañas de educación ambiental y con relación a la edad cabe sugerir un esfuerzo por incrementar la conciencia ecológica de las personas de más edad y por transmitir información práctica acerca de la infraestructura de recogida selectiva a los más jóvenes, ya que son las insuficiencias que presentan dichas cohortes de edad con miras a fortalecer la costumbre de reciclar.

Igualmente, como la preocupación ecológica infunde el involucramiento con el reciclado es recomendable considerar los diferentes perfiles de aprendizaje en función del género, haciendo hincapié directamente en la conformación de sentimientos de preocupación ecológica en las alumnas y de conciencia ecológica en los alumnos. Además, como las personas de menor nivel educativo fundamentan su involucramiento con el reciclaje en el efecto directo de su propio comportamiento, mientras las personas con niveles educativos superiores se basan en conocimientos ecológicos, cabe proponer técnicas pedagógicas del reciclado diferentes en función del nivel de estudios. En relación a las personas con menor nivel de estudios deben considerarse sus mayores requerimientos prácticos. En relación con las personas con mayor nivel educativo la suscripción de un compromiso tras la charla de un líder de grupo podría resultar un procedimiento más adaptado a quienes observan mayores necesidades informativas.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 REFERENTE TEÓRICO- CONCEPTUAL

En el presente proyecto de investigación de corte cuantitativo se hace necesario realizar la construcción del referente teórico como conjunto de proposiciones vinculadas lógicamente, capaces de explicar por qué y cómo ocurre un fenómeno; es decir de proporcionar un sentido de entendimiento respecto a éste, así como la explicación del por qué, cómo y cuando ocurre un fenómeno sistematizando y ordenando el conocimiento sobre el mismo.

En este sentido es relevante para la presente investigación referenciar las teorías de Desarrollo Sostenible, la teoría de Desarrollo Humano Sostenible, la teoría Ecológica y la ley de las tres R (reducir, reutilizar y reciclar); puesto que son pertinentes en el proceso de descripción de los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios del programa de separación de residuos sólidos en la fuente, en estratos 3, 4, 5 y 6 de la Ciudad de Bucaramanga y Floridablanca.

De este modo se presenta a continuación los aportes teóricos, los cuales dan elementos de entendimiento y relacionamiento de variables identificadas a través del proceso investigativo.

3.2 DESARROLLO SOSTENIBLE

Para comprender los postulados de la teoría del Desarrollo Sostenible es necesario referenciar elementos relacionados con la historia de la misma, puesto que denota aspectos de análisis importantes en las funcionalidades y aplicaciones de ésta para el presente proceso de investigación.

Cabe señalar que el término y concepto de Desarrollo Sostenible está relacionado de forma directa con los estudios y con las aplicaciones de las disciplinas y prácticas orientadas al desarrollo y especialmente a los procesos del desarrollo en los países menos avanzados. Presentando una reorientación en los años setenta hacia los valores y objetivos sociales. Así mismo, a partir de la década de los años ochenta la protección del medio ambiente se convierte en el tercer gran objetivo del milenio, debido a que se evidencia que la degradación ambiental es la principal barrera para el desarrollo.

Lo anterior muestra que en efecto se deben realizar esfuerzos reales acerca de prácticas que permitan crear mejores y adecuados entornos para los seres humanos; siendo una de ellas la práctica de separación de residuos sólidos en la fuente, la cual ha venido incentivándose en los últimos años a través de inversiones de recursos municipales y privados; no obstante estos esfuerzos no son directamente proporcionales a los daños causados al ambiente debido a prácticas inadecuadas de manejos de estos residuos.

Siguiendo en este orden de ideas, la década de 1970 es reconocida como un punto de quiebre en el uso de la sustentabilidad como un concepto para guiar el desarrollo. La definición fue acuñada por la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo, conocida como la Comisión Brundtland⁵, en su informe de 1987 titulado *Nuestro Futuro Común*, se define el desarrollo sustentable como: "el desarrollo que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades"⁶.

La Comisión Brundtland reconoce que el modelo actual de desarrollo no es sustentable. Si bien, el crecimiento económico es un pre-requisito para el desarrollo sustentable, sólo es legítimo "si obedece a las necesidades humanas inmediatas y de largo plazo⁷" y produce un cambio en el contenido del crecimiento para hacerlo menos dependiente de materiales y energía y más equitativo en sus impactos. Finalmente la protección ambiental y el desarrollo económico pueden ser compatibles pero esto requerirá de cambios radicales en las prácticas económicas.

De lo anterior se abstrae que las necesidades se perciben están social y culturalmente determinadas, y el desarrollo sostenible requiere la promoción de valores que promuevan los estándares de consumo que están dentro de los límites de lo ecológicamente posible y a los cuales todos podamos razonablemente aspirar. Es por esto que se requiere la formulación de programas y proyectos tendientes a la disminución de los recursos que se utilizan para el desarrollo de las actividades diarias de los seres humanos; aportando esto al equilibrio entre los recursos disponibles y los utilizados.

En relación con lo anterior, el Desarrollo Sostenible es uno de los términos en donde la confluencia de diferentes disciplinas, como la ecología, la economía, la

⁵ GOODLAND, Robert y DALY, Herman E. Desarrollo económico sostenible: avances sobre el informe de Brundtland. Editorial Tercer Mundo. Bogotá, Colombia. 1999.pág 18-25.

⁶Ibid., pág. 73

⁷Ibid., pág. 74

ética, política, la sociología, el derecho o la cultura, están marcando facetas diferenciadas que se interesan por diferentes cuestiones: la perspectiva ecológica pone el acento en la necesidad de mantener la biodiversidad y los ecosistemas; la economía se interesa, entre otras cuestiones, por la internalización de las externalidades; el discurso ético recurre a principios filosóficos universales, y la ciencia política se preocupa por la gobernabilidad y la justicia distributiva⁸. De este modo, la sostenibilidad parece ser aceptada como un término mediador diseñado para tender un puente sobre el estrecho que separa a los desarrollistas de los ambientalistas; puesto que en primer lugar integra los conceptos de desarrollo, de calidad de vida y de bienestar social; en segundo lugar, plantea una mayor equidad en la distribución de la riqueza, tanto intergeneracional como intrageneracional, y, en tercer lugar, presupone que el uso racional de los recursos naturales es una condición básica para asegurar la habitabilidad del planeta a largo plazo.

De acuerdo a lo anterior, la aproximación al desarrollo sostenible a través de las dimensiones económica, ecológica y sociocultural es el resultado de un esfuerzo e interés por encontrar pautas operativas que permitan materializar el reto del desarrollo sostenible en todo el campo de las decisiones y de las actividades humanas. Es por esto que se hace necesario la formulación y ejecución de programas educativos tendientes a la promoción de hábitos de separación de residuos sólidos en la fuente, puesto que aporta a la concientización del cuidado del medio ambiente, la reducción de inversión económica en elementos que no son de vital importancia para la vida diaria y adquisición de otros que se pueden reutilizar.

Cabe anotar que la implementación de estos programas se constituye en uno de los elementos que favorecen el mantenimiento de la estabilidad de los sistemas sociales y culturales, incluyendo la reducción de conflictos destructivos, conflictos que se han revelado además como factores multiplicadores del retroceso en el desarrollo humano y de intensa degradación de la calidad ambiental. Además de esto, se busca preservar la diversidad cultural, y un mejor uso del conocimiento relativo a prácticas de sostenibilidad propias; puesto que la sociedad moderna necesita estimular el pluralismo y la participación de base en un escenario de toma de decisiones más efectivo para el desarrollo socialmente sostenible.

⁸ ERIAS REY, Antonio. ÁLVAREZ, José Manuel y GALLO, Campana. Evaluación Ambiental y Desarrollo Sostenible: Introducción al Desarrollo Sostenible. Editorial Pirámide. Madrid, España. 2007. Pág. 349-353.

3.2.1 Tendencias de relación entre políticas ambientales y desarrollo sostenible

Estas tendencias hacen referencia a las corrientes impulsadoras que tienen relación con las políticas públicas ambientales y, especialmente, con sus instrumentos de evaluación, en relación con el escenario del desarrollo sostenible, las cuales son: “la orientación política marco supranacional y nacional; las tendencias normativas en relación con el medio ambiente; las tendencias de creación y desarrollo científico-técnico, tanto respecto al desarrollo sostenible como a los instrumentos de evaluación ambiental, o las corrientes agregativas comunitarias o sociales, entre otras”⁹.

En relación con lo anterior, se identifican avances legislativos y normativos entre ellos el sexto programa de acción de la Unión Europea en materia de medio ambiente (2001-2010), referido bajo el título *medio ambiente 2010: nuestro futuro, nuestra elección*, se determinan las prioridades y objetivos principales de la política ambiental para los próximos años. Los planteamientos básicos de sus políticas ambientales son cuatro: debe mejorarse la aplicación de la legislación medioambiental vigente; hay que profundizar en la integración de las preocupaciones medioambientales en las demás políticas; es preciso trabajar con el mercado, y es necesario informar a los ciudadanos, que están tomando decisiones que afectan al medio ambiente. Entre las cuatro áreas de acción prioritaria que marca la política ambiental europea para la presente década, puede destacarse la que incide en la utilización sostenible de los recursos naturales y gestión de residuos.

3.2.2 Los individuos como particulares

Junto a su participación social, más o menos estructurada, los individuos deben tomar conciencia de que su papel es importante, por cuanto la producción y especialmente el consumo¹⁰, como actividad económica de primera magnitud, incide de manera determinante en las corrientes más o menos sostenibles. La

⁹ ERIAS REY, Antonio. ÁLVAREZ, José Manuel y GALLO, Campana. Evaluación Ambiental y Desarrollo Sostenible: Tendencias de relación entre políticas ambientales y desarrollo sostenible. Editorial Pirámide. Madrid, España. 2007. Pág. 391.

¹⁰ De acuerdo con Bauman (1998 y 2000:53), <<el consumo es una actividad ascencialmente individual, de una sola persona; a la larga, siempre solitaria. Es una actividad que se cumple saciando y despertando el deseo, aliviándolo y provocándolo: el deseo es siempre una sensación privada, difícil de comunicar>>.

cuestión que se plantea con esto tiene relación con el significado del papel del individuo y de la colectividad como agregado del comportamiento (dentro de un espacio relativamente variable) en materia de producción y consumo. Sin embargo, el papel del individuo –incluso desde la perspectiva agregada que resultará en dinámicas colectivas- es más notable en la relación con el consumo que con la producción. El individuo ejerce una demanda permanente sobre los bienes, modulando el espacio de consumo, de esta manera, cabe la pregunta de qué manera puede inducirse a la gente (individuo a individuo) a tomar decisiones y elecciones sobre las formas de producción y consumo que signifiquen un impacto menor sobre el medio ambiente, o de qué forma las elecciones particulares de cada individuo y las preferencias de la colectividad sobre los bienes comunes pueden compatibilizarse. Estas preguntas no tienen aún suficientes respuestas, porque uno de los retos a esta determinante cuestión estriba en la capacidad futura de articular investigaciones concertadas y programas de aplicación sobre incentivos que lleguen al individuo.

3.3 ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano sostenible es un desarrollo que no sólo genera crecimiento, sino que distribuye sus beneficios equitativamente; regenera el medio ambiente en vez de destruirlo; potencia a las personas en vez de marginarlas; amplía las opciones y oportunidades de las personas y les permite su participación en las decisiones que afectan sus vidas. El desarrollo humano sostenible es un desarrollo que está a favor de los pobres, a favor de la naturaleza, a favor del empleo y a favor de la mujer. Enfatiza el crecimiento, pero un crecimiento con empleos, un crecimiento con protección del medio ambiente, un crecimiento que potencia a la persona, un crecimiento con equidad¹¹.

Lo anterior evidencia cómo los seres humanos tienen poder de decisión acerca de las diferentes formas de alcanzar el desarrollo, basándose en un modelo equilibrado entre las opciones y oportunidades de las personas y el cuidado del medio ambiente. Lo cual muestra precisa relación con el presente proyecto puesto

¹¹PNUD. Algunas preguntas y respuestas sobre el Desarrollo Humano Sostenible. Washington 17 de enero de 1994. p. 7.

que el desarrollo humano plantea que precisamente las opciones y oportunidades que tienen las personas deben tender a permitir su participación en las decisiones que afectan sus vidas. Claramente la decisión de realizar prácticas de reciclaje es personal, sin embargo tiene relación con la decisión acertada o no de cuidar el medio ambiente en el sentido de equilibrio que se viene planteando, acompañado de diferentes aspectos que convergen influyendo en la materialización o no de esta práctica.

Por otra parte, las “Capacidades” consisten en las varias combinaciones de funcionamientos, estados y condiciones de ser - que cada persona puede obtener en el ejercicio de su libertad. Y el desarrollo humano es el proceso de ofrecer nuevos funcionamientos y de ampliar las capacidades de la gente.

La libertad o sea la posibilidad de optar, en cierto modo es el puente que el paradigma de DH tiende entre la eficiencia y la equidad. La libertad, dirá Sen¹², tiene un valor constitutivo y un valor instrumental. Es valiosa por sí misma. Pero además es valiosa en términos de eficiencia, porque permite potenciar las energías humanas; y es valiosa en términos de equidad, porque la libre expresión permite que las necesidades y preferencias de todos incidan sobre el reparto de las oportunidades.

En relación a lo anterior, Amartya Sen demuestra que la calidad de vida no puede medirse por la riqueza que se posea, sino por el grado de libertad que pueda experimentarse. Es decir que para hablar de desarrollo de una sociedad hay que analizar la vida de quienes la integran, que no puede considerarse que haya éxito económico sin tener en cuenta la vida de los individuos que conforman la comunidad. El desarrollo entonces es el desarrollo de las personas de la sociedad. Por este motivo define concretamente: “El desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades que disfrutan los individuos”¹³.

De igual forma, Sen referencia la elección social y la conducta individual; es decir que la política de consenso social, no sólo requiere que las decisiones se basen en preferencias individuales dadas, sino que las decisiones sociales sean sensibles al desarrollo de las referencias y normas individuales. En este contexto, hay que conceder especial importancia al papel del debate público y de las

¹² SEN, Amartya. Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta. Barcelona, España. Mayo de 2000. Pág. 114.

¹³ LONDON, Silvia. FORMICHELLA, Maria. El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación. En: UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE IDALGO. Revista Economía y Sociedad: Morelia, México. Volumen XI. 2006. pág 19. ISSN: 18070-414X.

interacciones sociales en la formación de unos valores y compromisos compartidos.

Lo anterior aporta elementos de análisis al presente trabajo investigativo, puesto que permite describir si las personas participantes en el programa de recolección de residuos sólidos en la fuente, lo están haciendo por una preferencia individual dada como menciona Sen o quizá más que un proceso de concienciación responde a otros factores externos y sociales que conllevan a que las personas realicen la práctica del reciclaje.

Siguiendo en este orden de ideas, cabe anotar que las reflexiones de Sen y el concepto de desarrollo humano se inscriben en una línea de pensamiento crítico sobre el desarrollo iniciada en los primeros años setenta, que ha cuestionado la preocupación exclusiva por el crecimiento de la producción de bienes, y se ha centrado en los problemas de la distribución, de la necesidad y de la equidad. Esto es, por las dimensiones sociales del desarrollo y la satisfacción de las necesidades humanas esenciales¹⁴. Los precedentes más directos del concepto del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) son el llamado "enfoque de las necesidades básicas" planteado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1974 y el "desarrollo a escala humana" popularizado por la Fundación Dag Hammarskjöld a mediados de los años ochenta (Max-Neef: 1994). El enfoque de las capacidades, sin embargo, pretende superar el enfoque de las necesidades básicas proponiendo centrar la discusión en la persona y sus capacidades, y no en los bienes a la que esta ha de acceder.

La noción de "Desarrollo humano", el IDH y la clasificación de países a la que el IDH da lugar pretenden ser una alternativa no economicista a las teorías económicas convencionales, que identifican el crecimiento económico y el desarrollo, y que durante décadas han considerado que el crecimiento de la producción, medido a través del producto interno bruto (PIB), traería aparejado por sí solo mayor bienestar y crecientes oportunidades para desplegar las potencialidades humanas. En esta lógica, el PIB per cápita se convirtió casi en la única medida del desarrollo. El Informe sobre el Desarrollo Mundial que anualmente publica el Banco Mundial, por ejemplo, clasifica a los países en categorías basadas en el Producto Interno Bruto per cápita. Esta identificación, en la que el crecimiento del PIB per cápita es el fin último de las políticas económicas y de la organización social, permea todavía hoy el saber común y el discurso

¹⁴Doyal y Gough: 1994. En UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. SANAHUANA, José Antonio. Proyecto crítico de ciencias Sociales: Desarrollo Humano. SI. Pág9.

político. Sin embargo, más de cuarenta años de políticas de desarrollo de diverso signo han ido mostrando que el crecimiento ha venido frecuentemente acompañado por la agudización de la desigualdad y la pobreza, el deterioro ambiental y el acelerado agotamiento de los recursos. El PIB per cápita, que es sólo un promedio nacional y no incluye los "costes ambientales" del crecimiento ha sido finalmente incapaz de reflejar cuantitativamente estos procesos¹⁵.

El desarrollo humano es el "proceso por el cual se ofrecen mayores oportunidades a las personas. Entre estas, las más importantes son una vida prolongada y saludable, el acceso a la educación y a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo"¹⁶. Este concepto deriva directamente de la noción de desarrollo de Amartya Sen.

Finalmente, se aprecia que Sen usa el análisis económico y lo relaciona con conceptos más amplios para medir la pobreza y el desarrollo humano, su enfoque pone el énfasis en el ser humano y en su libertad: la libertad individual como objetivo primario y principal medio del desarrollo.

Por otra parte, y continuando con las acepciones que sobre Desarrollo Humano Sostenible se encuentran; se tiene que Edisner Peña¹⁷ concibe que el Desarrollo Humano sostenible tiene que ver, más bien, con las cosas que las personas pueden realmente hacer o ser (los llamados funcionamientos), y así con las capacidades de que disponen, entendidas como las oportunidades para elegir y llevar una u otra clase de vida. Es este el sentido en que una sociedad desarrollada es una sociedad más libre, y en el que el desarrollo es el camino hacia una libertad mayor.

Para evaluar el bienestar individual, considera que los recursos disponibles no proporcionan suficiente información porque su aprovechamiento varía según circunstancias personales como la edad o la salud, y socio-culturales como la educación o el capital social.

¹⁵ *Ibíd.*, p.10.

¹⁶ *Ibíd.*, p.13.

¹⁷ CABRERA MARRERO, Idielyn; PEÑA HINOJOSA, Edisner y PORTUONDO PADRÓN, Roberto. Desarrollo humano sostenible y complejidad. (En línea) <http://www.dilemata.net/index.php/Desarrollo-humano/amartya-sen-desarrollo-y-libertad-1.html>[consultado el 5 diciembre de 2010].

No obstante, los recursos sí tienen un valor instrumental al ser requisitos indispensables para tener capacidad. La teoría de desarrollo humano tiene en cuenta la forma de habilitaciones que son los recursos bajo el poder del sujeto. Las habilidades también cumplen una función importante en el enfoque de las capacidades. Las habilidades consisten en los recursos respecto de los que existe una relación de habilitación. La habilitación radica en ser una relación de poder entre un sujeto, los demás y ciertos recursos (ya sean bienes o servicios), en cuya virtud tal sujeto tiene el poder de controlarlos de forma que sus exigencias sobre los mismos han de ser atendidas por los demás. Esta relación de poder no es una exigencia ética, sino un hecho económico o socio-cultural, y por eso el análisis económico de las habilitaciones explica cómo ciertos sujetos están más habilitados que otros (controlan más recursos), o cómo dejan de estarlo, pero no justifica moralmente ninguna distribución social de habilitaciones.

3.4 TEORÍA ECOLÓGICA

La teoría ecológica propuesta por Urie Bronfenbrenner permite entender el desarrollo de la conducta humana dentro de lo que se denomina el ambiente ecológico (contexto), esta teoría permite analizar los entornos en los cuales los seres humanos viven y cómo estos influyen en la conducta humana.

De este modo, esta teoría aporta al desarrollo de la presente investigación, pues permite entender cómo las personas según su contexto, en este caso el estrato socioeconómico realizan labores tendientes al cuidado del medio ambiente; como lo es el reciclaje.

Relacionado con lo anterior, se encuentra que Urie Bronfenbrenner se centra en el estudio de las personas en sus ambientes naturales (escuela, el barrio, la casa donde viven, etc.), argumentando que los estudios de laboratorio no contemplan la situación real en la que se desarrollan sus conductas. Bronfenbrenner divide el ambiente que rodea a las personas en diferentes sistemas desde el más próximo al más remoto, e incluye en cada uno tanto el espacio físico como las personas que se encuentran en él, las cuales van a determinar las relaciones y los comportamientos.

De acuerdo a lo anterior, se realiza un acercamiento a las personas sujeto de investigación en sus lugares de residencia, puesto que es en este lugar físico

donde se manifiestan aquellos aspectos que influyen en la vinculación y permanencia al programa en mención.

Al respecto conviene anotar que Bronfenbrenner concibe el modelo ecológico como una serie de niveles ubicados de manera concéntrica, es decir que cada uno está contenido en el siguiente, de esta forma propone cuatro niveles que afectan el desarrollo de las personas, estas son:

- **Microsistema:** aquellas actividades, roles y relaciones interpersonales que establece el individuo en un contexto dado.
- **Mesosistema** constituido por las interrelaciones de dos o más microsistemas en los que la persona en desarrollo participa.
- **Exosistema** que abarca las esferas en las que el individuo no participa directamente, pero cuyas influencias llegan hasta los entornos más propios de la persona.
- **Macrosistema** que alude a los marcos culturales e ideológicos capaces de influir transversalmente en los anteriores niveles¹⁸.

Lo anterior enriquece el proceso de investigación puesto que aporta elementos de análisis en las diferentes esferas en las que actúan las personas, de las cuales van obteniendo tanto conocimiento como hábitos, que para el caso actual muestran las acciones o no tendientes a la práctica del reciclaje.

3.5 LEY DE LAS TRES ERRES (Reducir, Reciclar y Reutilizar)

La denominada Ley de las 3R, propuesta que popularizó la organización ecologista Greenpeace, propugna la reducción, la reutilización y el reciclaje de los productos que se consumen.

¹⁸ FACTORES PROTECTORES: UN APORTE INVESTIGATIVO DESDE LA PSICOLOGIA COMUNITARIA DE LA SALUD. (En línea)(Disponible en: < http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/psicologia_caribe/11/7_Factores%20protectores_Psicologia%20desde%20el%20Caribe_No%2011.pdf.>) Fecha de consulta: Noviembre 2011.

3.5.1 Reducir

Es la forma de prevenir la generación de residuos y reducir su peligrosidad, disminuyendo así su impacto en el medio. Consiste simplemente en evitar que se genere basura innecesaria, evitando comprar productos con embalajes y envases innecesarios y usando los productos de manera adecuada¹⁹.

Hay que procurar reducir el volumen de productos que se consumen. Muchas veces se adquieren cosas que no son necesarias sólo por el afán de comprar. No se dimensiona que para su fabricación se precisan materias primas que no se pueden derrochar como el petróleo o el agua. También hay que tener en cuenta la enorme cantidad de basura que se genera por el exceso de envoltorios en muchas cosas que se compran.

- La utilización de productos de usar y tirar, como papel de cocina o pañuelos de papel.
- El uso del papel de aluminio, en su lugar se puede utilizar fiambreras.
- La utilización de bolsas de plástico para la compra, es positivo utilizar cestos.
- El consumo de energía, se debe utilizar el transporte público, apagar las luces cuando no se necesiten.
- El consumo de agua, se debe vigilar que los grifos no pierdan.

3.5.2 Reutilizar

Todo aquello que no sea posible evitar utilizar debe ser utilizado tantas veces como sea posible, alargando así su vida útil y evitando al mismo tiempo generar nuevos residuos. De esta manera se genera menos basura y gastar la menor cantidad posible de recursos en fabricar otros nuevos.

- El papel: Las hojas escritas sólo por una cara pueden servir para notas o para dibujar: el papel de regalo puede ser utilizado una segunda vez.
- Los juguetes: Los que ya no se utilicen por los niños en casa, se pueden hacer llegar a asociaciones benéficas para que los entreguen a otros niños que los necesiten.

¹⁹ UNIVERSIDAD PANAMERICANA. Fomentando la cultura de reciclaje en la comunidad educativa de la Universidad Panamericana: Ley de las tres erres. Guatemala, 2010.pág.16.

- El vidrio: Se debe intentar comprar líquidos en botellas de vidrio retornable.

3.5.2 Reciclar

El proceso de reciclaje implica dar un nuevo uso a materiales y objetos que no pueden usarse para su objetivo inicial. A pesar de que el reciclaje de la mayoría de los materiales necesita de procesos que no se pueden hacer en casa, algunos productos sí son reciclables de forma casera:

- Jabón a partir de aceite vegetal.
- Papel reciclado.
- Compostaje; técnica para reciclar los residuos orgánicos.
- Manualidades y otras ideas creativas.

Así mismo, reciclar consiste en fabricar nuevos productos utilizando materiales obtenidos de otros viejos. Si no es posible reducir el consumo de algo ni reutilizarlo se debe intentar que al menos sea reciclable.

- El papel: En casa se debe separar los periódicos y revistas, cajas de cartón, entre otros y depositarlo en los contenedores para su reciclaje.

- El vidrio: Se puede hacer lo mismo que con el papel con cualquier envase de vidrio.

- Los envases de plástico, latas y envases tipo brick: Bricks de leche, latas de refrescos, botellas de agua, entre otros, también pueden ser reciclados depositándolos en los contenedores para tal efecto²⁰.

Finalmente, se puede concluir que estos aportes teóricos enunciados anteriormente apoyan el proceso de investigación, puesto que ayuda a ordenar el conocimiento que sobre el tema se tiene, así como la descripción y definición de las características y componentes tratados en todo el proceso; para el alcance del objetivo principal.

²⁰ LEY DE LAS TRES ERRES. (En línea)(Disponible en:<<http://www.conciencia-animal.cl/paginas/temas/temas.php?d=311>>). Fecha de consulta: febrero 2010.

3.6 REFERENTE LEGAL

3.6.1 Plan de gestión integral de residuos sólidos

De acuerdo con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 1505 de 2002 y el artículo 9 del Decreto 1713 de 2002²¹, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un elemento de planificación del servicio público de aseo, compuesto por un conjunto ordenado de objetivos, metas, estrategias, programas, proyectos y actividades, de corto (3 años), mediano (6 años) y largo plazo (15 años).

El objeto del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es facilitar el proceso de planificación en los municipios, mediante una metodología que permite que los entes territoriales construyan bases sostenibles para el manejo a largo plazo de los residuos sólidos de forma individual o conjunta con otros municipios; dicha metodología contempla la participación de las autoridades ambientales regionales, las universidades, las empresas de servicios públicos y los recicladores organizados.

La ejecución del PGIRS es responsabilidad de la entidad territorial y las organizaciones prestadoras del servicio de aseo público, las cuales deben tener en cuenta el manejo y disposición de los residuos sólidos en las modalidades de servicio ordinario y especial, según las disposiciones del artículo 11, decreto 1713 de 2002.

Otro aspecto contemplado en este plan es la realización de un diagnóstico por parte organizaciones recicladoras que permita establecer las condiciones actuales de la prestación del servicio de aseo, en sus componentes técnico, operativo, comercial, administrativo y financiero, así como las características físicas, socioeconómicas, institucionales y ambientales existentes en la entidad territorial, en relación con la generación y manejo de los residuos.

El diagnóstico debe desarrollarse a través de un proceso de análisis de la realidad actual que permita:

- Identificar, describir, analizar y evaluar los problemas asociados a los diferentes componentes de la prestación del servicio público de aseo y a la gestión integral de los residuos sólidos en el territorio del municipio.

²¹ Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Resolución 1045 de 2003. (En línea) <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normas1.jsp?i=9998>[consultado el 6 diciembre de 2009].

- Plantear las causas y reconocer las consecuencias de dichos problemas.
- Definir las responsabilidades e importancia de los diferentes entes y actores involucrados.

Los resultados esperados del diagnóstico son la definición de una línea base y de los valores asociados a un conjunto de indicadores que describan el estado actual de la prestación del servicio, ordinario y especial.

Este plan de gestión de residuos sólidos sirve como lineamientos básicos para el planteamiento de la misión, visión y objetivos de la cooperativa. De igual manera permite establecer el diagnóstico situacional logrado a partir del análisis de las condiciones y prácticas del reciclaje en la ciudad y la estructura y procedimientos mediante los cuales se recupera y hace aprovechamiento de los residuos, enfatizando en la campaña de educación comunitaria, pilar del modelo que hace posible la recuperación en la fuente y no en el sitio de disposición final, lo cual significa la labor del recuperador, garantiza un mayor aprovechamiento del material residual y reduce los volúmenes de basura destinada al botadero municipal.

Se hace necesario resaltar los estatutos y regímenes por los cuales está regida la cooperativa, con el fin de conocer la estructura organizativa y las funciones para los respectivos asociados, y las formas de control disciplinario de las actividades desarrolladas en la institución.

3.6.2 Comparendo ambiental (ley 1259 de 2008)

La finalidad de la ley 1259 de 2008²² es crear e implementar el Comparendo Ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas.

Los sujetos pasivos del Comparendo Ambiental son todas las personas naturales y jurídicas que incurran en faltas contra el medio ambiente, el ecosistema y la sana convivencia, sean ellos propietarios o arrendatarios de bienes inmuebles, dueños, gerentes, representantes legales o administradores de todo tipo de local,

²² LOZANO RAMIREZ, Juan. Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo territorial. Ley 1259 de 2008. Bogotá, D.C. 19 de Diciembre de 2008.

de todo tipo de industria o empresa, las personas responsables de un recinto o de un espacio público o privado, de instituciones oficiales, educativas, conductores o dueños de todo tipo de vehículos desde donde se incurra en alguna o varias de esas faltas mediante la mala disposición o mal manejo de los residuos sólidos o los escombros.

En todos los municipios de Colombia se instaurará el instrumento de Comparendo Ambiental, para lo cual los Concejos Municipales deberán aprobar su reglamentación mediante la emisión de un acuerdo. El plazo para aprobar dichos acuerdos es de un año a partir de la vigencia de la presente ley.

En las infracciones ambientales en vías o espacios públicos causadas desde vehículos automotores o de tracción humana o animal, el responsable de la aplicación de la sanción en cada circunscripción municipal es Alcalde y podrá delegar en su Secretario de Gobierno de Tránsito o en la autoridad que haga sus veces.

Junto con la implementación del comparendo ambiental, los municipios tienen la responsabilidad de generar espacios de divulgación del mismo, también de educar al ciudadano sobre las buenas prácticas ambientales conducentes al manejo adecuado de residuos.

3.6.3 Acuerdo No. 053 de diciembre año 2000.

La finalidad del acuerdo 053 de 2000 es adoptar el “Plan de manejo de los residuos sólidos aprovechables”. En donde dispone que la Alcaldía Municipal y a las empresas prestadoras del servicio de aseo deben implantar un programa de gestión de residuos sólidos en un término no mayor de seis, en el que se incorporara la separación en la fuente, la recolección de material reciclable y el transporte, procesamiento y transformación en nuevos productos. De igual forma, se establece el plan de incentivos para los usuarios que acogieran prácticas de reciclaje en la fuente y participaran en programas de apoyo locativo y mejoramiento de zonas verdes, entre otros. Para ese fin se establece que las Secretarías de Salud y Medio Ambiente y de Educación Municipal, las cooperativas de recicladores y la CDMB son las entidades responsables de adelantar programas de educación dirigidos a la comunidad. En cumplimiento de este Acuerdo, COOPRESER implementa programas de educación ambiental tales como “Yo Reciclo Y la Tierra Respira” orientados a los usuarios que participan el

programa de separación de residuos sólidos de los estratos 3, 4, 5 y 6 de los municipios de Bucaramanga y Floridablanca²³.

²³ Defensoría Regional de Santander y defensoría delegada para los derechos colectivos y el ambiente. Resolución defensorial regional No. 016 de 2003: disposición final de los residuos sólidos en el área Metropolitana de Bucaramanga. Pág. 9.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

En el proceso de práctica se evidenció la necesidad de implementar un estudio de corte cuantitativo con el fin de identificar los factores que influyen en los usuarios para desvincularse del programa de separación de residuos sólidos.

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos planteados en el presente estudio se aplica un muestreo probabilístico estratificado en donde las unidades de muestreo de la población objeto tiene una probabilidad de selección aleatoria. De igual manera, los sujetos de intervención comparten las siguientes características que están contenidas de acuerdo a los estratos socio económicos 3, 4, 5, y 6 en los municipios de Bucaramanga y Floridablanca. Entre ellas se identifican las sociodemográficas tales como; tipo de vivienda, tenencia, edad, sexo, nivel de escolaridad y ocupación. También se hallan los factores medio ambientales, los socio-culturales, jurídicos e institucionales que son contempladas durante la etapa de análisis.

4.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La investigación aplica un instrumento tipo cuestionario (encuesta), que permite recolectar los datos a través de preguntas cerradas con única y múltiple respuesta. Así mismo, el instrumento se diseñó teniendo en cuenta el desarrollo de los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios los cuales se citan en apartados anteriores.

4.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hi: los aspectos investigados inciden positivamente o negativamente en la vinculación y permanencia de los usuarios en las actividades de reciclaje de los residuos sólidos.

Ho: los aspectos investigados no inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios en las actividades de reciclaje de losn residuos sólidos.

Ha: los usuarios del programa de separación de residuos sólidos consideran que los factores personales internos son los de mayor incidencia.

4.4 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

4.4.1 Aspectos medio ambientales

Son las motivaciones que llevan a los usuarios a la vinculación o permanencia en el programa de separación de residuos sólidos para generación de conciencia frente a la relación ser humano-medio ambiente, el calentamiento global, la contaminación ambiental, educación ambiental y la promoción de soluciones a la problemática ambiental productos de las acciones directas de los ciudadanas y ciudadanas.

4.4.2 Aspectos socio-culturales

Los factores socioculturales los determina el entorno que rodea al ser humano, desde la familia, país y el momento histórico. También influyen directamente en la personalidad (físico y psicológico), los modelos culturales y creencias; a partir de las cuales se construyen las percepciones, actitudes y comportamiento.

Otros elementos que favorecen la práctica del reciclaje son los esfuerzos que han venido ejerciendo organizaciones ambientalistas, medios masivos de información e iniciativas del sector privado, como instituciones dedicadas a la conservación natural aplicando procesos educativos.

4.4.3 Aspectos Jurídicos

Los aspectos jurídicos hacen referencia a las leyes, acuerdos, normas, sentencias, entre otras, que orientan legalmente la correcta actividad del reciclaje. Así como postura que manifiestan e influencias que tiene los usuarios frente a la actividad de reciclar.

4.4.4 Aspectos institucionales

Es el medio a través del cual la cooperativa estrecha relaciones con los usuarios del programa como el funcionamiento de la ruta de reciclaje, la aplicación de campañas de educación ambiental, es decir, las acciones y mecanismos que utiliza la institución con los miembros del programa.

4.4.5 Estrato socioeconómico

Los estratos socioeconómicos son una herramienta que utiliza el Estado colombiano para clasificar los inmuebles residenciales de acuerdo con los lineamientos del DANE, el cual tiene en cuenta el nivel de ingresos de los propietarios, la dotación de servicios públicos domiciliarios, la ubicación (urbana, rural), asentamientos indígenas, entre otro. Cada Alcalde debe realizar la estratificación de los inmuebles residenciales de su municipio o distrito²⁴.

La clasificación por estratos que obtenga una persona determina los impuestos que debe pagar, las tarifas de los servicios públicos domiciliarios, el acceso a los servicios de salud, las matrículas a pagar en las universidades estatales, entre otros. Los estratos 1 y 2 y algunas veces el 3 son²⁵ subsidiados por los estratos 4, 5 y 6 y obtienen varios beneficios del estado, sobre todo en el tema de salud, tarifas de servicios públicos, masificación del uso de los servicios públicos domiciliarios, fondos de solidaridad e inversión.

4.4.6 Vinculación

Se entiende como la entrada de nuevos usuarios al programa de separación de residuos sólidos en la fuente. Los cuales a través de las campañas educativas ofrecidas por Coopreser entregan el material reciclable a la ruta de reciclaje.

4.4.7 Permanencia

Se entiende como la entrega constante de material reciclable a la ruta de reciclaje de Coopreser.

4.5 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

4.5.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis para el estudio está compuesta por los usuarios que hacen parte del programa de separación de residuos sólidos en la fuente, en estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y Floridablanca. Los usuarios son hombre y mujeres en edades desde 15 años hasta los 60 años y más.

²⁴ Departamento Nacional de Estadística. DANE. Disponible en línea: http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=354&Itemid=114

²⁵ Ibíd., pág.

4.5.2 Estimación de la muestra

La estimación de la muestra se realiza de manera probabilística estratificada, se tomó un promedio de la población atendida en cada uno de los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y Floridablanca, que hacen parte del programa de residuos sólidos en la fuente, en el mes de Marzo de 2010.

Los datos que se presentan en la tabla 3, son tomados de la línea base del índice de vinculación social otorgado por la cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios COOPRESER.

Tabla 1. Datos de usuarios del programa de separación de residuos sólidos de la ciudad de Bucaramanga

BUCARAMANGA				
Barrio	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
Pablo sexto	160			
Manzanares	247			
Monterredondo	643			
Mutis	1461			
San Luis	458			
Colseguros	100			
Belmira		110		
Ciudad bolívar		1000		
Naranjos		358		
Intimarca		50		
Palmeras		75		
Plaza real		120		
Paseo real I		300		
Paseo real II		300		
Provenza		1551		
Comultrasan		500		
Fontana		337		

Diamante II		1439		
Villa nueva campo		140		
La Salle		219		
Colseguros sur		100		
La victoria		1139		
Veracruz		120		
Santa Bárbara		95		
La calleja		95		
Asturias		250		
Santa Sofía		227		
Girasoles			350	
Quintas cacique			100	
Bulevar cacique				120
Cacique imperial				120
Mirador cacique				112
Hacienda cacique				250
Sub Total	3.622	8.525	450	602
Total: 13.199				

Tabla 2.Datos de los usuarios del programa de separación de residuos sólidos de la ciudad de Floridablanca

FLORIDABLANCA		
Barrio	Estrato 3	Estrato 4
Rosales	342	
Torres de sevilla	120	
Molinos A	256	
Molinos B	361	
Villas de san francisco	110	

Jardín de limoncito	1551	
Lagos II	1254	
Lagos III	533	
Ciudad Venecia	700	
Cañaveral		130
El bosque		240
Lagos I		1011
Sub Total	4.288	1.381
Total: 5.669		

Tamaño Muestral: aplicando un muestreo probabilístico estratificado y utilizando las siguientes formulas, se determina para cada caso el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{n^{\circ}}{1 + n^{\circ}/N}$$

$$n^{\circ} = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

El tamaño de la muestra se estima para cada uno los estratos, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, donde el valor de z es igual a: 1.96, según las tablas de puntuación²⁶.

$$n^{\circ} = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

$$n^{\circ} = \frac{(1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,05)^2}$$

$$= \frac{0.96}{0,0025}$$

$$n^{\circ} = \mathbf{384}$$

De aquí en adelante n° tendrá un valor equivalente a 384 para Bucaramanga y Floridablanca.

²⁶SAMPIERI HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial McGraw – Hill, Compañías, Inc.Mexico, Distrito Federal. Pág. 463.

$$n = \frac{n^\circ}{1 + n^\circ / N}$$

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{13199}}$$

n = 373.

En adelante 373 es el tamaño de la muestra para la ciudad de Bucaramanga.

$$n = \frac{n^\circ}{1 + n^\circ / N}$$

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{5669}}$$

n = 359.

En adelante 359 es el tamaño de la muestra para la ciudad de Floridablanca.

Estratificación de la muestra: seguidamente se observa la fórmula para hallar la estratificación de la muestra para la ciudad de Bucaramanga y Floridablanca, discriminado en los estratos 3, 4, 5 y 6.

$$fh = \frac{n}{N}$$

Bucaramanga:

$$fh = \frac{373}{13199} = 0,0282$$

fh= Es la fracción constante para cada estrato para la ciudad de Bucaramanga.

Floridablanca:

$$fh = \frac{359}{5669} = 0,0633$$

fh= Es la fracción constante para cada estrato para la ciudad de Floridablanca.

Tabla 3.Discriminación del tamaño de la muestra estratificada para Bucaramanga

Estratos	Bucaramanga	Fracción por estrato	Tamaño de la muestra
3	3.622	0,0282	102
4	8.525	0,0282	241
5	450	0,0282	13
6	602	0,0282	17
			Total: 373

Tabla 4.Discriminación del tamaño de la muestra estratificada para Floridablanca

Estratos	Floridablanca	Fracción por estrato	Tamaño de la muestra
3	4.288	0,0633	271
4	1.381	0,0633	88
			Total: 359

5. RECOLECCIÓN DE DATOS

El proceso de recolección de datos inició una vez fue estipulada la muestra de estratos socioeconómicos en los municipios de Bucaramanga y Floridablanca, dentro del proceso de planeación se visualizaron varios objetivos entre ellos la creación de la operacionalización (Ver Anexo A) de las variables en donde se condensó la definición de cada variable de investigación con sus respectivas categorías y subcategorías con el fin de generar las preguntas contenidas en el instrumentos de recolección de información.

En adelante se diseñó e implementó la prueba piloto con el objetivo de atribuir confiabilidad y validez al instrumento de recolección de datos que en efecto se aplicó al 5% del tamaño total de la muestra y se desarrolló en el barrio Diamante II de la ciudad de Bucaramanga. Para ello fue necesaria la capacitación de tres personas en la aplicación del instrumento, en donde cada una estuvo a cargo de diez encuestas, así mismo se dispuso de un instructivo con base en el cual el encuestador debía determinar el tiempo de duración de la aplicación de la encuesta, las preguntas con mayor dificultad y aquellas que se respondieron de manera espontanea.

En la capacitación fue necesario crear rutas de aplicación de la encuesta teniendo presente factores como la dimensión del barrio, tamaño de la muestra para la prueba piloto y el número de encuestadores. De igual manera, las recomendaciones para manejar la actividad fue llevar el recorrido por medio de calle y carreras, teniendo en cuenta que las encuestas serían aplicadas cada dos viviendas por cuadra, en caso de no ser atendidos convenía distribuir la aplicación en las cuadras o manzanas restantes, de tal manera que no congestionaran o aglomeraran las encuestas en una sola cuadro o viceversa.

De igual forma, fue aplicada una prueba piloto a la tabulación del instrumento de recolección de datos, por medio de dos personas que fueron capacitadas para codificar la encuesta, con el propósito de construir la matriz de datos para observar los errores que podrían presentarse en el momento de codificar los datos obtenidos a través de la encuesta. Así mismo, a cada codificador se le asignó un instructivo para diligenciar a medida que los datos eran registrados en el sistema, era necesario tener en cuenta: los errores, incoherencias o confusiones que presentaba la matriz de tabulación, el tiempo utilizado en digitalizar a información y

finalmente, probar los errores del instrumento de tabulación para crear filtros o gráficas.

En efecto, una vez terminado el pilotaje tanto del instrumento de recolección de información como de la matriz de datos se llevó a cabo la evaluación de la actividad con el fin de establecer correcciones y cambios al instrumento y la matriz. También se logró determinar el promedio de tiempo en la aplicación de la encuesta y la codificación de la misma, el número de días, personas y recursos para llevar a cabo la planeación del proceso de recolección de datos. Como resultado del pilotaje se produjo la construcción final del instrumento de recolección de datos con un total de 29 preguntas agrupadas teniendo en cuenta los aspectos socio-demográficos, medio ambientales, socioculturales, jurídicos e institucionales anteriormente descritos (Ver Anexo B.)

Posteriormente se dio inicio a la planeación del proceso de recolección de datos diseñado e implementado por la investigadora con la orientación, apoyo acompañamiento de la supervisora de práctica y COOPRESER (La Gerente, la Trabajadora social y el área administrativa en general). En primer lugar, se inició la aplicación de la encuesta contemplando los canales de comunicación e interacción entre usuario y Cooperativa. Para ello fue ineludible ajustar los horarios de levantamiento de información con los de la ruta de reciclaje establecidas por la Organización. Estos recorridos permitían diligenciar determinado número de formularios por barrio de manera periódica y controlada, lo que fue favorable para la investigadora pues permitió dimensionar la magnitud de la información, mediante el esquema de rutas implementadas por la Cooperativa, con el objetivo de establecer un orden de recorrido (por día y jornada) en el momento de acopiar el material reciclable.

La cooperativa además de servir como puente entre la recolección de información, permitió crear seguridad y confianza en los usuarios acerca de la actividad que se adelantó. Ya que al mismo tiempo se desarrolló la recolección de información y material reciclable. De igual manera, el equipo encuestador estuvo conformado por trabajadores y asociados de la cooperativa, donde cada persona portaba elementos de identificación de la cooperativa (Camiseta y gorra), en consecuencia se brindaba al usuario la certeza que el equipo de encuestadores pertenecía a la Organización.

Ahora bien, en el proceso de recolección de datos se presentaron diferentes escenarios que exigen al investigador resolver estos inconvenientes sin dejar de

lado el objetivo de la investigación. Uno de ellos fue el escaso acceso de los encuestadores a la población que residía en inmuebles como apartamentos porque requería del diligenciamiento de permisos o autorizaciones por parte del personal administrativo del conjunto residencial o edificio, esto ocasionó obstáculos en el proceso de levantamiento de encuestas, ya que produjo pérdida de tiempo, requirió reordenamiento del cronograma de actividades y en casi todas los casos no permitieron el acceso a la unidad familiar.

Por otra parte, en los inmuebles residenciales como casas se tenía acceso directo con los usuarios del programa, pues cada familia atendió a los encuestadores directamente, de tal manera que se logró evidenciar las quejas, inquietudes, inconformidades y las satisfacciones respecto al servicio. Así mismo, casi todos los locales comerciales de los estratos encuestados no aportan material reciclable producto de impuntualidad de la ruta, esto produce rechazo de este sector de la población, ya que manifestaron que no poseen espacio suficiente en el local para almacenar el material reciclable, por ello terminan entregándolo al servicio de recolección de basuras.

Cabe de destacar que el momento de desarrollar la pregunta 15 del cuestionario, los usuarios desconocen el año de vinculación al programa, esto provocó que la mayoría marcara el año teniendo en cuenta los ítems de la pregunta.

Para la recolección de datos de la investigación, la cooperativa COOPRESER ofreció los elementos precisos para levantar la información tales como: recurso humano, papelería, refrigerio y transporte. Una vez reunidos los datos de información se dio inicio al proceso de tabulación en la matriz de codificación y completado este momento, se dio entrada a la fase de análisis de los datos.

Así pues, durante el proceso de recolección de información debe preverse situaciones inesperadas como el inasistencia del personal encuestador, el estado del clima (Lluvia o sol), disponibilidad del transporte. También prever con anterioridad la solicitud de permisos o autorizaciones, en donde es esencial contar con medios que identifiquen y acrediten al equipo encuestador como parte de la institución.

Finalmente, el proceso de recolección de datos tuvo éxito con la participación y organización de los sujetos intervinientes en la investigación. Uno de los aspectos por resultar es que implementación de las rutas de reciclaje en el proceso de recolección de datos, esto permite imprimirle el carácter de seriedad institucional

al estudio, se considera conveniente, en doble vía, vincular los procesos investigativos a las diferentes actividades existentes en las organizaciones que las lideran.

6. ANÁLISIS DE DATOS

6.1 ESTRATO SOCIOECONÓMICO TRES, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

6.1.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato tres de Bucaramanga que hacen parte de la ruta de reciclaje son: Pablo sexto, Manzanares, Monterredondo, Mutis, San Luis y Colseguros. El perfil socio-demográfico predominante de los 3622 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (72%) que se encuentran entre los siguientes rangos de edades: de 60 años en adelante (17%), entre los 45 y los 49 años (15%) y entre los 40 y los 44 años (12%); la principal ocupación es ama de casa (37%) seguido del trabajador independiente (19%) y comerciante (16%), mientras que el nivel de escolaridad oscila entre la secundaria (33,94%) y la primaria (22,94%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda puede decirse que son predominantemente casas (75%) de tenencia propia (65%).

El predominio de la casa como tipo de vivienda es favorable para el momento de recolección de datos porque permite el contacto directo con los residentes del inmueble, ya que el usuario es el receptor directo y conocedor de las fortalezas y debilidades del programa de residuos sólidos en la fuente en la medida que está más cerca del proceso del reciclaje. Mientras que los inmuebles residenciales como los apartamentos y otro tipo de vivienda (25%) exigen la autorización de ingreso por parte de la administración con el fin de preservar la seguridad y tranquilidad de los residentes, pero limita el acceso con los habitantes del sector.

En cuanto al predominio de los inmuebles de tenencia propia puede considerarse un aspecto a favor de la ruta de reciclaje, ya que incrementa las probabilidades de permanencia de los usuarios, que no van a trasladarse por causa de mudanzas latentes tal y como ocurre en las viviendas arrendadas; estas características permiten a la vez crear relaciones cercanas entre vecinos que generan sentido de pertenencia por el barrio, de tal forma que los residentes del sector cultivaran y preservaran el hábito de reciclar.

En los rangos de edades del estrato tres de Bucaramanga se observó que son adultos y adultos mayores los que permanecen en el hogar con más frecuencia dado que están agrupados en solo cuatro rangos de edades representado con el 49%, este escenario puede explicarse porque son personas que comparten

características sociales similares entre ellas ser pensionados o desempleados, cabe agregar que la resistencia al cambio en esta edad se convierte en un factor de riesgo, por tanto evidencia la necesidad de implementar refuerzos adicionales en los programas de educación ambiental. De igual manera, se encontró que los seis rangos de edades restantes representan el 39%, esto evidencia que la población adulta se encuentra con menor frecuencia en el hogar debido a que están en su etapa más productiva. Razón por la cual debe tenerse en cuenta estas características en el momento de establecer un programa de educación ambiental ya que puede aprovecharse esta información de manera productiva.

En relación a la ocupación con mayor frecuencia se encuentra en el hogar el ama de casa, de tal manera son quienes en mayor proporción tienen el hábito de reciclar y las encargadas de ayudar a transmitir estos conocimientos a los miembros de su familia. De igual manera, se observa que los trabajadores y trabajadoras independientes predominan por encima de las otras ocupaciones, de manera que este tipo de población permanece en el hogar en diferentes horarios y participan el proceso de separación del material reciclable. Los comerciantes son un cumulo de usuarios que permanecen en el hogar en distintos horarios y en menor frecuencia reciclan, algunos de ellos tienen negocios en su hogar o en el mismo sector, esto hace que frecuenten el hogar en diferentes horas del día.

La tercera cuarta parte de la población de este estrato cuenta con un nivel de educación básica primaria, secundaria y media vocacional, de manera que establece puentes para implementar refuerzos de educación ambiental en relación al reciclaje. Mientras que una cuarta parte accedió a la formación superior como educación tecnológica, universitaria o profesional, técnica y especialización. Aunque es bajo el nivel de educación superior en este estrato esto muestra que la población que se encuentra estudiando no permanece con frecuencia en el hogar o diferencia de la población con niveles más bajos de escolaridad que permanece más en su hogar.

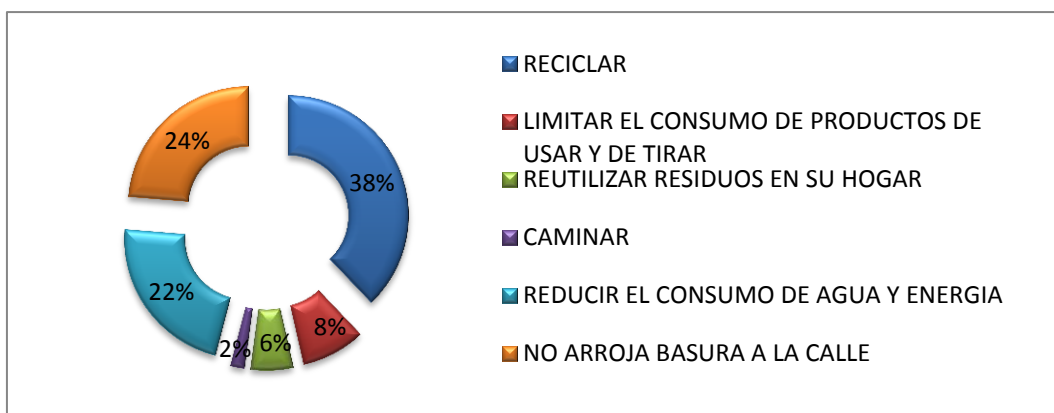
6.1.2 Aspecto medio ambiental

En relación al aspecto medio ambiental (98%) de los encuestados cuida del medio ambiente, de modo que la gran mayoría ha construido hábitos y prácticas del cuidado del medio ambiente por medio de las campañas educativas implementadas por COOPRESER. De tal manera que los residentes de este sector hacen parte del programa de separación de residuos sólidos y entregan material constantemente a la ruta de reciclaje, en donde se adquiere compromisos y conciencia frente a la problemática ambiental.

También se observó que las principales actividades ejercidas por los usuarios para cuidar el medio ambiente son: el reciclaje (38%), no arroja basura a la calle (24%) y finalmente reducir el consumo de agua y energía (22%); de manera que las familias aplican los conocimientos adquiridos por medio de las campañas educativas relacionadas con la ley de las “tres R”; en donde se hace referencia a las prácticas de reducción del consumo de productos, reutilización de los residuos reciclables y reciclaje.

Lo anteriormente planteado puede ilustrarse en la gráfica 1, que muestra una proporción de usuarios no arroja basuras a la calle en primera instancia para reducir la contaminación ambiental y en segunda lugar para evitar algún tipo de sanción. Así mismo reducen el consumo de agua y energía, esto se debe a que disminuye los costos en los servicios públicos del hogar. Otros caminan dado que esto ayuda a reducir las emisiones de gas de efecto invernadero con el fin de proteger el medio ambiente y controlar los cambios climáticos.

Gráfica 1. Actividades para cuidar el medio ambiente en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga



Teniendo en cuenta esta información la cooperativa debe reforzar la educación ambiental en estos hogares plasmando como punto de partida la reducir el volumen de productos consumidos, evitando que se generen exceso de basura, también que se reutilicen el mayor número de objetos con el fin de producir menos basura y gastar menos cantidad de recursos en fabricar otros nuevos y finalmente reciclar la mayor cantidad de productos, entre ellos: papel, plástico, vidrio entre otros.

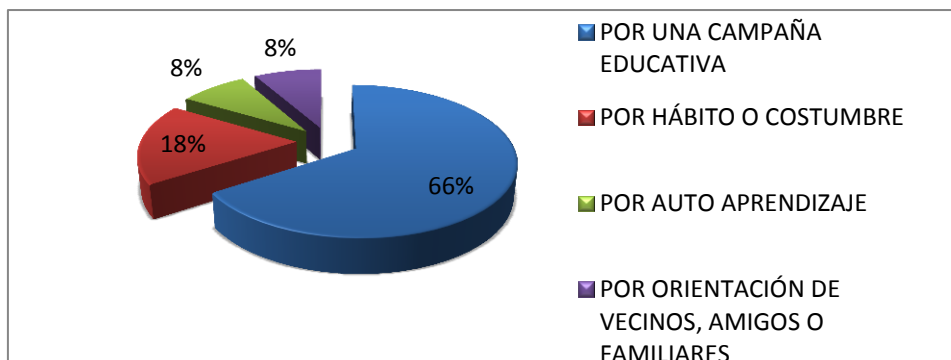
6.1.3 Aspecto socio-cultural

En el aspecto socio-cultural (85%) de las familias encuestadas del estrato tres de Bucaramanga reciclan, mientras (13%) no, refleja entonces que este sector ha

construido hábitos de reciclaje en el hogar y donde solo una sección de los residentes manifiesta reciclar algunas veces debido a diferentes circunstancias, también, los encuestados que no recicla representan un porcentaje bajo de población por que no tiene concomimiento del programa de separación de residuos sólidos o esta como desvinculado.

De igual manera, como se observa en la siguiente gráfica, los usuarios aprendieron a reciclar (66%) por una campaña educativa, (18%) por hábito o costumbre, (8%) por auto aprendizaje. De acuerdo a lo anterior se deduce que más de la mitad de la población encuestada aprendió a reciclar por una campaña educativa llevada a cabo en ocasiones por COOPRESER y otras por entidades gubernamentales y no gubernamentales, también reciclan, porque han construido el hábito de esta actividad ya que se han vivido un proceso educativo generacional en el hogar; otra parte de los usuarios aprendieron por un auto aprendizaje, es decir, que personalmente se apropió de herramientas pedagógicas en donde aprendió a reciclar por diferentes medios, la televisión, internet, los libros, entre otros. Y finalmente otra sección aprendió por orientado por vecinos, amigos o familiares a cerca proceso educativo en reciclaje.

Gráfica 2. Tipos de aprendizaje para reciclar en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga



En tanto, puede inferirse que las campañas educativas han influido en el proceso pedagógico de reciclaje en los usuarios del estrato tres; el hábito o costumbre de reciclar representa una menor proporción en donde se ha aprendido por procesos de enseñanza cultural, mientras que el auto aprendizaje y la orientación de vecinos, familiares o amigos poco se ejerce en este sector.

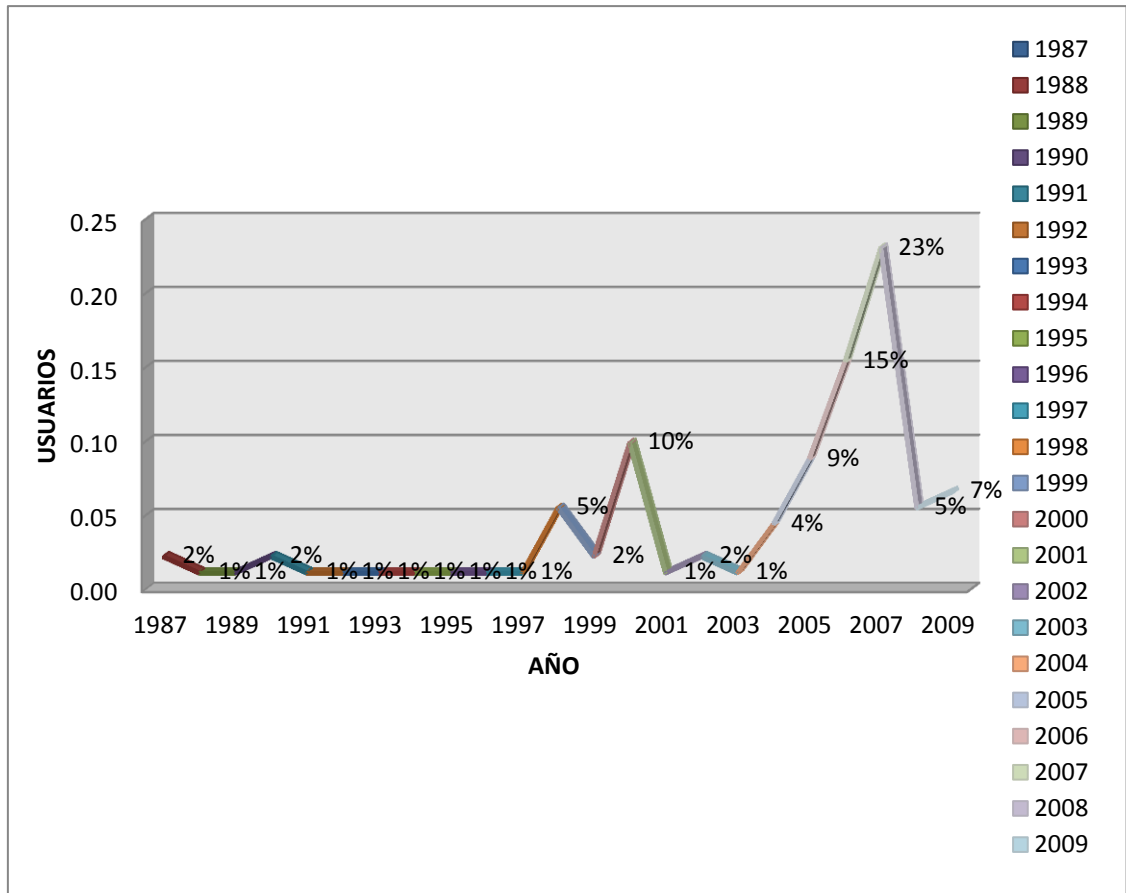
Se encontró también que (90%) de los encuestados en el estrato 3 de Bucaramanga están vinculados al programa de separación de residuos sólidos, mientras que (9%) no; de modo que gran parte de la población están vinculados al programa de separación de residuos sólidos, en efecto, las campañas educativas

han calado en el proceso de aprendizaje y construcción de hábitos, mientras que la población desvinculada no ha tenido acceso, desconocen las campañas educativas de reciclaje o viven en arriendo lo que las hace una población fluctuante en la práctica del reciclaje.

Al mismo tiempo, como se observa en la gráfica los años de vinculación al programa de separación de residuos sólidos son: (23%) ingreso en el año 2007, (15%) en el año de 2006, (10%) en el año 2000, (9%) en el 2005, (7%) en el 2009, (6%) en el año 2008 y 1998, (5%) en el 2004, (2%) en los años de 1987, 1990, 1999, 2002, y finalmente (1%) se vinculó en los años de 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 2001 y 2003.

En relación con las descripciones anteriores se reporta menor número de usuarios vinculados al programa de reciclaje con un total (11%) en los años 1988,1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 2001 y 2003 representados (1%) de ingresos cada uno; mientras en los años 1987, 1990, 1999 y 2002 se observa un nivel de entrada de solo (2%) para cada uno; también los años que reporta mayor número de vinculados (79%) del total de los encuestados son: 2007 (23%), 2006 con (15%), 2000 (10%), 2005 (9%), 2009 (7%), 2008 (5%), 1998 (5%) y 2004 (4%).

Gráfica 3. Año de vinculación al programa de separación de residuos sólidos del estrato socio-económico tres de Bucaramanga



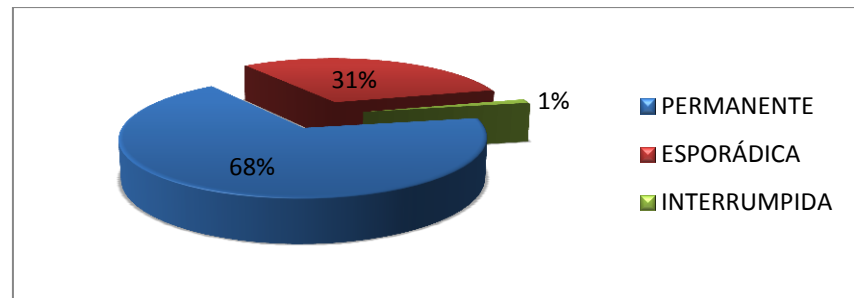
De manera que teniendo en cuenta los programas educativos implementados por COOPRESER que se encuentran desarrollados en la siguiente línea de tiempo; 1987, 1990, 1999, 2003, 2007 y 2009²⁷; se evidencia que en este estrato los años de ejecución de los programas 1987, 1990, 1999 y 2003 presentaron un bajo nivel de vinculación de usuarios, a diferencia de los años 2007 y 2009 que mostraron un alto nivel de ingreso de usuarios, en especial el año 2007 que fue el más alto por ende el más exitoso.

Así mismo, se observa una elevación considerable entre los años 1998 y 2000, también en los años 2005 y 2009. Mientras que los años 1987 hasta 1998 se presenta un nivel bajo de vinculación y de nuevo en los años 2001 al 2003. Por ende puede decirse que en algunos años se vincularon usuarios en el momento de aplicar el programa de educación mientras que en otros los habitantes del estrato optaron por ingresar lentamente años después de ejecutar el programa.

²⁷ Fuente: Olga Lucia Rueda, Trabajadora social de COOPRESER.

De igual manera en los aspectos socio-culturales se halló (68%) de los usuarios han estado permanentemente vinculados al programa, (31%) esporádicamente y (1%) de los encuestados ha interrumpido su vinculación al programa en varias ocasiones como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 4. Estabilidad en el programa de residuos sólidos en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.



Un porcentaje alto de usuarios manifiestan permanecer en el programa sin importar las dificultades personales y/u organizacionales; de tal manera que manifiesta el interés y el apoyo al programa por parte de los usuarios, aunque algunos manifestaron que es frecuente el mal servicio de la ruta de reciclaje sin embargo acumulan y guardan el material hasta que pase la ruta; mientras que un conjunto de los usuarios entregan esporádicamente el material reciclable debido a que factores internos en el hogar y externos como exigencia de la modernidad, y una minoría advierte que su vinculación esta interrumpida ya que no pueden seguir entregando material o se encuentran cansados de la impuntualidad de la ruta por el sector. Esto nos lleva a pensar que la cooperativa debe implementar esfuerzos tanto administrativos y de organización para ofrecer a los usuarios un mejor servicio.

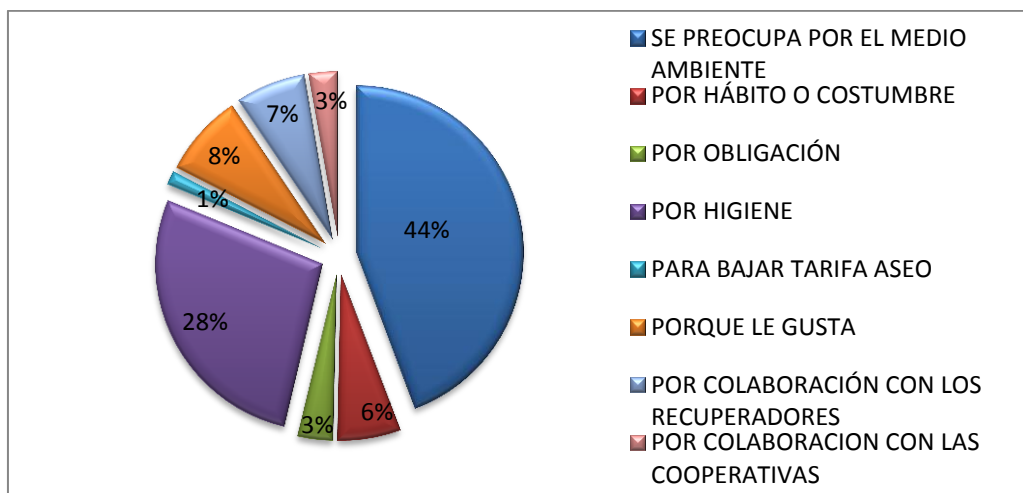
Por otro lado, se encontró que todos los integrantes de la familia ejercen las labores del reciclaje (41%), mientras (37%) de las labores del reciclaje son realizadas por los padres solamente, (13%) es ejercida por otro familiar, (7%) es la responsabilidad de los hijos; en efecto, se evidencia que los integrantes de la familia asumen la responsabilidad y están capacitados para realizar la debida separación del material reciclable, esto se debe a que los padres han sido educados en sus hogares y sus hijos son formados igualmente en el colegio, así que esto se convierte en un hábito diario; por otro lado, solo los padres de este sector adoptan la responsabilidad de la separación del material sin comprometer los integrantes de la familia, mientras que en menor proporción los hijos son quienes acogen la responsabilidad de reciclar, en pocos hogares no tiene el hábito de reciclar por tanto esta actividad es delegada a la empleada del servicio

y finalmente, un poco porcentaje no saben quién es el responsable de seleccionar el material reciclable, esto demuestra en algunos casos que no se tiene conocimiento de si en su familia reciclan o no.

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe hacer énfasis en el momento de implementar programas de educación en reciclaje efectuar la inclusión en el programa de los integrantes del hogar. De tal manera que permita un compromiso mutuo y un mejor aprovechamiento del material en los hogares.

La principales razones de los usuarios para reciclar son: porque se preocupan por el medio ambiente (44%), por higiene (28%), (8%) por que le gusta, (7%) por colaboración con los recuperadores, (6%) por hábito o costumbre, (3%) por colaboración con las cooperativas, (3%) por obligación y (1%) por bajar la tarifa de aseo.

Gráfica 5. razones para reciclar de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga

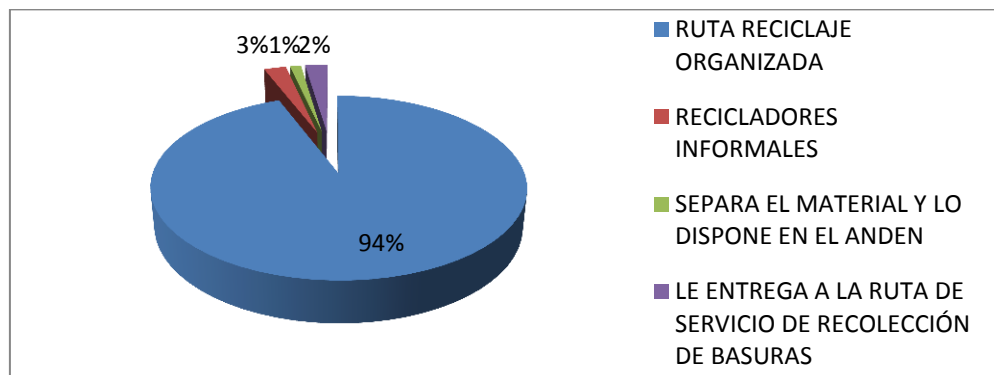


Un porcentaje alto de familias reciclan porque se preocupan por el medio ambiente, es decir que las familias tienen en cuenta las consecuencias que trae para el medio ambiente la falta de concientización, por tal razón tiene como principio contribuir al mejoramiento del nuestro ecosistema; de igual forma, manifiestan reciclar por higiene, ya que no les gusta mezclar los residuos, por tanto prefieren seleccionar cada uno a parte; acto seguido se encuentran a los que les gusta porque se siente satisfechos cuando realiza esta actividad en el hogar, de manera que se convierte en un impulso gratificante para el usuario; también reciclan por colaborar con los recuperadores ya que evidencian que esta labor les permite el sustento diario; un porcentaje considera que es una obligación reciclar

ya que somos quienes producimos los desechos por ende los responsables de reciclar; otro número de familias recicla porque desea colaborar con las cooperativas encargadas de la recolección del material reciclable ya que generan empleo y reciclan, mientras otros creen que podría bajarles en consumo en la tarifa de aseo del servicio público, esta es una cuestión que se podría implementar como incentivo para la ciudadanía pero son problemáticas que están a cargo de las empresas de servicios públicos, la alcaldía, gobernación y representantes de los consumidores.

Como se observa en la gráfica los usuarios que entregan material a la ruta de reciclaje de COOPRESER (94%), a los recicladores informales (3%), ruta de servicio de recolección de basuras (2%) y (1%) separan el material y lo deja en el andén.

Gráfica 6. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga



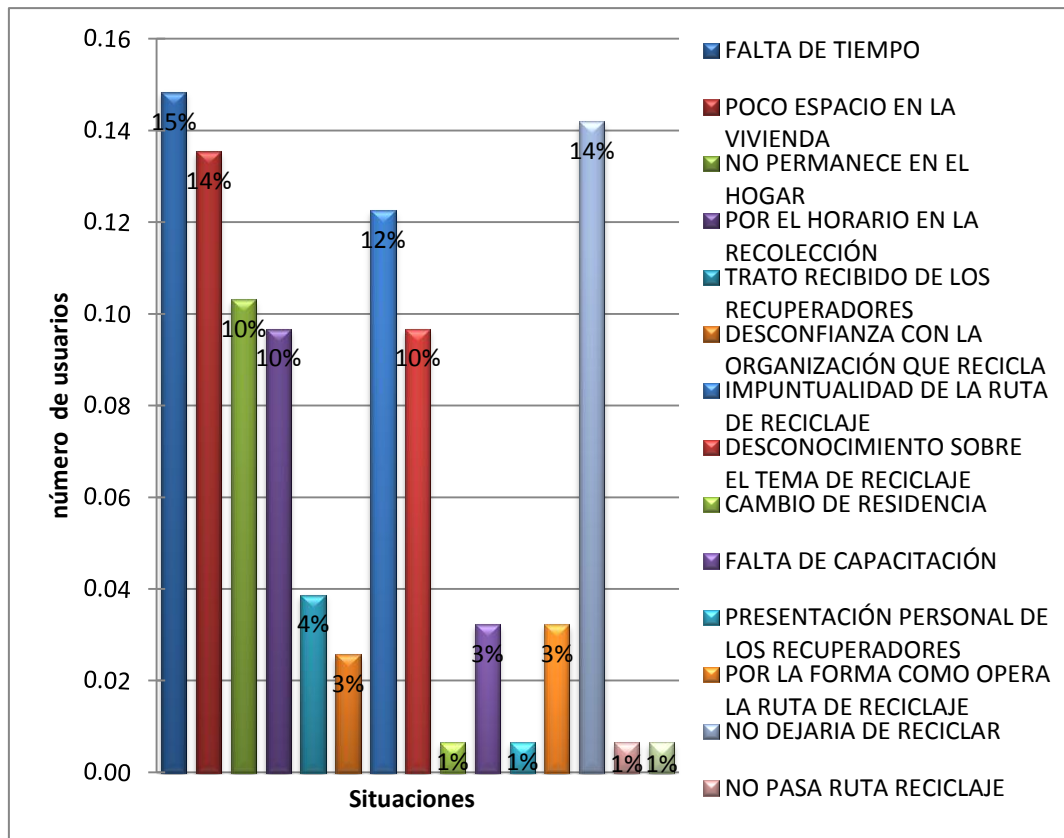
Los usuarios identifican la institución en el momento de entregar el material ya que los recuperadores se encuentran reconocidos con uniforme que los acredita de la institución, silbato que se convierte en el llamado para acercar el material reciclable a la puerta del hogar; mientras un porcentaje bajo manifiestan entregar este material a los recicladores informales, ya que en ocasiones desean colaborarles a ellos y en otras debido a que ruta de reciclaje no pasa en la semana o presenta demoras en la recogida del material, de manera que las familias prefieren entregar el material al reciclador informal que a la ruta de recolección de basuras; un pequeño grupo de hogares lo entregan a la ruta de servicio de recolección de basuras o lo deja en el andén. Esto evidencia descuido o poco interés por el tratamiento implementado en el material una vez salga del hogar.

De manera que en los usuarios del programa de residuos sólidos del estrato tres de Bucaramanga el beneficio más importante es contribuir con el medio ambiente

(68%), mantener una fuente de trabajo para los recuperadores (27%) y finalmente mejorar el servicio de recolección de residuos (5%); por tanto, el porcentaje más alto crea conciencia frente la situación ambiental y construye el hábito de reciclaje, también consideran que mantener una fuente de trabajo para los recuperadores es una de las contribuciones del reciclar, pues esta es una forma de generar más empleo en la ciudad y permite mejorar la calidad de vida para los recuperadores y sus familias; mientras que un grupo de usuarios creen que reciclar ayuda a mejorar el servicio de recolección de residuos y a disminuir el número de residuos en el relleno sanitario.

Por otro lado, (15%) de los encuestados cree que la falta de tiempo es la situación que más influye para dejar de reciclar, seguidamente (14%) tiene poco espacio en la vivienda, igualmente (14%) de los encuestados no dejarían de reciclar por ninguna razón, (13%) por la impuntualidad en la ruta de reciclaje, (10%) porque no permanece en el hogar, (9%) por el horario en la recolección del material, (9%) desconocimiento sobre el tema de reciclaje, (4%) por trato recibido de los recuperadores, (3%) por la forma como opera la ruta de reciclaje, (3%) por falta de capacitación, (2%) por desconfianza con la organización que recicla, el 1% por que no le gusta reciclar, (1%) porque no pasa la ruta de reciclaje, (1%) por la presentación personal de los trabajadores y finalmente por el cambio de residencia (1%).

Gráfica 7. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga.



Retomando la pregunta que si la familia recicla, (13%) respondió que no, esto tiene relación directa con las situaciones que influyen para que las familias no reciclen o dejen de reciclar y en otros casos afecta directamente en la vinculación permanente, esporádica e interrumpida que tienen los usuarios con el programa de separación de residuos sólidos. Entre las situaciones personales que más influyen (67%) tenemos la falta de tiempo de las familias, poco espacio en la vivienda, no permanece en el hogar, desconocimiento sobre el tema de reciclaje, no le gusta reciclar, por cambio de residencia y falta de capacitación, aunque un porcentaje alto de usuarios manifestaron no dejar de reciclar; mientras que las situaciones institucionales tiene menor predominancia (33%) se hallan dificultades en el horario de recolección, el trato recibido de los recuperadores, desconfianza en la organización que recicla, impuntualidad en la ruta de reciclaje, la presentación personal de los recuperadores y por la forma como opera la ruta. Desde luego, la cooperativa debe tener en cuenta las situaciones tanto institucionales como personales que llevan desvincularse del programa de reciclaje.

6.1.4 Aspectos jurídicos

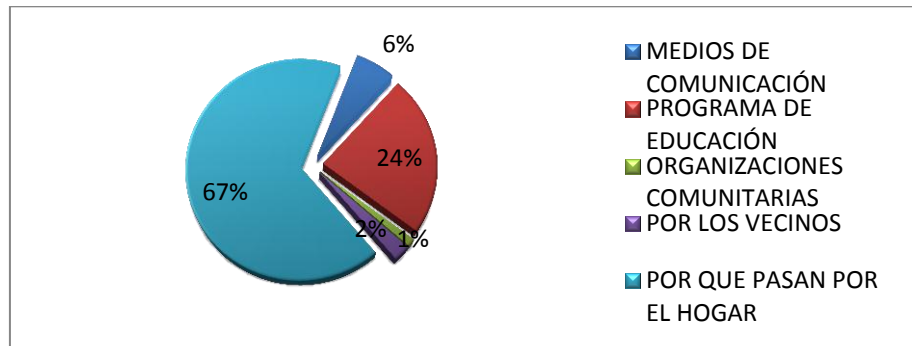
En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (88%) de los encuestados creen que si debería ser obligatorio reciclar dado que es responsabilidad de los ciudadanos el cuidado del medio ambiente, mientras que (9%) considera que no debe ser obligatorio por el contrario requiere asumirse como un estado de conciencia del cuidado del medio ambiente de cada sujeto, es decir, que legalmente no debe imponerse la obligatoriedad del reciclaje.

Así mismo, la segunda característica se relaciona con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (75%) de las familias encuestadas del estrato tres de Bucaramanga conocen el acuerdo, es decir que por algún medio de comunicación, institución, oficina, vecino o familiar logro informarse de este acuerdo y cumplirlo; mientras (24%) desconoce compromiso acordado en un comité inter institucional para reglamentar la obligatoriedad de reciclar, es decir, un gran porcentaje de encuestados no tienen presente el trato firmado, también refleja la escasa divulgación por parte de las entidades firmantes, así como expresa implementar mecanismos que permitan ejecutar y evaluar la funcionalidad del acuerdo 053.

Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (62%) de los encuestados no conocen el comparendo ambiental, evidencia que las entidades responsables de la divulgación de este comparendo no han cumplido con el plazo establecido, esto genera desinformación en la población y falta de cumplimiento; de manera que Coopreser debería ser la entidad que lidere la educación a la comunidad, mientras (37%) de las familias si conocen las implicaciones del comparendo ambiental, debido a que se han informado por diferentes medios de comunicación, entidades gubernamentales y no gubernamentales, amigos, vecinos y familiares. El 1% desconocen qué es comparendo ambiental.

6.1.5 Aspecto institucional

Gráfica 8. Integración a la ruta de reciclaje de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga



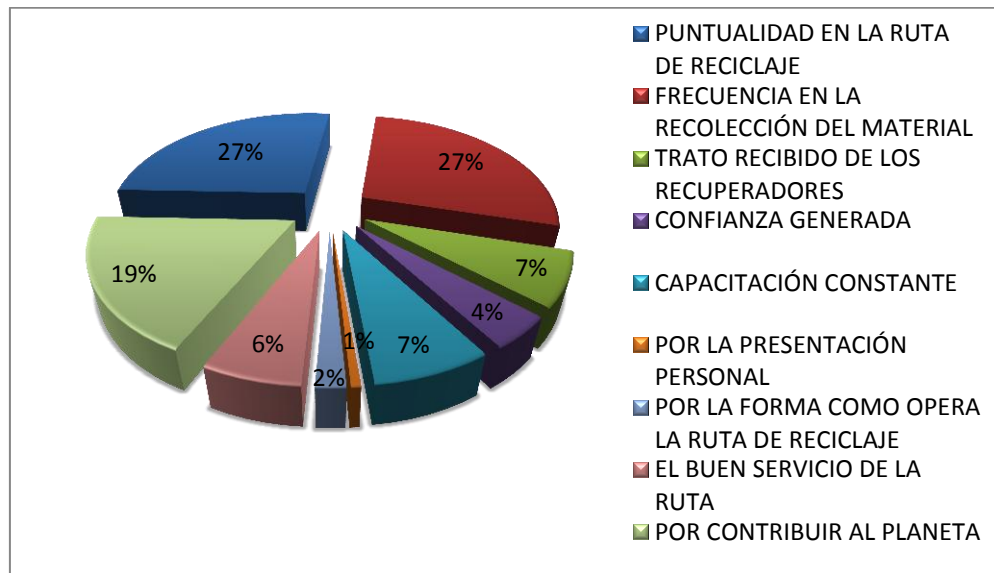
En relación al aspecto institucional como se observa en la anterior gráfica los usuarios se enteraron de la ruta de reciclaje (67%), esto evidencia que es necesario un refuerzo educativo en educación ambiental en más de 50% por ciento del estrato 3, (24%) se enteró a través de un programa de educación aunque es un porcentaje, no significa que se deje de lado un refuerzo educativo, más bien acompañar a los usuarios para superar la dificultades en el proceso de educación, (6%) por los medio de comunicación, este porcentaje señala que las campañas presentadas en los diferentes medios de comunicación tienen cierto impacto en este sector; mientras que (2%) por los vecinos; esto evidencia que este cumulo de encuestados no recibieron la educación en sus hogares o son población fluctuante, es decir, familias en arriendo y finalmente (1%) por organizaciones comunitarias.

Por otro lado, las familias del estrato 3 de Bucaramanga calificaron el servicio de recolección de reciclaje (78%) bueno y excelente, de manera que señala el alto nivel de satisfacción de los usuarios del estrato tres frente al servicio, mientras (16%) consideran que es regular el servicio y (4%) malo, evidencia que (20%) de la población se encuentra inconforme de la ruta de reciclaje, este porcentaje puede compararse (13%) de los usuarios que no reciclan y (31%) que esporádicamente entrega material reciclable a la ruta. Mientras (2%) no sabe cómo calificar el servicio de la ruta. Es necesario que COOPRESER tenga en cuenta el porcentaje de los usuarios satisfechos y no satisfechos y de acuerdo a las capacidades de la cooperativa mejorar el servicio.

Los aspectos que inciden en los usuarios para vincularse o permanecer en el programa de residuos sólidos (27%) la puntualidad en la ruta de reciclaje y la frecuencia en la recolección del material (como se observa en la gráfica inferior);

esto tiene relación con la calidad del servicio de la ruta de reciclaje, ya que los usuarios desean más constancia, frecuencia y puntualidad; manifiestan a su vez que la cooperativa debe ser más comprometida en el servicio que presta a la ciudadanía; (7%) desea un mejor trato por parte de los recuperadores, (1%) considera que la presentación personal y capacitación influyen en la permanencia en el programa; se muestra que los recuperadores están capacitados en el trato a los usuarios; también la forma como opera la ruta y el bueno el servicio que presta es una de la razones para continuar o vincularse en el programa; mientras (4%) por la confianza generada por la organización, así debe hacerse hincapié en el momento de generar credibilidad institucional en la población usuaria. Para el 19% de las familias el aspecto que incide en la entrega de material reciclable es la contribución ambiental al planeta, es decir, sin importar la calidad del servicio de la ruta seguirán entregando material, pues esto debe ser obligación de todos los ciudadanos reciclar para disminuir los niveles de contaminación del medio ambiente.

Gráfica 9. Aspectos que inciden en el inicio o continuación de entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socioeconómico tres de Bucaramanga



De las familias encuestadas (47%) fueron educadas con el programa de separación de residuos sólidos, mientras (52%) es decir más de la mitad de los usuarios no fueron educados en reciclaje en el hogar, de manera que COOPRESER necesita hacer un refuerzo educativo en educación ambiental de tal manera que les integren herramientas que les permitan identificar el programa de la institución, creando sentido de pertenecía y a su vez estar educados en el tema

de reciclaje, permitiendo una mejor selección del material en los hogares y reduciendo costos a la cooperativa en el momento de seleccionar el material.

El estrato tres de Bucaramanga considera que necesario implementar refuerzos educativos (46%) en la clasificación de los residuos sólidos reciclables, dado que en ocasiones desconocen el tema, por tanto genera deficiente separación en la fuente y sobre costos en el acopio del material; (37%) cree es preciso crear estrategias para fomentar el reciclaje en las familias, entre ellas se propone generar incentivos para los miembros de las familias de manera que los usuarios se sientan motivados para desarrollar este tipo de actividad y (17%) consideran que el refuerzo debe estar orientado a las formas adecuadas de disponer o colocar los residuos sólidos en el hogar, ya que ocasiones los usuarios dejan de reciclar porque no tienen el espacio en el hogar para alojar el material.

6.2 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CUATRO, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

6.2.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato cuatro de Bucaramanga que hacen parte de la ruta de reciclaje son: Belmira, Ciudad Bolívar, Naranjos, Intimarca, Palmeras, Plaza real, Palmeras I y II, Provenza, Comultrasan, Fontana, Diamante II, Villa nueva del Campo, La salle, Colseguros Sur, La Victoria, Veracruz, Santa Bárbara, La calleja, Asturias, Santa Sofía. El perfil socio-demográfico predominante de los 8525 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (66%) que se encuentran entre los siguientes rangos de edades más representativos: de 60 años en adelante (23%), entre los 45 y los 49 años (11%), entre los 50 y los 54 (12%) y los 55 y los 59 (12%); la principal ocupación es ama de casa (42%) seguido del trabajador independiente (12%) y pensionado (12%); mientras que el nivel de escolaridad oscila entre la secundaria (50%) y la primaria (23%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda puede decirse que son predominantemente casas (90%) de tenencia propia (69%).

Teniendo en cuenta las características socio-demográficas del estrato 4 de Bucaramanga se observo que el tipo de vivienda predominante de este sector es la casa, lo que permite un mejor acercamiento a los usuarios de la ruta, como se explico en el estrato tres, permite que el usuario reciba directamente en su vivienda a los recuperadores; también, se encontró que los inmuebles residenciales como apartamentos y otro tipo de vivienda se hallan en menor

proporción, esto evidencia que los usuarios de COOPRESER en su mayoría habitan inmuebles como casas.

Los inmuebles propios del estrato cuatro de Bucaramanga representan un alto porcentaje a diferencia del estrato tres, de manera que los residentes son usuarios estables esto permite que se generen con frecuencia hábitos y costumbres en los integrantes del hogar, los residentes que habitan en vivienda en arriendo representan (24%) un número significativo de población fluctuante, ya que este tipo de habitantes migra con frecuencia de un lugar a otro, por lo tanto, Coopreser debe incentivar el reciclaje en los residentes con inmuebles propios e implementar campañas de refuerzo en la población fluctuante.

El género predominante es el femenino indica entonces que las mujeres con mayor frecuencia permanecen en este sector, así mismo los hombres representan la mitad de la población comparada con las mujeres; desde luego Coopreser debe implementar al igual que el estrato tres de Bucaramanga programas educativos encaminados a este tipo de población para aprovechar al máximo el tiempo y la disposición de estos usuarios.

El estrato cuatro de Bucaramanga presenta una descripción interesante pues (58%) de la población encuestada son adultos y adultos mayores, esto ratifica el resultado encontrado en el estrato tres de Bucaramanga, ya que es este tipo de población permanece con más frecuencia en el hogar, también (42%) de los usuarios son población adolescente, joven y adulta, de manera que se encuentran en menor proporción en la vivienda porque constituyen el grueso de población en etapa productiva y en proceso de formación académica.

Relacionando las gráficas de género, edad y ocupación arrojan que el género femenino predomina en la permanencia en el hogar en edades de adulto y adulto mayor y desempeñan la labor del hogar; también se encontró que los pensionados y los independientes permanecen a menudo en el inmueble, de manera que es necesario tener en cuenta los horarios de permanencia de esta población y relacionar el nivel de escolaridad; ahora bien, se observa que el empleado privado, empleado público, el estudiante y comerciante duran menor tiempo en el hogar.

Adicionalmente la ocupación de empleada de servicio se identifica rango bajo, es decir, contratan muy pocas empleadas de servicio. Así mismo las ocupaciones de oficios varios se encuentran menor medida dado que se encuentran laborando la mayor parte del tiempo, en estos casos son los hijos u otro familiar quien permanece en el hogar. Un dato interesante de este estrato es que solo el 1% de

la población se encuentra desempleada, es decir, son pocos los desempleados en este sector de Bucaramanga.

En referencia al nivel de educación, se identificó que la población presenta (83%) de educación básica, secundaria y media vocacional, de manera que esto permite afirmar que; si bien es cierto, casi todos los usuarios cuentan con un grado de escolaridad, es necesario implementarse programas educativos compuestos con vocabulario sencillo para el entendimiento de los usuarios, teniendo en cuenta que una gran parte de la población son adultos y adultos mayores que desempeñan ocupaciones como ama de casa, pensionados e independientes.

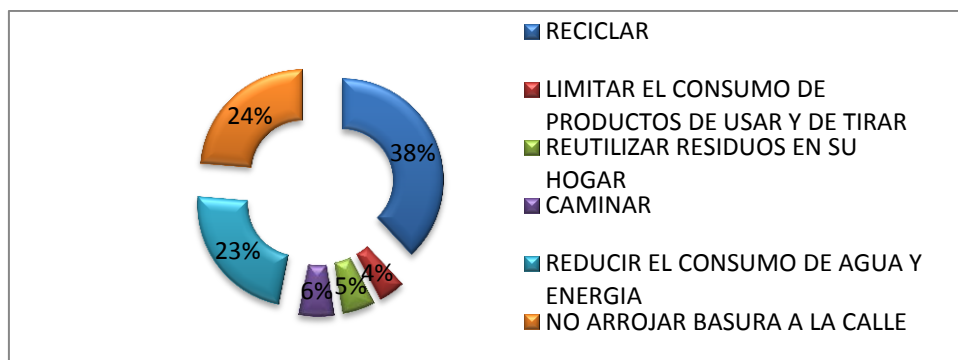
Así mismo, se presenta un nivel alto de estudiantes emprendiendo carreras profesionales y en menor proporción carreras técnicas, tecnológicas y especialización, en este sentido puede indicarse que este estrato no permanecen con frecuencia en el hogar usuarios con niveles de educación superior, de manera que debe hacerse énfasis en los usuarios con niveles más bajos de escolaridad.

6.2.2 Aspecto medio ambiental

En el aspecto medio ambiental (95%) de los usuarios del estrato cuatro de Bucaramanga cuidan el medio ambiente, mientras (5%) afirman no ejercer ninguna actividad, es decir, la mayor parte de la población promueve actividades que persigan el cuidado del medio ambiente por medio de la construcción de conciencia ante la destrucción ambiental y creación de hábitos que permiten reducir su deterioro.

Ahora bien, dentro de las principales actividades desarrolladas para cuidar del medio ambiente (38%) recicla, de igual manera (24%) no arroja basura a la calle y (23%) reduce el consumo de agua y energía.

Gráfica 10. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



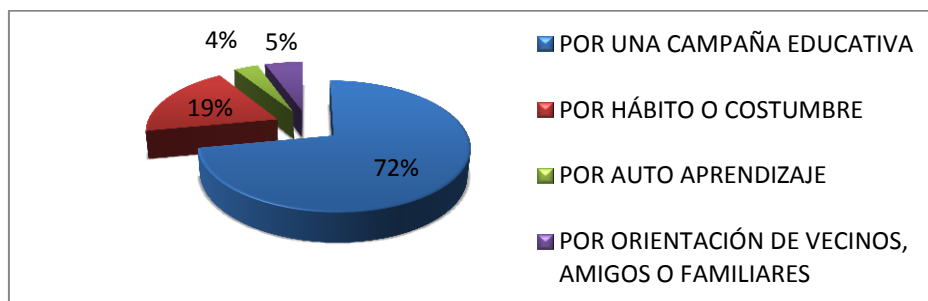
Como se observa en la anterior gráfica, arroja en tres tópicos diferentes resultados similares con respecto al estrato tres de Bucaramanga, así; reciclar (38%), no arrojar basuras a la calle (24%) y reducir el consumo de agua y energía (23%) para el estrato cuatro y (22%) para el tres; de manera que estos son los principales ítems enunciados por los usuarios en el momento de identificar las actividades que realizan con frecuencia para cuidar el medio ambiente. Por otro lado, las actividades de limitar el consumo de productos de usar y de tirar, reutilizar residuos reciclables en el hogar y caminar son actividades que se realizan con poca frecuencia, ya que en ciertos casos los usuarios están desinformados acerca del proceso limitar el consumo de productos de usar y de tirar.

Con respecto a caminar es un tema personal, ya que algunos usuarios no disponen de tiempo para realizar esta actividad o simplemente no les gusta y prefieren desplazarse en automóvil o en transporte público, por tanto se hace necesario implementar programas que incentiven a los ciudadanos a la práctica de actividades que contribuyen a mitigar el deterioro del medio ambiente, verbigracia “El día sin carro” en la ciudad de Bogotá.

6.2.3 Aspecto socio-cultural

En el aspecto socio-cultural del estrato cuatro de Bucaramanga (83%) de los encuestados reciclan, mientras (15%) afirma no reciclar en el hogar, es decir, la mayor parte de la población encuestada practica el reciclaje en el hogar, de manera que se encuentra educada en el proceso de reciclaje, se muestra que un gran cumulo de usuarios realizan alguna actividad en su vida cotidiana para proteger o cuidar el medio ambiente; no obstante, se presenta un número significativo de encuestados que no reciclan y los que algunas veces reciclan, esto se debe a circunstancias personales o institucionales que más adelante se desarrollaran a profundidad.

Gráfica 11. Tipos de aprendizajes para reciclar en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.

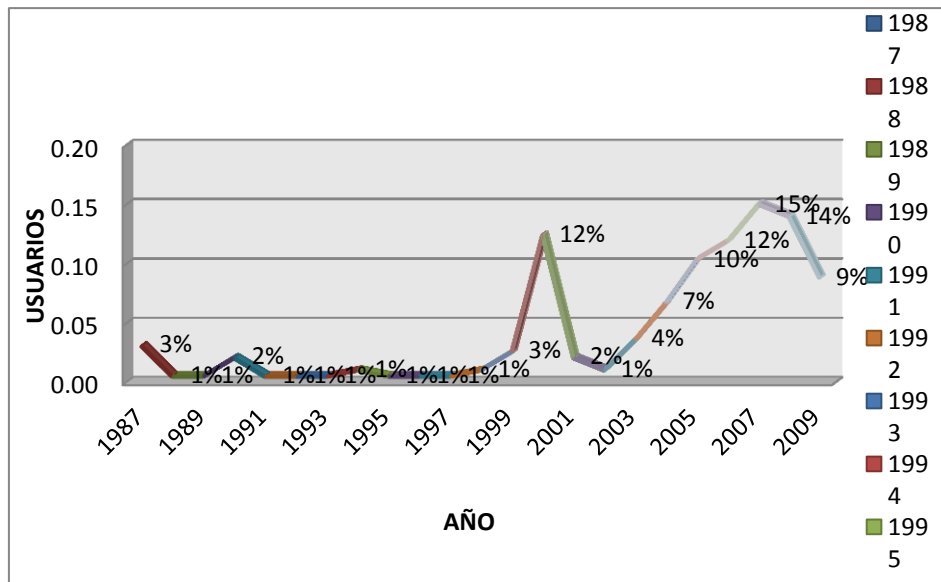


De acuerdo a la gráfica las familias aprendieron a reciclar (72%) por una campaña educativa, (19%) por hábito o costumbre, (4%) por auto aprendizaje y finalmente (5%) por orientación de vecinos, amigos y familiares; señala entonces el papel que juegan los programas de educación ambiental en la comunidad, dado que acelera el proceso de aprendizaje y aumenta la probabilidad de vinculación y produce poblaciones más comprometidas y responsables; ahora bien, el aprendizaje construido a través de la enseñanza familiar a lo largo del tiempo se halla en menor proporción al igual el proceso de formación por auto aprendizaje y por orientación de vecinos, amigos o familiares.

Del total de encuestados (90%) están vinculados al programa de separación de residuos sólidos, (10%) no se encuentra vinculado; se observa alto nivel de vinculación al programa de separación de residuos sólidos, tiene relación directa con las descripciones y análisis mencionados anteriormente, de modo que los usuarios no solo reciclan sino también ejercen otras actividades para el cuidado del medio ambiente; es decir, que el trabajo que Coopreser ha desarrollado en este estrato se evidencia en los resultados; por otro lado, un grupo de encuestados no están vinculados al programa o no saben si encuentran en él; aunque el nivel es alto debe fortalecerse la inclusión de nuevos usuarios al programa.

Teniendo en cuenta los años de vinculación (1%) registro ingreso en los años 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y 2002; así mismo en el año de 1990 y 2001 se vinculo (2%), en el año 1987 y 1999 ingreso (3%) para cada uno, también el año 2003 se incorporo (4%), en el 2002 (7%), en el 2009 (9%) y en el 2005 (10%), mientras que en los años 2006 y 2000 se integraron (12%) de los usuarios y finalmente en el año 2008 se registro la entrada (14%) y en el año 2007 (5%).

Gráfica 12. Año de vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



En el estrato cuatro de Bucaramanga se observa que los años con menor frecuencia de vinculación son: 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y 2002 donde se reporto vinculación (1%) en cada año; de igual forma el año de 1990 y 2001 se registro la entrada (2%) en cada año con un total (15%). Mientras que los años que más alcanzan niveles de vinculación con promedio estable entre uno y otro son: 1987 y 1999 (3%), 2003 (4%), 2002 (7%), 2009 (9%), 2005 (10%), 2000 y 2006 (12%), 2008 (14%) y 2007 (15%).

Ahora bien, teniendo en cuenta los años de implementación de los programas de educación ambiental se identifica dos características; la primera, hace referencia a los años con menor desempeño en la vinculación de usuarios en el estrato cuatro que son 1987 (3%), 1990 (2%), 1992 (1%), 1996 (1%), 2001 (2%) y 2003 (4%); mientras que año 2007 (15%) y 2009 (9%) muestran la efectividad y eficacia de los programas implementados.

Sin embargo, existe una conjetura interesante después de la ejecución del programa del año 1999 donde se identifica claramente el aumento de usuarios, en efecto, la población ingreso meses más tarde de aplicarse en la comunidad el programa de educación ambiental; por tanto lleva a pensar que la población de este estrato fue adaptándose y realizado poco a poco el proceso de aprendizaje hasta convertirlo en hábito, pues una vez aplicado este programa lentamente la escala de vinculación empezó a aumentar.

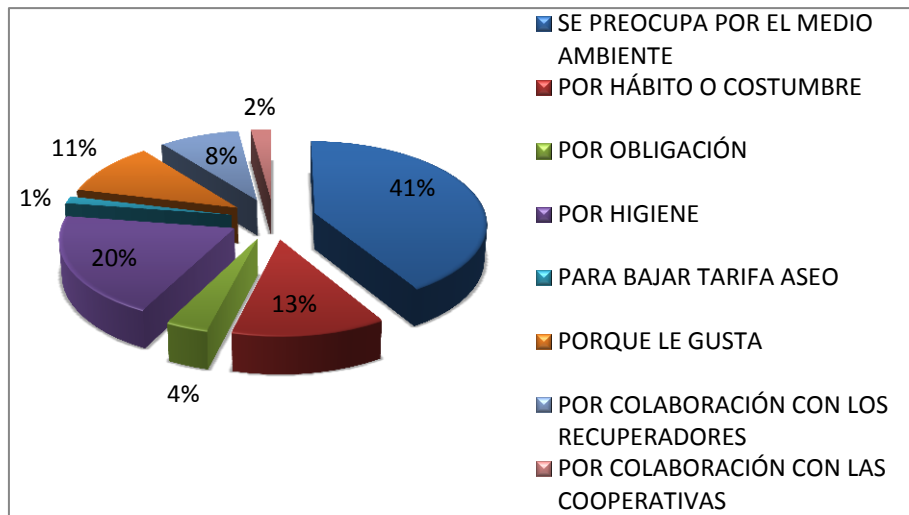
Las familias del estrato cuatro (82%) entregan permanentemente material, mientras que (16%) esporádicamente recicla y (2%) entrega de forma interrumpida los residuos sólidos en la fuente; de modo que el estrato cuatro a diferencia del tres presenta un aumento en la permanencia en el programa, esto se debe al nivel de compromiso y responsabilidad que han mostrado los usuarios identificado en los datos anteriores; mientras que en el estrato cuatro la permanencia en el programa es interrumpida con mayor frecuencia, es decir, se presenta mayor desvinculación de usuarios, de manera que es vital estructurar estrategias que permitan disminuir la desvinculación de usuarios al programa.

En relación al reciclaje en el hogar (61%) de los usuarios ratifican que todos los integrantes de la familia ejercen las labores de reciclaje, seguido de los padres (27%), mientras que en menor proporción encontramos a los hijos (5%) y la empleada de servicio (4%); es decir, más del cincuenta por ciento de los encuestados afirman que todos los miembros de la familia participan en el proceso de reciclaje en el hogar y (27%) respondió que los padres son los encargados de la actividad de reciclaje en el hogar, de manera que gran parte de la población distribuye esta responsabilidad en los integrantes de la vivienda, mientras que en otras solo los padres cumplen con este compromiso.

Ahora bien, es vital la implementación de estrategias que persigan la creación de incentivos familiares, es decir, comprometer a todos los integrantes de la familia para que participen en el proceso de reciclaje en el hogar, ya que permitirá un aprovechamiento del material reciclable producido en los hogares.

De acuerdo a la siguiente gráfica se identifican las principales razones para reciclar, entre ellas se hallan; (41%) se preocupa por el medio ambiente, 20% por higiene, (13%) por hábito o costumbre y (11%) porque le gusta, mientras que el 8% practica el reciclaje por colaboración con los recuperadores, en menor proporción (4%) por obligación, (2%) por colaboración con las cooperativas y (1%) para bajar la tarifa de aseo.

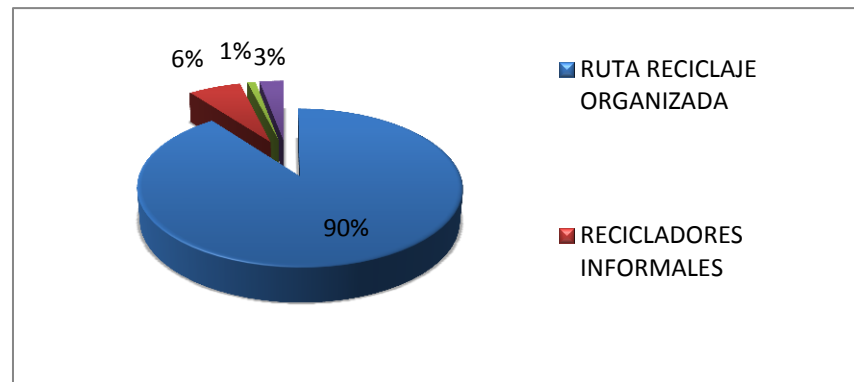
Gráfica 13. Razones para reciclar en el hogar del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



En este estrato los usuarios presentan un alto nivel de conciencia frente al cuidado del medio ambiente, dado que la principal razón para reciclar es porque se preocupa por el medio ambiente, es decir, implementan estrategias que disminuyan el deterioro del medio ambiente; mientras que otro grupo de familias reciclan por higiene pues en la práctica consideran desagradable mezclar los residuos sólidos urbanos y también consideran que disminuye la emisión de residuos en los rellenos sanitarios; a su vez, se encontró en menor proporción los usuarios que tienen el hábito o les gusta reciclar; esta población necesita ser incentivada ya que son los usuarios que disfrutan y presentan altos niveles de motivación para ejercer esta actividad.

Por otro lado, en esta gráfica se evidencia que una parte de los usuarios entrega el material reciclable por colaboración con los recuperadores dado que considera que permite la generación de empleo y mejorar la calidad de vida de estas familias. En menor proporción encontramos los usuarios que reciclan porque considera que debe ser obligatorio reciclar ya que somos los ciudadanos los consumidores y generadores del material reciclable. Se encontró que los usuarios se sienten poco motivados para reciclar por colaboración con las cooperativas y bajar la tarifa de aseo, ya que resulta complicado para ellos reglamentar la disminución de la tarifa de aseo, dado que tendría que implementarse sistemas de medición y verificación de entrega de material reciclable.

Gráfica 14. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



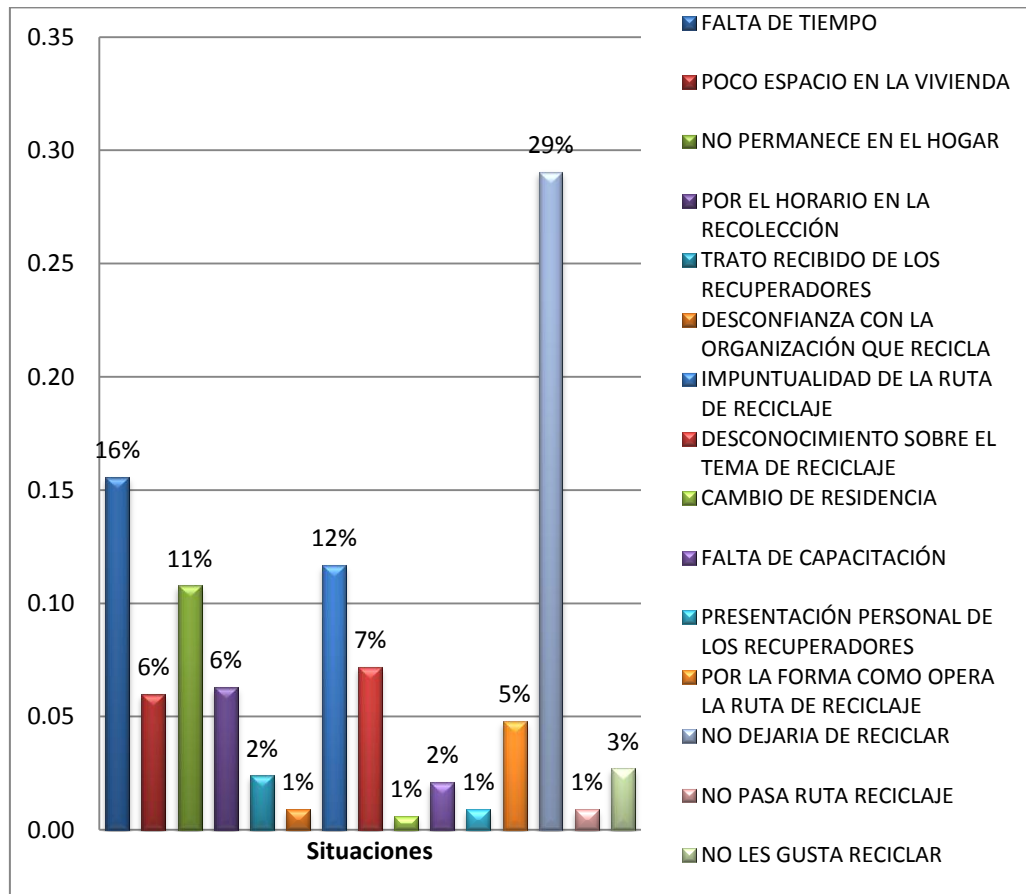
Respecto a la gráfica la entrega del material reciclable (90%) lo proporciona a la ruta de reciclable organizada, mientras (6%) lo suministra a los recicladores informales, (3%) entrega a la ruta de servicios de recolección de basuras y (1%) separa el material y lo ubica en el andén; por lo tanto, se evidencia que la mayoría de las familias identifican con facilidad a los recuperadores y la ruta en el momento que transitan por el hogar, es necesario implementar estrategias que permitan el aprovechamiento y el ingreso de ese material a la cooperativa, en especial el reciclaje que entregan a la ruta de servicios de recolección de basuras.

Los beneficio principales que encuentran en el momento de reciclar son contribuir con el medio ambiente (78%), en menor proporción se encontró (18%) por mantener una fuente de trabajo para los recuperadores y finalmente (4%) por mejorar el servicio de recolección de residuos. Con relación al estrato tres de ésta misma gráfica, se evidencia una diferencia (10%) puesto que consideran que reciclar proporciona el mejoramiento del medio ambiente, desde luego el estrato cuatro está más comprometido con la problemática ambiental; así pues un número de encuestados estima que la actividad de reciclar ayuda a mantener una fuente de trabajo para los recuperadores por tanto mantiene ejerciendo la práctica de esta actividad, y finalmente una sección de los usuarios que contribuye al mejoramiento del servicio de recolección de residuos ya que disminuye el número de material que ingresa al relleno sanitario.

Las situaciones que influyen con mayor frecuencia para dejar de reciclar o no reciclar es la falta de tiempo (16%), impuntualidad de la ruta (12%), no permanece en el hogar (11%), desconocimiento sobre el tema de reciclaje (7%), mientras (6%) de los usuarios por el horario en la recolección y porque que poseen poco espacio en la vivienda; también, (5%) por la forma como opera la ruta, (3%) porque no le gusta reciclar, (2%) por el trato recibido de los recuperadores y por

falta de capacitación (2%), (1%) de los usuarios deja de reciclar o no recicla debido a la desconfianza con la organización que recicla, cambio de residencia, presentación personal de los recuperadores y porque no pasa la ruta de reciclaje; por otro lado (29%) de los usuarios manifiestan no dejar de reciclar por ningún motivo.

Gráfica 15. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



En el estrato cuatro de Bucaramanga las situaciones que provocan que los usuarios dejen de reciclar o no reciclen se encuentran agrupadas de acuerdo a dos características principales las particulares y las institucionales. Las primeras se relacionan directamente con las circunstancias personales que obstaculizan al usuario para reciclar; entre ellas la falta de tiempo es la principal, no permanecer en el hogar, desconocimientos sobre el tema de reciclaje, poco espacio en la vivienda, no le gusta reciclar, falta de capacitación y cambio de residencia; de modo que (46%) de las situaciones por las que no recicla o deja de reciclar son

problemas al interior del hogar que en ocasiones la cooperativa no tiene el alcance para solucionar estos inconvenientes.

Ahora bien, las características institucionales representan el 28%, es decir un porcentaje menor que las situaciones personales, allí se muestran; la impuntualidad de la ruta, el horario en la recolección del material, por la forma como opera la ruta de reciclaje, por el trato recibido de los recuperadores, desconfianza en la organización, porque no pasa la ruta de reciclaje y por la presentación personal de los recuperadores; entonces, conviene que COOPRESER de solución a las situaciones que están a su alcance, de modo que establezca esfuerzos administrativos y logísticos para superar este porcentaje que deteriora la vinculación y la permanencia de los usuarios en el programa.

Por otro lado, cabe resaltar que el 29% de los usuarios encuestados manifestaron no dejar la actividad de reciclar en el hogar, independiente de los problemas que tengan en la vivienda y los inconvenientes que en ocasiones presenta la ruta de reciclaje; evidencia que este porcentaje es superior a las situaciones institucionales que causan que los usuarios dejen de reciclar o no reciclen.

6.2.4 Aspectos jurídicos

En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (87%) considera que debe ser obligatorio reciclar dado que es responsabilidad de los ciudadanos para la protección del medio ambiente entre ellos reciclar; (13%) considera que no debe ser obligatorio en tanto ésta debe enseñarse como construcción de una motivación y un hábito para los ciudadanos.

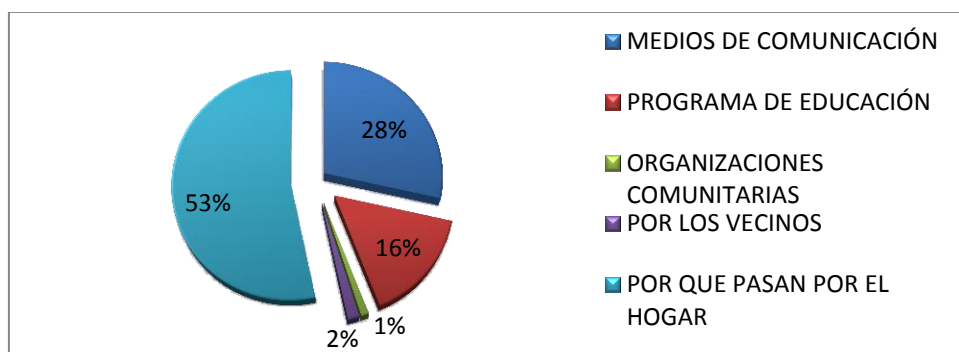
Así mismo, la segunda característica está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (11%) de los encuestados conocen el acuerdo, es decir que por algún medio de comunicación, institución, oficina, vecino o familiar logro informarse de este acuerdo y cumplirlo; mientras (89%) lo desconoce. Es decir, se evidencia la necesidad de implementar mecanismo que permitan la divulgación del acuerdo en la ciudadanía, ya que un número de usuarios del programa de recolección de residuos sólidos en la fuente conocen la responsabilidad que tienen como ciudadanos de reciclar y la responsabilidad de las cooperativas de reciclaje para la recuperación del material. De manera que es necesario implementar nuevas campañas de educación ambiental que den a conocer esta reglamentación.

Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (84%) de los encuestados no conocen el comparendo ambiental, mientras (15%) de las familias si conocen las implicaciones del comparendo ambiental, debido a que se han informado por diferentes medios de comunicación, entidades gubernamentales y no gubernamentales, amigos, vecinos y familiares. A diferencia del estrato tres de Bucaramanga, el cuatro presenta un nivel más alto de desinformación frente al comparendo ambiental, de modo que incita a las entidades comprometidas con la divulgación, vigilancia y cumplimiento, para que cumplan con las funciones encargadas, ya que es vital que ciudadanía conozca sus deberes y derechos para con éste. Las personas que manifiestan conocerlo se han interesado personalmente en indagar a través de los medios de comunicación como medios televisivos o internet, mas no declararon conocerlo por medio de una campaña educativa.

6.2.5 Aspecto institucional

En relación al aspecto institucional como se evidencia en la gráfica los usuarios conocieron la ruta de reciclaje por que la ruta pasa por el hogar (53%), mientras que otros conocieron la ruta a través de los medios de comunicación (28%), mientras (16%) de los usuarios se informaron por medio de una campaña educativa. A diferencia (2%) con ayuda de los vecinos y (1%) por organizaciones comunitarias.

Gráfica 16. Ruta de reciclaje en el estrato socio-económico cuatro de Bucaramanga.



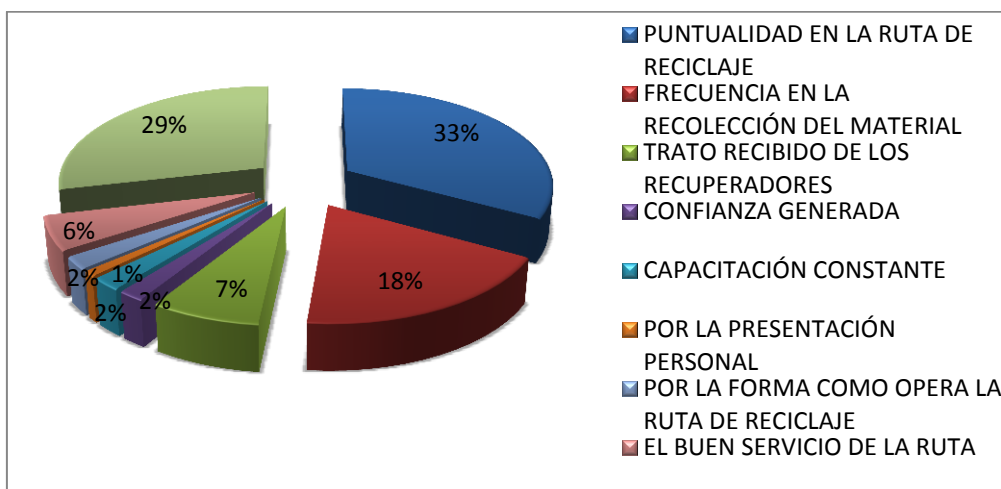
En relación a la ruta de reciclaje más del 50% de los usuarios la conocieron porque pasan por hogar o sector donde residen, de manera, que los usuarios que no fueron educados con la campaña educativa ingresaron al programa de separación de residuos sólidos en la fuente por el interés de reciclar en sus

hogares y así indagaron que residuos debía entregar y cuando pasaba la ruta. Cabe aclarar que aquí que la labor desempeñada por los y las recuperadores es fundamental, teniendo en cuenta que están capacitados en el tema de reciclaje de manera que pueden orientar a los antiguos y nuevos usuarios en el proceso de separación y acopio del material; por otro lado, disminuyo el porcentaje de conocimiento a través de campañas de educación ambiental creadas por COOPRESER difundidas en los medios de comunicación permitieron así el alcance de la información a los ciudadanos.

Los usuarios del estrato cuatro calificaron el servicio bueno (74%), en menor proporción (12%) piensa que es regular, mientras (9%) cree que es excelente, a diferencia (4%) es malo. Es decir, a manera general se reporta (83%); por lo tanto la ruta de reciclaje presenta un rendimiento elevado, mientras (16%) se sienten inconformes con el funcionamiento de la ruta. Este resultado puede compararse con la gráfica 15. Situaciones que influyen para dejar de reciclar, de modo que el 12% consideran que la ruta es impuntual y el 5% considera que no está de acuerdo con la forma como opera la ruta. Estas cifras representan la población inconforme con el servicio de ruta de reciclaje.

De los usuarios encuestados (33%) considera que la puntualidad de la ruta es el factor fundamental para continuar en el programa, (29%) contribuir al planeta, (18%) la frecuencia en la recolección de material, (7%) trato recibido de los recuperadores, (6%) por el buen servicio de la ruta, mientras el 2% permanece en el programa por la forma como opera la ruta, por la capacitación constante, por la confianza generada en los usuarios y (1%) por la presentación personal.

Gráfica 17. Aspectos que inciden en el inicio o continuación de entrega de material reciclable en el estrato cuatro de Bucaramanga.



De acuerdo a las descripciones anteriores, los encuestados manifiestan que la puntualidad y el cumplimiento en la frecuencia de recolección del material influyen para que inicien o permanezcan en el programa; una vez más las familias demuestran su satisfacción con el programa y la ruta de reciclaje, mientras que otra sección de encuestados continúan en él ya que incide el compromiso que han adquirido por contribuir con el cuidado del planeta; otro grupo manifiesta estar conforme por el trato recibido de los recuperadores, el buen servicio de la ruta, por la capacitación constante, la operación de la ruta, la confianza en la organización que recicla y la presentación personal de los y las recuperadores; de modo que la cooperativa debe implementar refuerzos educativos, mantener el buen funcionamiento de la ruta y continuar el buen trato con los usuarios, para crear aliados al proceso del reciclaje.

También se identificó (71%) de los encuestados fueron educados con el programa de separación de residuos sólidos en la fuente implementado por COOPRESER, mientras (29%) no fue educado con esta campaña. En consecuencia se identifica a grandes rasgos la efectividad de la campaña en este barrio, ya que los usuarios se sienten satisfechos con el servicio que presta la ruta y así mismo, determinan el compromiso que tiene la institución con la comunidad y con el medio ambiente; por otro lado, el 29% no fue educado con el programa, de manera que es necesario un refuerzo en este sector de la población para dejar resueltas las inquietudes o dudas surgidas durante el proceso.

Las familias consideran (47%) que debe implementarse un refuerzo educativo en los hogares en la clasificación de los residuos sólidos reciclables. Así mismo, (36%) cree la necesidad de establecer estrategias para fomentar el reciclaje y (17%) afirma que es necesario ejercer un refuerzo en las formas adecuadas de disposición de los residuos sólidos en el hogar. De manera que algunos mencionan los vacíos en el momento de clasificar el material. Este ítem tiene relación con la gráfica 10. Actividades para cuidar el medio ambiente debido a que los usuarios manifiestan desconocer cuáles son los residuos reutilizables en el hogar y cómo pueden limitar el consumo de productos de usar y de tirar.

Por otro lado, se evidencia que es necesario crear estrategias que incentiven la práctica del reciclaje en el hogar, en especial, que logre incorporar a todos los miembros de la familia dentro del proceso; algunos manifiestan que es vital el refuerzo en formas adecuadas de disposición de los residuos en el hogar ya que los malos olores o desagrado por la acumulación y presencia del material en el hogar.

6.3 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CINCO, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

6.3.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato cinco de Bucaramanga que pertenecen a la ruta de reciclaje son: Girasoles y Quintas del Cacique. El perfil socio-demográfico predominante de los 450 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (92%) que se encuentran entre los siguientes rangos de edades más representativos: 50 y 54 años (13%), entre los 55 y los 59 años (13%), entre los 15 y 19 (13%), los 20 y los 24 (13%) y entre los 25 y 29 (13%); la principal ocupación es ama de casa (37%) seguido de empleada de servicio (16%) y estudiante (11%); mientras que el nivel de escolaridad oscila entre la secundaria (53%) y la primaria (6%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda puede decirse que son predominantemente casas (85%) de tenencia propia (69%).

De acuerdo a las características socio-demográficas del estrato cinco de Bucaramanga se evidencio que el tipo de vivienda predominante es la casa, de modo que genera un acercamiento a los usuarios de la ruta de reciclaje. Y en menor proporción se encontraron viviendas como apartamentos, esto conlleva a preparar programas direccionados a este tipo de población un tanto difícil de acceder, como se explicó en el estrato tres. De igual manera en este sector no se registraron negocios u otro tipo de vivienda, de modo que esta zona es residencial y no comercial. Por lo tanto, identifica la necesidad de aplicar un programa de educación ambiental que incluya más población. También, se presenta alto nivel de viviendas propias, esto representa un acercamiento asertivo con los residentes del sector, de modo que evalúen constantemente el servicio y construyan sentido pertenencia en el programa; mientras que los usuarios habitantes de inmuebles arrendados requieren de refuerzos educativos encaminados a proporcionar estabilidad en la entrega del material independiente de su cambio de residencia, es decir, formar un hábito de reciclaje en los residentes y prevenir la desvinculación.

Los rangos de edad están representados (40%) en adultos y adultos, es decir, disminuyo la frecuencia en el hogar con respecto a los demás estratos y presenta aumento en la presencia de usuarios jóvenes etapa productiva y de formación profesional; mientras (60%) están representados en los seis rangos restantes 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 y 40-44, se evidencia el aumento en edades jóvenes en las categorías de 15-19, 20-24, 25-29 (13%) para cada una; a diferencia de los estratos tres y cuatro se manifiestan disminución en la

permanencia en el hogar, en consecuencia, exige la vinculación y motivación a esta población escasa en otros estratos.

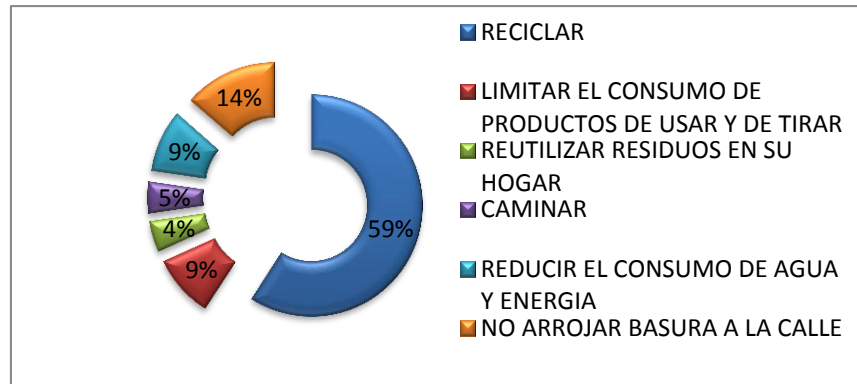
En relación a la ocupación las amas de casa, empleadas del servicio y estudiantes son los más representativas, a diferencia del estrato tres y cuatro donde el porcentaje de permanencia de la ocupación de empleada de servicio es más bajo en el estrato cinco aumento considerablemente, muestra entonces la poca permanencia de los propietarios en los inmuebles, de manera que las tareas son desarrolladas por la empleada; entre ellas la de separación de residuos sólidos. Así mismo, (47%) representan los ocho ítems de ocupación restantes, se muestra un aumento de usuarios que desempeña el rol de estudiantes, es decir, que permanecen más tiempo en el hogar.

Los encuestados se encuentran formados más (50%) en educación secundaria, es decir que a medida que se eleva el estrato socio-económico aumenta el nivel de formación en los usuarios, de tal manera que este nivel de conocimiento articula el proceso de educación ambiental en el hogar y fomenta el proceso pedagógico con los miembros de la familia; también puede hacer referencia, a un porcentaje de población como amas de casa y empleadas de servicio que se encuentran con procesos de formación académica como el bachillerato, en donde generan una comunicación más asertiva con los recuperadores de la cooperativa. Por otro lado, se observa presencia de usuarios con niveles de formación académica más elevada, entre ellos técnicos, tecnólogos, carreras profesionales y residentes con algún grado de especialización; estas características corroborar la afirmación que este estrato presenta altos niveles de formación y por tanto es una población más abierta frente a los procesos pedagógicos, tanto así que pueden crear sugerencias para el mismo.

6.3.2 Aspecto medio ambiental

En el aspecto medio ambiental (93%) de los usuarios del estrato cinco de Bucaramanga cuidan el medio ambiente, mientras (7%) afirman no ejercer ninguna actividad, es decir, este estrato a diferencia del tres y cuatro presenta una menor proporción de usuarios que ejercen prácticas para la protección del medio ambiente, de modo que se presenta en los usuarios disminución en el interés por la conservación del medio ambiente.

Gráfica 18. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



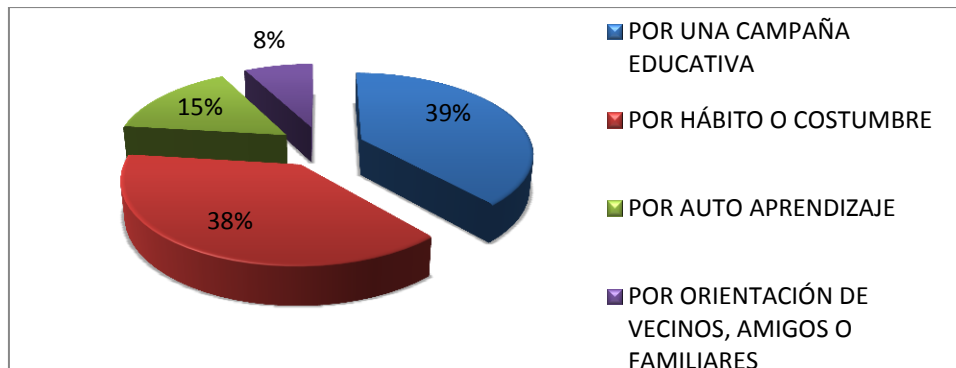
De acuerdo a la gráfica anterior el estrato cinco de Bucaramanga a diferencia de los estratos tres y cuatro en relación con las actividades que desempeñan los usuarios para la conservación del ambiente más del 59% practica el proceso de reciclaje en el hogar, es decir, aumentó el número de usuarios interesados en desarrollar el proceso de reciclaje, mientras se redujo la práctica en las actividades tales como no arrojar basura a la calle (14%) y reducir el consumo de agua y energía (9%), creció la cifra de usuarios que limitan el consumo de productos de usar y de tirar (9%) de modo que los programas han influido en la toma de conciencia frente a la ley “las Tres R” utilizada por COOPRESER para promover la reducción del volumen de productos consumidos, en otras palabras, limitar el consumo productos innecesarios, también se mantiene la cantidad de usuarios dispuestos a reutilizar los residuos en el hogar (4%) y a caminar (5%). Entonces, debe producirse refuerzo educativo para propiciar el ejercicio en la comunidad de la ley de las tres erres en el hogar de manera que permitan un manejo en los hábitos de consumo de los usuarios y por ende dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados.

6.3.3 Aspecto socio-cultural

En relación al aspecto socio-cultural (81%) de los encuestados reciclan en el hogar, mientras que el 7% no ejerce la práctica del reciclaje, y (6%) algunas veces efectúan dicha actividad. En el estrato cinco se observa una leve disminución en las familias que reciclan constantemente, no obstante en los estratos tres y cuatro el número de usuarios es superior teniendo en cuenta que el total de usuarios encuestados es mayor en estos dos a diferencia del estrato cinco; de igual manera, se elevó la cifra de familias que algunas veces reciclan y las que desconocen si reciclan o no, también, se presentó disminución en la cantidad de hogares que no reciclan.

Las familias aprendieron a reciclar (39%) a través de una campaña educativa y (38%) por medio de hábitos o costumbres, así mismo, 15% de los usuarios se formaron por auto aprendizaje y el 8% por orientación de vecinos, amigos o familiares.

Gráfica 19. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico cinco de Bucaramanga



Una proporción de la población usuaria aprendió a reciclar por medio de una campaña educativa, deja claro el impacto que éstas producen en los usuarios y beneficiarios. Sin embargo, teniendo en cuenta los estratos tres y cuatro el promedio de familias capacitadas por campañas fue más alto que en el estrato cinco y si a ello se suma que en este número de población es menor; en consecuencia, se observa una disminución (30%) de familias educadas con una campaña de educación ambiental; más adelante tendrá que compararse la cantidad de familias educadas con el programa de separación de residuos sólidos; es decir, el proceso del reciclaje fue aprendido a través de conductas pedagógicas familiares transmitidas de generación en generación, de modo que con anterioridad los usuarios ejercían la práctica del reciclaje en los hogares.

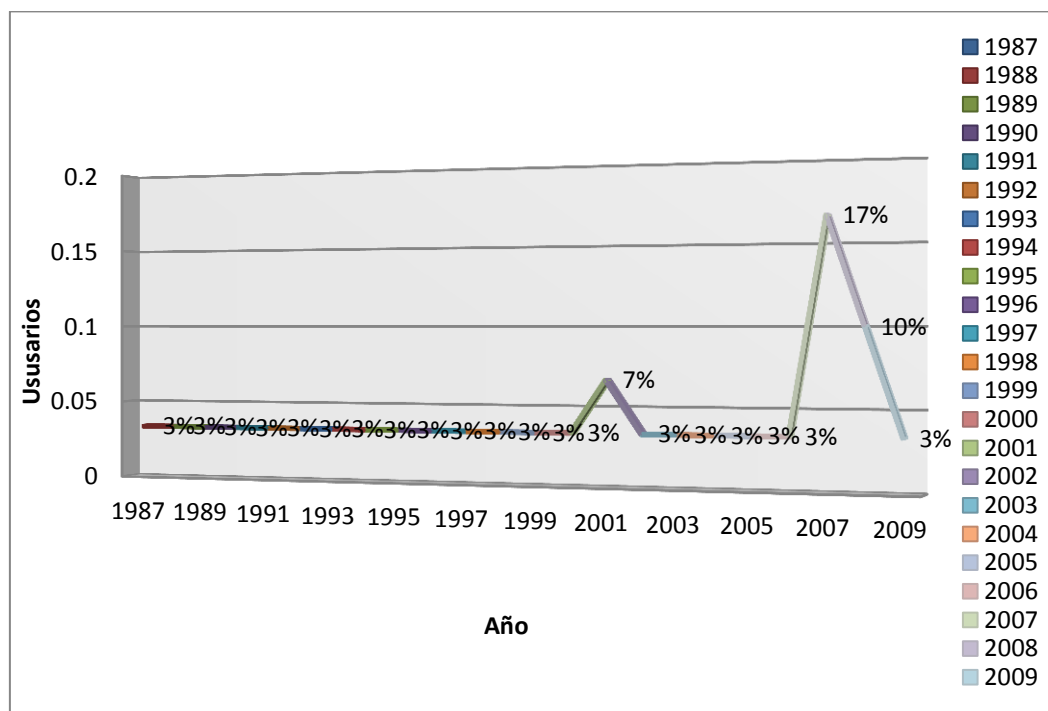
También, se elevó la cifra de familias que aprendieron a reciclar por auto aprendizaje y se mantuvo la cantidad usuarios que aprendieron a reciclar por orientación de vecinos, amigos o familiares; en efecto, esta población es abierta frente a las formas de aprendizaje en tanto les permita adquirir nuevos conocimientos y hacer parte del programa.

De los encuestados se encontró (86%) afirma estar vinculado al programa de separación de residuos sólidos, mientras (7%) no hace parte; por lo tanto, se elevó el porcentaje de la población encuestada vinculada al programa de separación de residuos sólidos, de manera que identifican y reconocen a los recuperadores de la cooperativa, así como evidencia el interés y el sentido de pertenencia por la

actividad que realiza la institución. Se muestra disminución en el número de usuarios desvinculados del programa, es decir, es necesario implementar un refuerzo educativo que permita la identificación y por ende la construcción de sentido de pertenencia por el programa, que les posibilite percibir el papel que desempeñan en el programa.

El comportamiento de vinculación al programa se separación de residuos sólidos se desarrollo en los años de 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 y 2000 cada uno (5%) de ingreso al programa. mientras que en el año 2001 se elevo (7%); y nuevamente en los años 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 y 2009 cayó (3%) de incorporación de usuarios por cada uno. , en el 2007 se presento el mayor número de entrada con el 17% y en el 2008 (10%) como se observa en la gráfica.

Gráfica 20. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



Se observa entonces que en los primeros 14 años de implementación del programa de separación de residuos sólidos la frecuencia de ingreso evoluciono en un tres por ciento anual, sin presentarse mayores cambios en los años (1987,

1990, 1992, 1995-1996)²⁸ donde se implementaron programas educativos ambientales. También cabe anotar, que el estrato cinco y seis de Bucaramanga son las poblaciones que llevan menos tiempo de vinculados al programa, de manera que algunas familias encuestadas desconocían concretamente la fecha de ingreso al programa. Así mismo, en el año 2001 se presentó aumento de la población vinculada al programa, de manera que corrobora que tuvo un efecto positivo en este estrato este proceso de educativo. Cabe decir que los cinco años siguientes se disminuyó el número de usuarios vinculados. Es decir, que la educación del año 2003 mostró poca influencia en el ingreso de nuevas familias al programa. Por otro lado, el año 2007 y 2008 al igual que los demás estratos de Bucaramanga identifican el mayor ingreso de usuarios, de modo que este ha sido el programa implementado que ha arrojado mejores resultados.

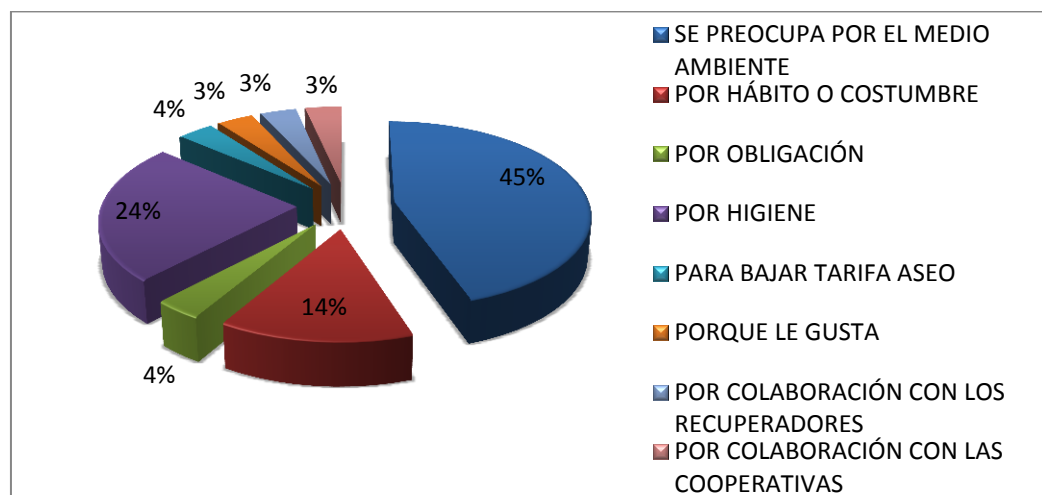
La entrega del material reciclable predomina en la permanente entrega del material reciclable (86%), mientras (7%) esporádicamente proporciona los residuos a la ruta y el 7% tiene interrumpida su proceso de selección del material. De manera que un alto porcentaje de familias están comprometidas y tiene sentido de pertenencia por el programa, por otro lado, se observa una cifra similar en la entrega esporádica e interrumpida en las familias del programa, esto requiere crear incentivos para prevenir la desvinculación y propiciar nuevos ingresos de usuarios.

En relación con los responsables de reciclar, se observa (50%) todos los integrantes del hogar desempeñan la práctica del reciclaje, mientras (22%) es responsabilidad solo de los padres y (11%) por la empleada del servicio. En menor proporción los miembros de la familia como hijos desarrollan la actividad (11%) y otro familiar (6%). En este estrato se evidencia que distribuyen la responsabilidad y el compromiso acerca de la actividad de reciclaje; también se encontró que la empleada de servicio efectúa esta en menor proporción. Teniendo la descripción de ocupación el segundo ítem más frecuente es la empleada de servicio, señala que este segmento de la población ejerce las labores del reciclaje y los residentes del domicilio que son los productores directos del material deben empezar a participar en este proceso, para ello es necesario realizar una estrategia de refuerzo educativo que promueva la inclusión de esta población en el proceso de separación de residuos sólidos.

²⁸ SARMIENTO ROJAS, Luz Dary. Sistematización de la experiencia de la cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios-COOPRESER: Yo reciclo y la tierra respira. Bucaramanga, 2008. Páginas 23-32.

De acuerdo a la siguiente gráfica se identifican las principales razones para reciclar, entre ellas se hallan: porque se preocupan por el medio ambiente (45%), a su vez, (24%) de las familias ejercen el proceso separación de residuos pro higiene y (14%) porque construyen un hábito o costumbre. Mientras que el 4% de los hogares implementan el reciclaje ya que lo consideran una obligación, también el 4% lo efectúa para bajar la tarifa de aseo. A diferencia (3%) que recicla puesto que le gusta esta actividad. El 3% por colaboración con los recuperadores y (3%) por colaboración con las cooperativas.

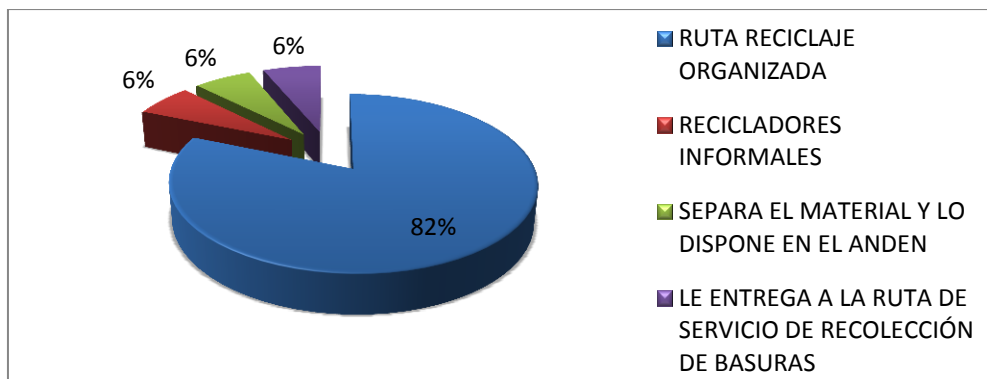
Gráfica 21. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



El estrato cinco y cuatro de Bucaramanga presenta una dinámica similar en las razones que promueve a los usuarios a reciclar; de modo que la preocupación por el medio ambiente es la principal iniciativa para emprender este proceso en hogar, es decir, son sujetos que consideran esta actividad como un compromiso y una responsabilidad. También se encontraron familias que reciclan ya que consideran que esta actividad crea higiene en el hogar y además disminuye la emisión de residuos arrojados a relleno sanitario “El Carrasco”. Y un porcentaje adquirió el hábito del reciclaje ya sea por campañas educativas, por auto aprendizaje o por la transmisión de conocimiento de una generación a otra; en menor proporción se encontró que un cumulo de usuarios realizan la actividad porque consideran una obligación y también, porque creen que puede generar una disminución en el costo de la tarifa aseo, así mismo, separan el material reciclable en el hogar por le gusta reciclar, por colaboración con los recuperadores y por contribuir con las cooperativas de reciclaje.

Los usuarios entregan (82%) el material reciclable a la ruta de reciclaje organizada, mientras (6%) proporciona los residuos sólidos a los recicladores informales, así mismo, (6%) separa el material y lo deja en el andén. Y (6%) lo entrega a la ruta de servicio de recolección de basuras.

Gráfica 22. Entrega de material reciclable de los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



De acuerdo a la gráfica un cumulo los usuarios entregan el material reciclable a la ruta de reciclaje de COOPRESER, de manera que los usuarios identifican y han adquirido el hábito de separar el material y entregarlo el día que pasa la ruta; por otro lado, algunas familias suministran el material a los recicladores informales, cabe aclarar que este estrato presenta dificultades en acceso a la población, ya que exige no alterar con esta actividad la seguridad y la tranquilidad de los residentes.

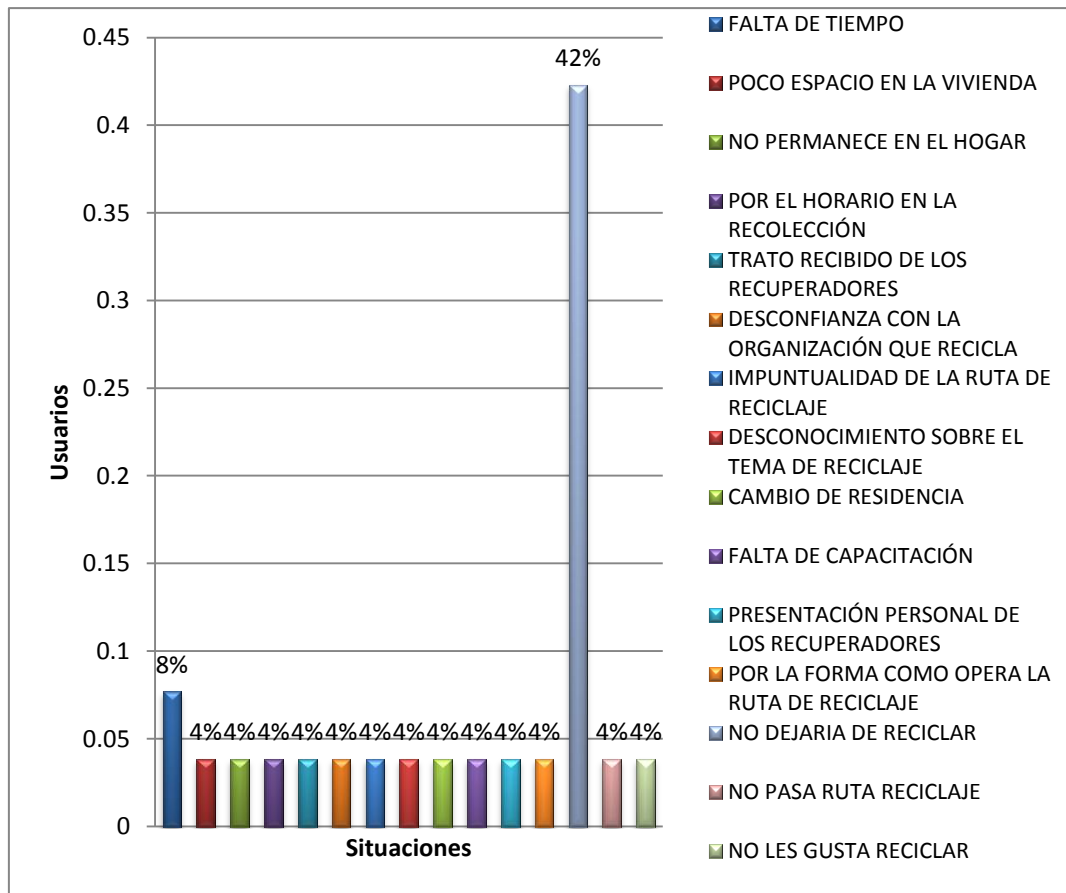
Ahora bien, otro porcentaje de hogares efectúa la separación del material y lo ubica en el andén o entrada de la vivienda, de manera que no establece relación directa con los recuperadores y deja a la deriva la utilización del material, ya que en algún momento puede pasar la ruta de recolección de basuras, en consecuencia, se presenta la pérdida del proceso de separación en el hogar dado que este material será arrojado al relleno sanitario.

Este estrato considera que los beneficios principales de reciclar son (79%) contribuir con el medio ambiente, mientras (14%) cree que este proceso mantiene una fuente de trabajo para los recuperadores. Y (7%) opina que mejora el servicio de recolección de residuos. De modo que las familias estiman que el principal beneficio que produce el proceso de reciclaje es contribuir con el medio ambiente, ya que genera una disminución en la contaminación ambiental, de manera que los usuarios reflejan un serio compromiso, responsabilidad y conciencia frente a la problemática; por otro lado, se observo que otro número de usuarios reciclan pues

esta actividad permite la generación de empleo y así eleva los niveles de calidad de vida de estas familias, al igual, una cifra de encuestados consideran que reciclar propicia el mejoramiento del servicio de recolección de basuras, en consecuencia permite la disminución de material en los rellenos sanitarios.

Las situaciones que influyen con mayor frecuencia para dejar de reciclar o no reciclar en los usuarios de este estrato son (8%) por falta de tiempo en las familias, así mismo, el poco espacio en la vivienda (4%), no permanecer en el hogar (4%), horario en la recolección (4%), por el trato recibido de los recuperadores (4%), desconfianza (4%), impuntualidad de la ruta (4%), desconocimiento sobre el tema del reciclaje (4%); de igual manera, otras situaciones que contribuyen en la desvinculación de los usuarios es por el cambio de residencia (4%), falta de capacitación (4%), por la forma como opera la ruta el 4%, por la presentación personal de los recuperadores (4%), porque no pasa la ruta (4%) y finalmente porque no les gusta reciclar (4%). A diferencia del 42% de la población que afirma no dejar de reciclar por ningún motivo.

Gráfica 23. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



De acuerdo a la gráfica anterior, se muestran dos tipos de escenarios que influyen el proceso de vinculación, permanencia o desvinculación del programa de separación de residuos sólidos. El primero, hace referencia, a las circunstancias personales que ocasionan que la familia no recicle o deje de reciclar entre ellas se tienen la falta de tiempo como el principal elemento productos de las desvinculación o escaso ingreso; debido a la falta de organización de las tareas en el hogar muchas familias consideran que no hay tiempo disponible para el desarrollo de esta actividad, de modo que conviene implementar estrategias educativas que enseñen hábitos de reciclaje y así mismo destinar un espacio concreto del hogar para depositar los residuos, en caso que no permanezca alguien en el hogar cuando pasa la ruta, podría crearse con la ayuda de la comunidad una forma de entrega de material para el día que es asignado; por lo tanto, si el residente cambia de lugar de domicilio debe inculcarse el hábito para seguir separando el material y entregarlo ya sea a la ruta otro día de la semana o a los recicladores informales; en el caso de las familias que no les gusta reciclar

tiene que crearse programas de incentivos para que poco a poco implemente estas prácticas en el hogar.

El segundo escenario que influye en este proceso son las condiciones institucionales, tales como el horario en la recolección, el trato recibido de los recuperadores, desconfianza en la organización que recicla, la impuntualidad de la ruta, la falta de capacitación, la presentación personal de los y las recuperadoras, por la forma como opera la ruta y porque no pasa la ruta de reciclaje. En este caso, la institución requiere realizar esfuerzos administrativos con el programa de separación de residuos sólidos en la fuente, de manera que promueva una mejor organización en la ruta de reciclaje para brindar así cumplimiento a los usuarios del programa.

Ahora bien, el 42% de los usuarios aseguran no dejar de entregar material reciclable independiente de los problemas personales o institucionales que se presenten. Refleja entonces un alto grado de compromiso y sentido de pertenencia de estas familias por el programa de separación de residuos sólidos.

6.3.4 Aspectos jurídicos

En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (86%) considera que debe ser obligatorio reciclar y (14%) considera que no debe ser obligación. Al igual que los estratos tres y cuatro de Bucaramanga, este mantiene la cifra de usuarios que consideran una obligación el proceso de reciclaje, pues son las familias las directas responsables generación en exceso de residuos sólidos de manera que son ellas quienes deben colaborar en el proceso de mitigación de producción y reciclaje de los residuos sólidos en la fuente, mientras que un cúmulo hogares creen que este proceso no debe ser una imposición legal, sino por el contrario una construcción social consciente frente a la problemática de contaminación ambiental.

Así mismo, la segunda característica está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (89%) de los encuestados no conocen el acuerdo, mientras (11%) lo conocen, por tanto algún medio de comunicación, institución, oficina, vecino o familiar logro informarse de este acuerdo y cumplirlo. En consecuencia, más de las tres cuartas parte de los encuestados desconocen el acuerdo municipal de 2000 firmado por un comité interinstitucional donde reglamenta la obligatoriedad de los ciudadanos de entregar los residuos separados a una organización de reciclaje. Revela la escasa difusión implementada por las instituciones comprometidas, de manera que genera una

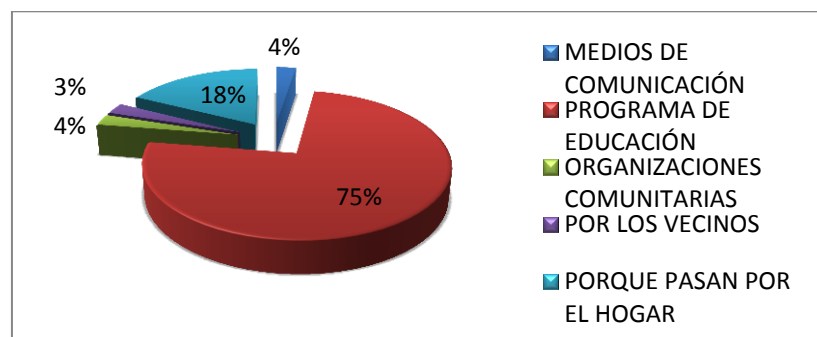
comunidad desinformación frente a los deberes que le competen como ciudadano y al igual, señala el incumplimiento de las instituciones suscritas. Por lo tanto, debe implementarse en las campañas educativas futuras métodos de información acerca del acuerdo y las responsabilidades que trae para con los ciudadanos.

Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (38%) de los encuestados conocen el comparendo ambiental, mientras (54%) dice desconocer información frente a esta reglamentación. Por lo tanto se evidencia nivel alto de información frente al tema, de manera que influye en este caso el nivel de escolaridad de los usuarios, ya que en los planteles educativos y universidades implementan programas o campañas pedagógicas que permitan erigir educandos con conocimientos y responsabilidades frente al medio ambiente. En efecto, disminuyó la cifra de familias que desconocen el comparendo ambiental. En consecuencia, debe crearse campañas educativas orientadas a propender por la mitigación la desinformación en los ciudadanos.

6.3.5 Aspecto institucional

En relación al aspecto institucional como se evidencia en la gráfica los usuarios conocieron la ruta de reciclaje (75%) se enteró de la ruta de reciclaje por el programa de educación ambiental, el 18% porque transitan por las calles de la vivienda, mientras que (3%) se informó por medio de los vecinos, (2%) por organizaciones comunitarias y finalmente (2)% por los medios de comunicación.

Gráfica 24. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico cinco de Bucaramanga.



A diferencia del estrato cuatro, los usuarios de este sector se informaron de la ruta a través del programa de educación ambiental incorporado por COOPRESER en estas familias. Es decir, funcionó la implementación de la campaña educativa en este sector. Así mismo, se observa una disminución en los usuarios que conocieron el programa porque la ruta de reciclaje pasaba por los hogares. Es

decir, que un pequeño porcentaje de usuarios se vinculó una vez la ruta empezó a pasar el sector; igualmente, una sección menor de la población encuestada se informó de la ruta de reciclaje por los vecinos del barrio, por organizaciones comunitarias o por los medios de comunicación.

Los usuarios calificaron el servicio de la ruta de reciclaje bueno (75%), mientras (7%) considera el servicio excelente, así mismo, (6%) afirman que es regular y (6%) es malo. De acuerdo a lo anterior, el 82% de los usuarios del estrato cinco manifiestan estar satisfechos con el servicio de recolección del reciclaje; de modo que la operación de la ruta en cuanto a puntualidad, cumplimiento, capacitación y el trato con los usuarios es sobresaliente, produce entonces familias satisfechas y motivadas para continuar con el proceso de reciclaje. Por otro lado, el 12% considera ineficaz e inadecuado el servicio, ya que en algunos casos la ruta no pasa el día acordado, es decir, a veces es impuntual, como se menciona en la gráfica de razones para reciclar es necesario afrontar esfuerzos administrativos con el programa de separación de residuos sólidos en la fuente, de manera que promueva una mejor organización en la ruta de reciclaje para brindar así cumplimiento a los usuarios del programa.

Por otro lado, se evidencia que la mayor incidencia para continuar reciclando se debe al proceso de contribución con el planeta (32%), (18%) permanece por el buen servicio de la ruta, (14%) por la puntualidad en la ruta de reciclaje y (14%) por la frecuencia en la recolección del material, mientras (7%) mantiene entregando el material por el trato recibido por los recuperadores; así (4%) por la capacitación constante, la presentación personal de los y las recuperadoras y por último, por la forma como opera la ruta de reciclaje. Y en menor proporción (3%) permanece por la confianza generada por la organización a los usuarios.

De igual forma, los usuarios manifiestan que la principal incidencia para iniciar o continuar en el programa de separación de residuos sólidos es contribuir al planeta, ya que se debe disminuir la contaminación ambiental y reducir la cantidad de residuos en los rellenos sanitarios. En relación con la descripción en la evaluación del servicio de la ruta, se plasma la satisfacción de los usuarios frente al buen servicio de la ruta, de manera que este es uno de los componentes que interviene en la incidencia de las familias para permanecer en el programa, en otras palabras, los hogares del estrato cinco se encuentran conformes con el programa de separación de residuos sólidos en la fuente.

Las familias que fueron educadas por el programa de separación de residuos sólidos en la fuente están (79%), así mismo (7%) no recibió la formación con el

programa y el 7% desconoce si su hogar fue educado. Ahora bien, en el estrato cinco a diferencia del tres y cuatro se evidencia un aumento en los usuarios educados con el programa de separación de residuos sólidos, esto muestra la efectividad de la campaña en este sector y como se describe en gráficas anteriores los usuarios se sienten satisfechos con el servicio que presta la ruta ya que identifican el compromiso que tiene la institución con la comunidad y con el medio ambiente; por otro lado, un porcentaje de la población no fue educada con el programa, de manera que demuestra que a medida que se implemento la ruta de reciclaje nuevos usuarios ingresaron al programa incentivados por vecinos o familiares.

De igual manera, (62%) consideran que debe implementarse un refuerzo educativo en las estrategias para fomentar el reciclaje en el hogar, (23%) cree debe establecerse refuerzos en las viviendas vinculadas acerca las formas adecuadas de disposición de los residuos sólidos en el domicilio y (15%) necesita refuerzo en el proceso de clasificación de los residuos sólidos en la fuente. De lo anterior se infiere, que más del cincuenta por ciento de los usuarios del estrato cinco de Bucaramanga consideran que es fundamental realizar un refuerzo educativo para crear estrategias que conduzcan al fomento del reciclaje en el hogar, es decir, que algunos miembros de la familia no adquieren en compromiso, la responsabilidad y el gusto por esta actividad, así debe implementarse formas que incentiven a los familiares a reciclar.

Ahora bien, otro grupo de usuarios consideran vital el fortalecimiento pedagógico de los modos adecuados de disponer los residuos en el hogar, ya que en ocasiones produce incomodidad e inconformidad en los miembros de la familia con el material dentro del hogar. De igual manera, un grupo de familias consideran necesario realizar un refuerzo en el proceso de clasificación de los residuos sólidos en la fuente, puesto que se observan algunos vacíos frente al tema de reciclaje.

6.4 ESTRATO SOCIOECONÓMICO SEIS, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

6.4.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato seis de Bucaramanga que hacen parte de la ruta de reciclaje son: Bolevar del Cacique, Cacique Imperial, Mirador del cacique y Hacienda del Cacique. El perfil socio-demográfico predominante de los 602 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (94%) que

se encuentran entre los siguientes rangos de edades más representativos: entre 40 y los 44 (47%), los 50 y los 54 años (12%), los 25 y los 29 (12%) y entre los 15 y los 19 (11%); la principal ocupación es trabajador independiente (29%) seguido de la empleada de servicio domestico (23%) y la estudiante(12%); mientras que el nivel de escolaridad sobresaliente formación universitaria (29%) y secundaria y media vocacional (24%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda son casas (100%) de tenencia propia (88%).

De acuerdo a las características socio-demográficas del estrato seis de Bucaramanga los usuarios residen en su totalidad en casas, de modo que evidencia estrato residencial y por tanto permite un enlace directo entre la cooperativa de reciclaje y los usuarios del programa de separación de residuos sólidos como se menciona en la gráfica uno del estrato tres. Así mismo, teniendo en cuenta estas características, este exige un nivel de compromiso, cumplimiento y responsabilidad, así como un mayor nivel de seguridad para con los residentes en el momento de la recolección del material, dado que este estrato es difícil en el acceso a la población. De manera que puede corroborarse comparando el número de barrios y usuarios adscritos a este estrato.

Este estrato posee el nivel más alto de usuarios con viviendas propias en Bucaramanga de modo que permite la construcción de sentido e identidad por el programa de separación de residuos sólidos, dado que conocen a sus vecinos y crean entre ellos un nivel de cohesión en las actividades o tareas propuestas en el sector. Así mismo este estrato a diferencia de los demás presenta el mayor número de mujeres. De manera que a medida que aumenta el estrato se evidencia mayor presencia de mujeres y menor presencia de hombres.

Casi el 50% de los encuestados están ubicados dentro de este rango de edad 40-44, de manera que permanecen con mayor frecuencia en el hogar. Así el 35% de las familias encuestadas se encuentran en los rangos de edades entre jóvenes y adultos; es decir, que se hallan en menor medida estos rangos de edades en este estrato, dado que se caracteriza por ser una etapa de formación y por tanto productiva, mientras (18%) de los encuestados se identifican dentro de los rangos de 45-49 y 50-54. A diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco, éste presenta disminución en el número de usuarios presentes en este rango de edad. A tal punto que no se halla presencia de usuarios en los rangos 55-59 y 60 años y más.

En este estrato se evidencia un cambio notable en los roles ejercidos por los usuarios respecto a los demás estratos, ya que los mayores porcentaje se

evidencian el trabajador independiente y en el rol de empleada de servicio. Esto evidencia que las familias con ocupaciones como independientes tienen más tiempo de permanecer en el hogar, dado que son ellos quienes imponen sus horarios de trabajo, esto les permite estar más pendientes del hogar y desde luego identificar y apropiarse de la ruta de reciclaje.

Así mismo, el 23% de los encuestados son empleadas de servicio domestico, de manera que muestra un aumento considerable con respecto a los estratos tres, cuatro y cinco, dado que este estrato aumenta la demanda de empleo de estas trabajadoras para desarrollar las tareas del hogar mientras los dueños están trabajando. De modo que son ellas las encargadas de separar el material reciclable y por tanto de entregarlo. Es preciso identificar en la gráfica 14 quienes tienen la responsabilidad de separar el material reciclable en el hogar y establecer la relación existente entre ocupación de los usuarios y responsabilidad para separar el material. También, el 12% desempeña el rol de oficios varios en estos hogares, de modo que esta es otra ocupación que aumento en este estrato.

El 12% son estudiantes y comerciantes, evidencia un elevado aumento en la presencia de estos usuarios en el estrato, a diferencia de los demás estratos donde con menor frecuencia se pueden encontrar. De manera que tener en cuenta las características de este tipo de población en el momento de crear y aplicar un programa de educación ambiental. Y en menor proporción encontramos las ocupaciones de ama de casa y empleado público en menor proporción, a diferencia de los demás estratos que identifican un alto grado de frecuencia de amas de casa en el hogar. De acuerdo, a las características socio-demográfica de este estrato las mujeres del hogar desarrollan ocupaciones como trabajar y estudiar y a cargo del hogar dejan a la empleada del servicio domestico u otro familiar.

Se observa que el mayor porcentaje de escolarizados de este estrato tienen niveles de formación universitaria o profesional, seguido de educación primaria, secundaria y media vocacional (bachillerato incompleto y completo), de modo que evidencia, a diferencia de los demás estratos, la elevación de niveles de escolaridad y por tanto población más capacitada y preparada para recibir y aportar el proceso de educación ambiental. También muestra la disminución en formación técnica y tecnológica, dado que al aumentarse el nivel socio-económico las familias poseen facilidades económicas para brindarles a los integrantes familiares mejores niveles de formación, tanto así, que aumento el de usuarios con formación académica en especialización. Por lo tanto, esta población esta mas dispuesta para integrar procesos pedagógicos comunitarios, pero a la vez, implica

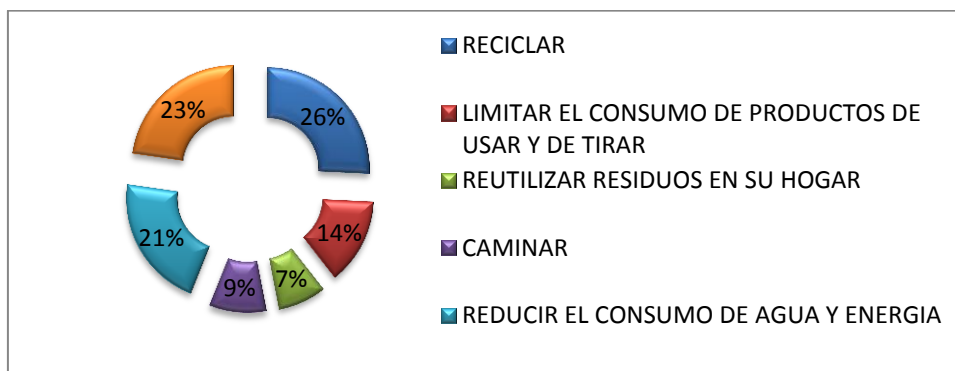
asumir más compromisos de la cooperativa para ofrecer seguridad y tranquilidad al usuario.

6.4.2 Aspecto medio ambiental

En el aspecto medio ambiental (100%) de los usuarios del estrato cinco de Bucaramanga cuidan el medio ambiente. Este estrato a diferencia de los demás estratos (tres, cuatro y cinco) de Bucaramanga señala que el la mayoría de los usuarios practican alguna actividad para aportar con el cuidado del medio ambiente. De manera que son usuarios y ciudadanos más comprometidos.

Ahora bien, dentro de las principales actividades desarrolladas para cuidar del medio ambiente (26%) recicla, de igual manera (23%) no arroja basura a la calle y (1%) reduce el consumo de agua y energía. También (14%) ejercen como actividad para cuidar el medio ambiente limitar el consumo de productos de usar y de tirar, mientras (9%) camina y (7%) reutilizan los residuos reciclables en el hogar.

Gráfica 25. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



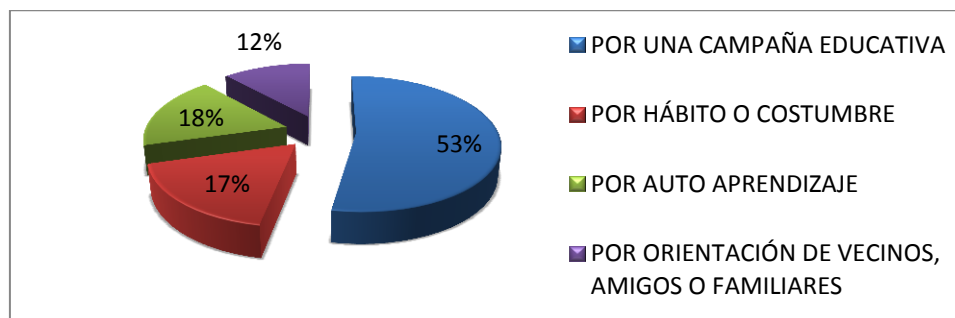
La gráfica señala que los usuarios ejercen como actividad principal el reciclaje, aunque comparando este ítem como los estratos tres, cuatro y cinco bajo el nivel de usuarios comprometidos en el proceso de reciclaje. Y se mantuvo el promedio de usuarios no arrojan basuras a la calle, de manera que es vital incrementar e incentivar en los usuarios el ejercicio de la separación de material reciclable en los hogares, también se mantuvo el promedio de usuarios que reducen el consumo de agua y energía; Cabe aclarar este ítem es importante señalar en todos los estratos, ya que los usuarios tienen en cuenta este ejercicio porque reduce los costos económicos en los servicios públicos.

Por otro lado, un porcentaje de usuarios limita el consumo de productos de usar y de tirar, de manera que se encuentran mejor educados en el proceso de reciclaje, debe hacerse hincapié en los nuevos procesos educativos a integrar partiendo de la teoría de las tres erres en especial haciendo énfasis en la limitación de consumo de productos de usar y de tirar, este es uno de los retos ya que la comunidad y los usuarios es el aspecto que desconocen con mayor frecuencia, así incentivar la reutilización de los residuos reciclables y ejercer la práctica de caminar para promover el cuidado del medio ambiente y la disminución de contaminación ambiental.

6.4.3 Aspecto socio-cultural

En el aspecto socio-cultural del estrato seis de Bucaramanga (94%) de los encuestados reciclan, mientras (6%) afirma no reciclar en el hogar. En consecuencia, gran parte de los usuarios separan el material reciclable en los hogares, también se encontró que un porcentaje reducido de usuarios algunas veces reciclan; en relación a lo anterior, debe tenerse en cuenta las circunstancias que llevan algunos usuarios a entregar el material de vez en cuando, es necesario identificar las situaciones que influyen en la permanencia en el programa. También, este estrato a diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco no registraron usuarios que hagan entrega de material reciclable, es decir que los usuarios permanecen vinculados al programa, aunque algunos no presentan constancia en la entrega del material.

Gráfica 26. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



En relación con la gráfica (53%) de los usuarios aprendieron a reciclar por medio de una campaña educativa, (17%) por hábito o costumbre y (12%) debido a la orientación de vecinos, amigos y familiares, así también se encontró (18%) conocen del proceso de separación de residuos sólidos por auto aprendizaje.

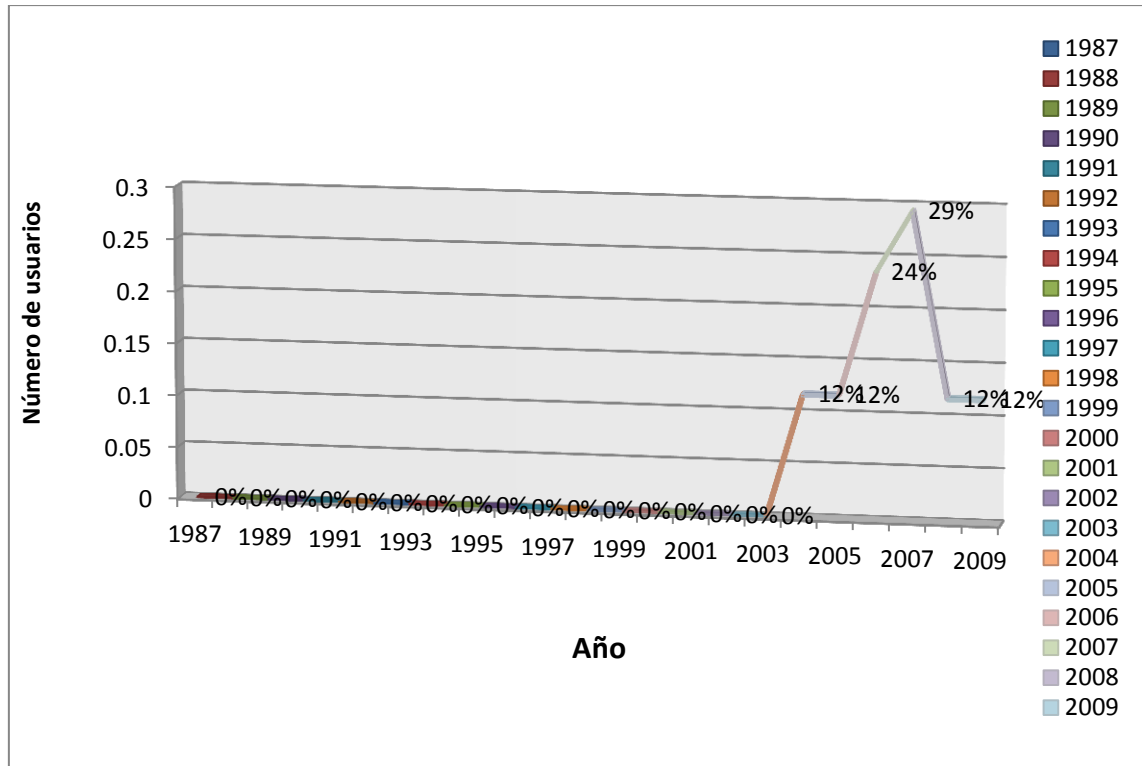
Se observa que más de la mitad de familias adquirieron la formación del proceso de reciclaje a través de una campaña educativa, es decir, que al igual que en el estrato cinco se presentó disminución en porcentaje de usuarios educados por campañas educativas a diferencia del estrato tres y cuatro que más (60%) de la población fue formada con estas campañas, es decir, que a medida que aumenta el estrato disminuye el efecto la posibilidad de enseñar con campañas educativas a este tipo de población, puede deberse en gran medida al difícil acceso de estos usuarios, dado que exigen un nivel más alto de seguridad y confianza tanto de la organización como de los sujetos encargados de aplicar el programa.

Por otro lado, aumentó el número de usuarios que emprendieron procesos formativos en reciclaje por su auto determinación. De manera que por sus propias fuentes indagaron acerca de este tema y lo pusieron en práctica, también se encontró que otro porcentaje de la población tiene el hábito de reciclar dado este comportamiento fue aprendido a través de conductas pedagógicas familiares transmitidas de generación en generación, y otro conjunto de usuarios aprendieron a reciclar por medio de orientación de vecinos, amigos o familiares; esto señala que es una población dinámica en la manera como accede a los procesos pedagógicos, es decir, no está ligada a la espera de ayuda externa sino trata de buscar por sus medios el acceso a la formación.

El total de la población encuestada (100%) manifiesta estar vinculada al programa de separación de residuos sólidos ofrecido por la cooperativa COOPRESER. Se observa que los usuarios identifican con claridad el programa de separación de residuos sólidos y aportan material reciclable constantemente a la ruta de reciclaje, por tanto se evidencia que a diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco, este estrato no presenta usuarios en proceso de desvinculación o desvinculados del programa. Es decir, es una población comprometida con el programa de separación de residuos sólidos.

De acuerdo a los años de implementación del programa se identifica (29%) ingresaron en el año 2007 y (24%) en el año 2006, mientras (12%) de los encuestados manifiestan haberse ingresado en el año 2004, 2005, 2008 y 2009 para cada uno respectivamente. No se encontraron registros de usuarios vinculados en los años 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 y 2003.

Gráfica 27. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



Los usuarios del estrato seis señalan que fueron educados a partir del año 2004 hasta el 2009. Es decir, evidencia que esta población entro al programa a partir después de la implementación del programa de educación del año 2003. Una vez vinculados los primeros usuarios poco a poco se extendió por el sector el programa se registran nuevos usuarios en este segmento. Cabe aclarar, este estrato muestra que uno de los últimos ingresados al programa, así también es uno de los más comprometidos con la entrega del material reciclable.

El año que mostro mayor ingreso de usuarios es el 2007, es decir, que coincide con el año de implementación del programa de educación²⁹. Al igual en los estratos tres, cuatro y cinco se evidencia que este año manifiesta el mayor número de usuarios vinculados al programa de separación de residuos sólidos. De manera, que el programa implementado en el año 2007 arrojo buenos resultados

²⁹ SARMIENTO ROJAS, Luz Dary. Sistematización de la experiencia de la cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios-COOPRESER: Yo reciclo y la tierra respira. Bucaramanga, 2008. Páginas 23-32.

en el proceso de vinculación de nuevos usuarios y a su vez, genero refuerzo educativo en los hogares que presiden de este proceso para mejorar la selección y entrega del material reciclable.

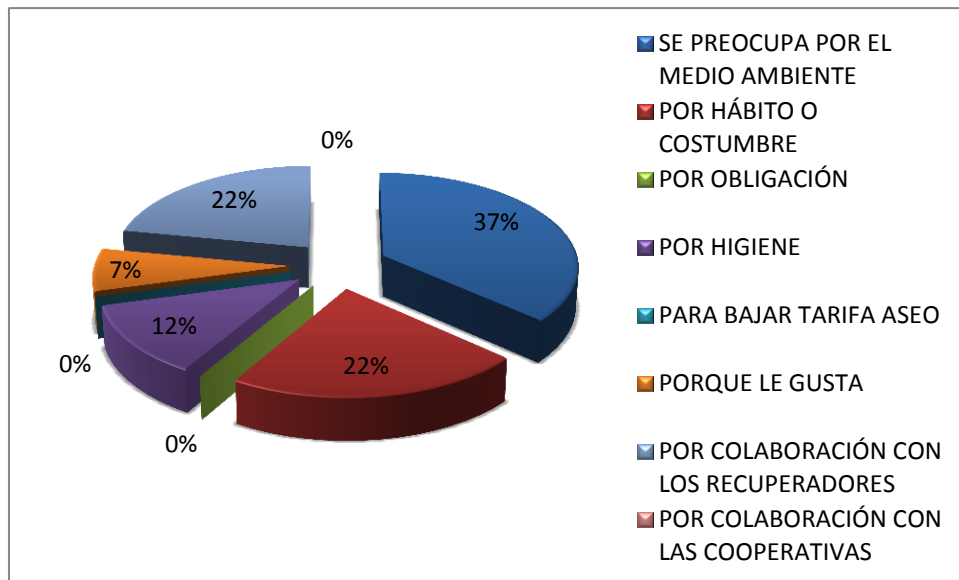
Por otro lado, (88%) manifiestan entregar permanentemente el material reciclable y (12%) de manera esporádica. Ahora bien, el estrato seis y cuatro presenta los niveles más altos de permanencia en el programa separación de residuos sólidos, es decir, son los hogares con mayor sentido de pertenencia y compromiso, esto los lleva a estar motivados y previene la desvinculación de los usuarios al programa. Por otro lado, la entrega esporádica representa un porcentaje significativo para los usuarios del estrato seis, de modo que obliga a la cooperativa a ser cumplida y responsable con el funcionamiento de la ruta de reciclaje. Esto demanda esfuerzos administrativos de la cooperativa, pero a su vez genera confianza y credibilidad de los usuarios.

Los usuarios encuestados señalan que todos los miembros de la familia separa el material (60%), (20%) afirma que los responsables son los padres de familia y (20%) de los encuestados considera que la responsabilidad la ejerce la empleada de servicio domestico. De tal manera, más de la mitad de la población encuestada afirma que todos los miembros de la familia separan el material, es decir, encontramos con usuarios comprometidos con el proceso del reciclaje y por tanto es necesario invitar a los miembros del hogar a hacer parte de esta actividad. También se encontró un porcentaje significativo aludió a la responsabilidad única de los padres para ejercer esta actividad, en otras palabras, evidencia el escaso compromiso de los mismos para incluir a los demás familiares en este proceso.

De acuerdo a la descripción de ocupación, la empleada de servicio es el segundo ítem de representación más alto, por lo tanto, evidencia la trascendencia que ofrece esta ocupación al proceso de reciclaje en los hogares, dado que esta actividad ejercida en los estratos cinco y seis con mayor frecuencia por el rol de empleada de servicio domestico.

Las principales razones para ejercer el reciclaje son: (37%) se preocupan por el medio ambiente, (22%) por hábito o costumbre y (22%) por colaboración con los recuperadores, así mismo, (12%) manifiesta separa el material reciclable por higiene y el 7% porque le gusta.

Gráfica 28. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



En el estrato seis al igual que el tres, cuatro y cinco, una gran proporción de los usuarios se sienten motivados para ejercer el proceso de reciclaje en primera medida, porque se preocupa por el medio ambiente, es decir, son familias conscientes de la problemática ambiental, de tal manera que se sienten parte del problema y por ende deben hacer parte de la solución.

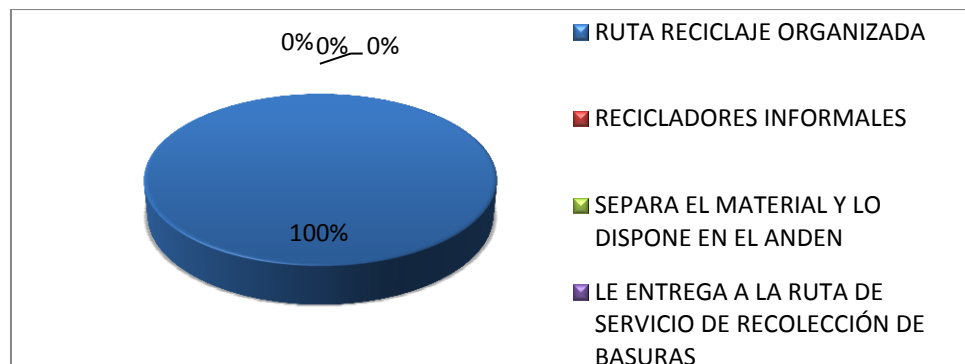
Así mismo, se encontró que el estrato seis a diferencia del tres, cuatro y cinco, se presencio el aumento en el número de usuarios motivados por el hábito que han construido a través del procesos pedagógicos de reciclaje transmitidos de generación en generación. También, se observo un aumento considerable en los usuarios que se siente atraídos a separar y entregar el material reciclable ya que lo consideran como una colaboración para los recuperadores. Mientras que disminuyo el número de usuarios motivados para reciclar porque consideran es una actividad que produce higiene en el hogar y así disminuye la emisión de residuos en el relleno sanitario “El Carrasco”. De igual forma, se mantuvo la proporción de usuarios motivados en el proceso de reciclaje en el hogar por les gusta.

A diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco, el seis no registró usuarios motivados porque consideran esta actividad como obligación, por bajar la tarifa de aseo y por colaboración con las cooperativas, es decir, las familias del estrato seis sienten que el cuidado y protección del medio ambiente debe estar a cargo de los directos responsable, son las familias productoras directas del material reciclable,

en tanto consideran que debe ser un ejercicio consciente, responsable y honesto, sin esperar nada a cambio.

Los usuarios del estrato seis de Bucaramanga entregan material exclusivamente a la ruta de reciclaje como se evidencia la gráfica, de modo que no se reportan usuarios que entreguen material a los recicladores informales, a la ruta de recolección de servicio de basuras y tampoco separa el material y de ubica en el andén, es decir, las familias de este estrato se identifican con el proceso de separación de material y por ende con la ruta de reciclaje, de manera que únicamente hacen entrega del material con puntualidad, frecuencia y permanencia al programa de separación de residuos sólidos. Es decir, es una población más comprometida en el cuidado y protección del medio ambiente.

Gráfica 29. Entrega de material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



También refleja las características poblacionales del sector, dado que es un estrato socio-económico alto, de manera que exige a la cooperativa encargada del programa de separación del material reciclable condiciones de seguridad mínimas para con los residentes del sector, generando así confianza y respeto de los usuarios hacia los recuperadores y la cooperativa. En efecto, los usuarios no entregan material a recicladores informales, ya que la mayor parte de las viviendas están ubicadas en conjuntos cerrados, situación que desfavorece las condiciones de estas minorías en la medida que requieren de permisos para el ingreso a los predios y que generalmente son negados por los organismos de control administrativos de la propiedad, en otras palabras, no responden por la seguridad y tranquilidad de los residentes del sector.

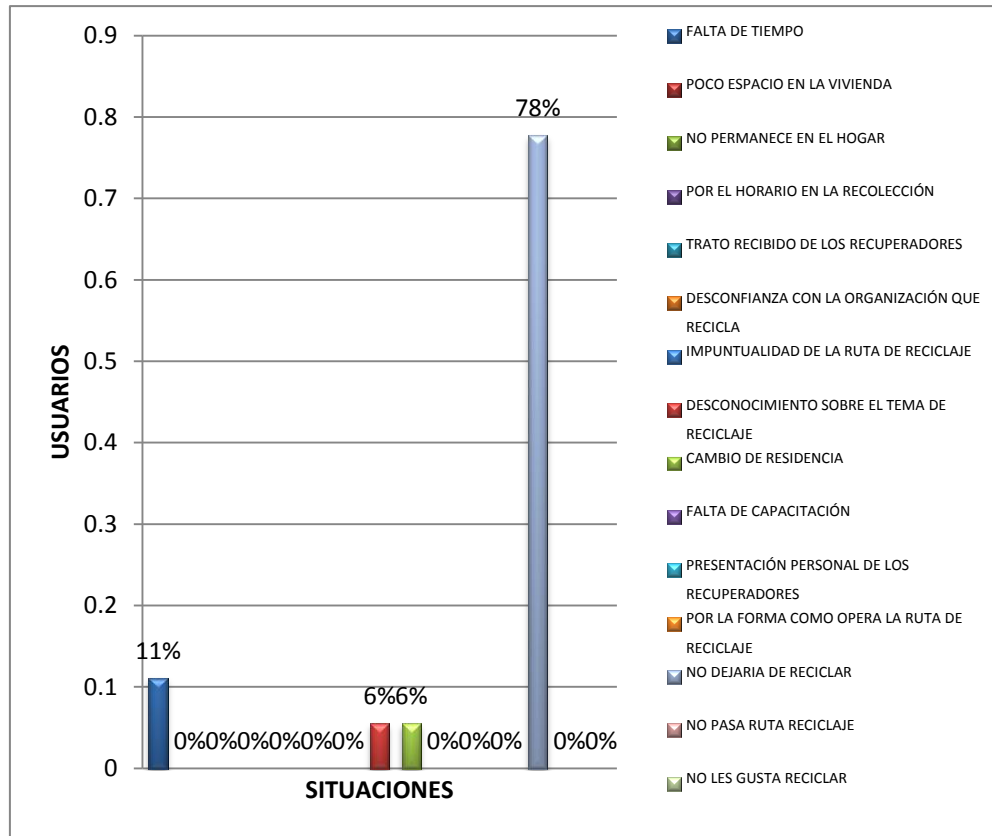
Por otra parte, (88%) los usuarios considera que el principal beneficio generado en el proceso de reciclaje es contribuir con el medio ambiente, mientras (12%) considera que mantener una fuente de trabajo para los recuperadores es

trascendental en el momento de ejercer la práctica del reciclaje en el hogar y finalmente no se encontraron registros de del ítem mejorar el servicio de recolección de residuos.

Una proporción de usuarios considera que el resultado fundamental del proceso de reciclaje es ayudar al medio ambiente, dado que son familias en primera medida, comprometidas acerca de los problemas de deterioro de entorno ambiental y en segunda medida; informadas, capacitadas y comprometidas en emprender procesos de cuidado del medio ambiente. Por otro lado, un número de usuarios cree que participar en la separación del material reciclable genera una fuente de trabajo para los recuperadores de la ruta de reciclaje, de manera que persiguen la producción de un mejor nivel de vida para estos sujetos y a su vez para los integrantes de las familias.

En este estrato se halla un dato interesante, dado que las familias consideran (78%) que no hallan situaciones que le lleven a dejar de reciclar, mientras (11%) de las familias dejarían de reciclar por falta de tiempo, también (6%) considera que abandonaría el proceso de reciclaje por el desconocimiento del tema de reciclaje y (6%) cree que se desvincularía del proceso de separación del material reciclable por cambio de residencia. Por otro lado, no encontraron familias interesadas en los ítems poco espacio en la vivienda, no permanece en el hogar, por el horario en la recolección del material, por el trato recibido de los recuperadores, desconfianza en la organización que recicla, impuntualidad en la ruta, falta de capacitación, por la presentación personal de los recuperadores, por la forma como opera la ruta, porque no pasa la ruta de reciclaje y debida a que no le gusta reciclar.

Gráfica 30. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



Se observa las principales situaciones que intervienen en los usuarios para dejar de reciclar son las circunstancias personales, entre ellas se resaltan tres ítems en particular; la falta de tiempo, el desconocimiento sobre el tema de reciclaje y el cambio de residencia de los usuarios; de manera que los usuarios presentan dificultades en el proceso de reciclaje en el momento de distribuir las ocupaciones en el interior del hogar, por tanto, la cooperativa necesita brindar estrategias que permita en los hogares para establecer la organización los tiempos, espacios y tareas de acuerdo a la disponibilidad de los integrantes de la familia, teniendo como objetivo la separación del material reciclable y la entrega de éste a la ruta de reciclaje.

A diferencia de los demás estratos de Bucaramanga, éste presenta un rasgo característico dado que manifiestan no tener inconformidades con los aspectos que relacionan directamente a la cooperativa, en otras palabras, son usuarios satisfechos con el programa de separación de residuos sólidos ofrecido por COOPRESER. Es necesario establecer la relación existente entre la clase y

calidad de servicio prestado por la cooperativa y el tipo de estrato al que se encuentra dirigido. Ya que a medida que aumenta el estrato socio-económico se eleva el nivel de satisfacción de los usuarios con el programa de separación de residuos sólidos; en consecuencia, debe prestarse atención a la calidad de servicio prestado a los demás estratos para así reducir el número de usuarios desvinculados y aumentar la vinculación de nuevas familias al programa.

6.4.4 Aspecto jurídico

En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (94%) considera que debe ser obligatorio reciclar; (6%) no; de modo que gran parte de la población considera como obligatorio el proceso de reciclaje en los hogares, mientras a diferencia de los demás estratos, éste aumenta el porcentaje de usuarios que consideran la separación del material reciclable como responsabilidad de los sujetos productores del reciclaje, es decir, son familias con procesos de concienciación y compromiso frente a la problemática ambiental. También, un porcentaje menor estima que el proceso de reciclaje en los hogares necesita más de grado de conciencia y de compromiso ciudadano en lugar de establecerlo como una imposición, dado que produce de entrada en los usuarios rechazo al proceso de reciclaje y se realizaría una mala selección del material por los usuarios dado que no sería de su agrado.

De igual manera, la segunda característica está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (6%) de los encuestados conocen el acuerdo, mientras (94%) lo desconoce; se evidencia alto porcentaje de usuarios desconocen el acuerdo municipal 053, por lo tanto evidencia claramente una escasa responsabilidad y falta de compromiso de difundir este documento por parte de las instituciones a la sociedad en general. Ya que en los demás estratos presentan de igual manera un alto porcentaje de desconocimiento y desinformación frente al tema, es decir, que se hace necesario crear mecanismos de comunicación con los ciudadanos para hacerles saber sus deberes legales con el medio ambiente.

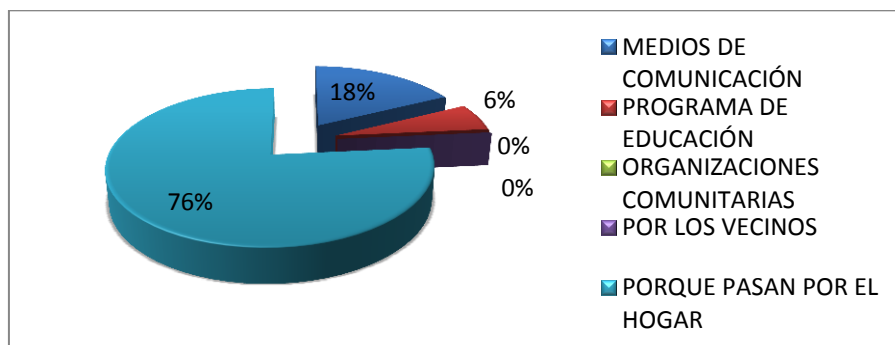
Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (59%) desconocen el comparendo ambiental, mientras (41%) de las familias si conocen las implicaciones del comparendo ambiental; a diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco que presentan mayor cantidad de hogares desinformados frente al comparendo ambiental, en el estrato seis más del

cincuenta por ciento de los usuarios desconocen el comparendo ambiental, es decir disminuyo en este sector la cifra de desconocimiento acerca de esta sanción en contraste se presento aumento el número de familias que poseen conocimientos acerca de esta problemática, dado que son usuarios con mayor sentido de compromiso y responsabilidad frente a la problemática ambiental, ya que son familias con altos niveles de escolaridad y por sus propios medios buscan estar informados de los acontecimientos; en consecuencia, las instituciones responsables de difundir el contenido del comparendo, así como de su correcta aplicación y sanción deben actuar y cumplir con las funciones acordadas.

6.4.5 Aspectos institucionales

En relación al aspecto institucional como se evidencia en la gráfica los usuarios conocieron la ruta de reciclaje por que la ruta pasa por el hogar (76%), mientras que otros conocieron la ruta a través de los medios de comunicación (18%), mientras (6%) de los usuarios se informaron por medio de una campaña educativa. A diferencia (2%) con ayuda de los vecinos y (1%) por organizaciones comunitarias.

Gráfica 31. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga



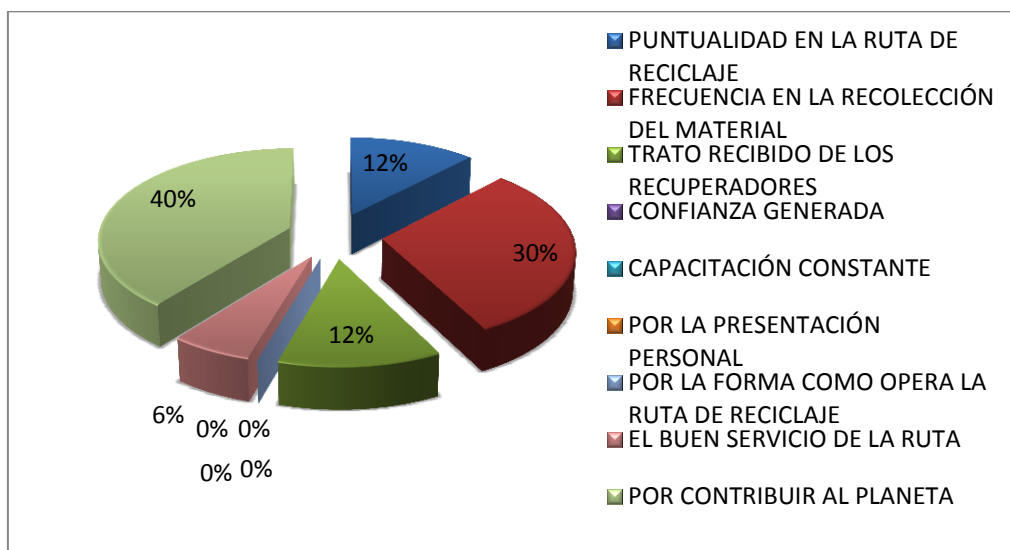
Más de las tres cuarta partes se vincularon a la ruta de reciclaje porque esta pasa por el hogar, es decir, es el sector que presenta mayor número de ingresos de usuarios al programa dejando de lado el papel de otros medios de comunicación y dándole mayor preponderancia a la función que cumple la ruta de reciclaje no solo en la recolección del material, sino también cediéndole el lugar que merece en el momento y la forma como recoge el material y el trato que tiene con los usuarios de manera que permite crear un vinculo de confianza y compromiso con la actividad desarrollada. De manera que evalúa negativamente el efecto de los programas de educación ambiental implementados en esta comunidad, ya que un porcentaje menor afirma ingresar a la ruta de reciclaje por medio de éstos, en otras palabras, muestra falencias en el momento de aterrizar la teoría aprendida

por los usuarios para llevar a cabo la aplicación del proceso pedagógico que es la selección y entrega del material reciclable.

Además, (49%) de los usuarios califican el servicio de reciclaje como excelente, (48%) como regular y (3%) estima que calidad del servicio es buena. No se encontraron usuarios que califiquen el servicio como malo. Así pues, (52%) de los usuarios consideran estar satisfechos con el servicio de recolección de residuos reciclables ofrecido por COOPRESER, de manera que como se menciono anteriormente, las familias se sienten conformes y a gusto con el servicio, por lo tanto, es preciso tener en cuenta estas características para aplicarlas en los estratos con mayor número de usuarios insatisfechos con la ruta. También se encontró que un poco menos del cincuenta porciento de las familias se hallan medianamente satisfechas, ya que manifiestan como regular la calidad del servicio, en tanto exige a la cooperativa iniciativa para disminuir índices de inconformismo de los hogares de los estratos tres, cuatro, cinco y seis de la ciudad de Bucaramanga, para que permita crear en las familias confianza, compromiso y responsabilidad frente a la separación de material reciclable.

Los usuarios consideran que el principal aspecto que incide para continuar entregando el material reciclable es por contribuir al planeta (40%) y en segunda instancia se encontró (30%) cree que es la frecuencia en la recolección del material, también (12%) continuo en el programa por el trato recibido, (12%) por la puntualidad de la ruta de reciclaje, de igual manera, se encontró (6%) permanece en el programa por el buen servicio de la ruta.

Gráfica 32. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico seis de Bucaramanga.



Los usuarios del estrato seis al igual de los demás de Bucaramanga se hallan incentivados para continuar o iniciar en el programa por contribuir con el planeta, es decir, que los ciudadanos son conscientes de los aportes que produce la disminuir la contaminación del medio ambiente por medio de la separación de residuos sólidos.

También se evidencia que las familias de este sector permanecen activas en la entrega de material reciclable ya que frecuencia en la recolección del material los hace sentir satisfechos y conformes con el programa. A diferencia de otros estratos donde se mencionan la insatisfacción e inconformismo de los usuarios por el mal servicio de la ruta de reciclaje, de hecho, se evidencia que tercer y cuarto lugar de las influencias que llevan a los hogares a permanecer en el programa de separación de residuos reciclables son producto de la puntualidad de la ruta y el trato que reciben los usuarios de los recuperadores, una vez más se corrobora la calidad de servicio que presta la cooperativa a este sector.

De los encuestados (29%) de las familias del estrato seis fueron educadas con el programa de separación de residuos sólidos y (71%) no fue educado con el programa. así pues, el estrato seis a diferencia de los estratos tres, cuatro y cinco, presenta una característica contraria en el momento de identificar si el programa de educación ambiental fue aplicado en estas residencias, ya que más del setenta por ciento de las familias reconocen que no fueron educadas con el programa aplicado por COOPRESER, en otras palabras, aunque se aplico este programa al sector un gran porcentaje de residentes encuestados desconocen el programa de educación ambiental implementado por la cooperativa. Ahora bien, en relación directa con la gráfica cómo aprendió a reciclar; los residentes manifiestan más del cincuenta por ciento por una campaña educativa, de modo que se hallan incoherentes los datos. Puede decirse entonces en primera medida, las familias no alcanzan a reconocer con exactitud la entidad encargada de la aplicación del programa educativo ambiental y en segunda medida, los miembros de los hogares fueron educados en esta problemática por medio de otras entidades gubernamentales y no gubernamentales diferentes a COOPRESER.

Ahora bien, continuando con el desarrollo del aspecto institucional (44%) de los usuarios creen que deben aplicarse el refuerzo en la clasificación de los residuos sólidos, (32%) asegura que es necesario implementar nuevos conocimientos en los hogares a cerca de la estrategias para fomentar el reciclaje y (24%) piensa que debe producirse un refuerzo educativo en las forma adecuadas de disposición de los residuos en el hogar.

Un porcentaje de usuarios del estrato seis señalan que el refuerzo educativo debe hacer énfasis en la clasificación de los residuos sólidos. Es decir, implementar incentivos pedagógicos a las familias con el fin de promover la identificación y la clasificación de los residuos reciclables. Por otro lado, un número de hogares manifiestan que el refuerzo educativo debe enfocarse en la creación de estrategias pedagógicas en las familias para fomentar el reciclaje, dado que los usuarios presentan poca motivación hacia la adopción del hábito de separación del material reciclable en el hogar, en otras palabras, fomentar y crear motivación, compromiso e identidad frente al proceso de reciclaje en los ciudadanos y ciudadanas, teniendo en cuenta que existen unos acuerdos que establecen la obligatoriedad del reciclaje en los hogares.

Ahora bien, un cumulo de familias consideran importante implementar como refuerzo educativo la creación de algunas formas adecuadas de disponer o ubicar los residuos reciclables, de modo que permitan a los integrantes del hogar identificar un lugar determinado de la vivienda para la adecuación del reciclaje, así como establecer pautas de selección y guarda del material de manera que no produzca malos olores e incomodidad en los miembros de la familia o vecinos.

6.5 ESTRATO SOCIOECONÓMICO TRES, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.

6.5.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato tres de Floridablanca que hacen parte de la ruta de reciclaje son: Rosales, Torres de Sevilla, Molinos A y B, Villas de San Francisco, Jardín de limoncito, Lagos II y III, Ciudad Valencia. El perfil socio-demográfico predominante de los 4288 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (74%) que se encuentran entre los siguientes rangos de edades más representativos: de 60 años en adelante (26%), entre los 45 y los 49 años (8%), entre los 50 y los 54 (13%) y los 55 y los 59 (12%); la principal ocupación es ama de casa (42%) seguido del trabajador independiente (15%) y pensionado (12%); mientras que el nivel de escolaridad oscila entre la secundaria y media vocacional (53%) y la primaria (23%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda puede decirse que son predominantemente casas (96%) de tenencia propia (70%).

De acuerdo a las características socio-demográficas del estrato tres de Floridablanca más del noventa por ciento de los usuarios encuestados manifestaron residir en casas, es decir, se evidencia un número significativo de hogares que permiten establecer un contacto directo entre la cooperativa de reciclaje y los usuarios del programa de separación de residuos sólidos; también se encontró que un pequeño porcentaje de familias residen en apartamentos, de manera que este sector presenta pocas viviendas de este diseño, por tanto permite que las familias tengan contacto directo con la ruta de reciclaje, por otro lado, un porcentaje reducido del sector comercial; cabe aclarar que se observa un nivel bajo de locales comerciales en el sector, de manera que estrato tiende a ser mas residencial a diferencia del estrato tres de Bucaramanga que presenta mayor zona comercial. Por lo tanto, deben aprovecharse los dos tipos de viviendas presentes, siempre y cuando se priorice en los usuarios la mejora en selección y la entrega del material reciclable.

El alto nivel de inmuebles propios crea sentido pertenencia en la selección del material de reciclable en el hogar, así como por la ruta de reciclaje y el programa de separación de residuos sólidos, en consecuencia se construye identidad frente a la esta actividad con los miembros del hogar y los vecinos residentes del sector. También se identifico un porcentaje de usuarios que habitan en inmuebles arrendados, de manera que es necesario establecer lazos más fuertes en estas

familias frente al sentido de pertenencia, identidad y constancia acerca de la separación de material y el programa de separación de residuos sólidos.

Se encontró que casi tres cuartas partes de los usuarios encuestados son mujeres, es decir, que igual que los demás estratos se mantiene la permanencia del género femenino en el hogar; por lo tanto, debe tenerse en cuenta la actividad que realizan y el tiempo disponible en el momento de aplicar un refuerzo educativo, se encontró a su vez, que una cuarta parte de los encuestados son hombres, por lo tanto de debe incentivarse en los usuarios y los miembros de los hogares a hacer parte del proceso de separación de residuos sólidos.

En este estrato, el adulto y adulto mayor permanecen con mayor frecuencia en hogar , por lo tanto, debe tenerse en cuenta la ocupación que ejercen y el nivel de escolaridad que desarrollan para así comprender el nivel de formación que necesitan para continuar o iniciar en el proceso de reciclaje. De igual manera, se encontró (41%) de los usuarios encuestados están en las ciclo de vida joven y adulto, es decir, que se encuentran en menor frecuencia en el hogar, dado que es una etapa de formación académica y producción laboral; en consecuencia a estas familias debe tenerse en cuenta los horarios de entrega del material reciclable, ya que en ocasiones tienen el material en el hogar pero les resulta difícil hacer entrega de este a la ruta, pues no tiene tiempo disponible para hacer la entrega en el momento que transita la ruta por el sector.

Se observa, alto grado de de ocupación ama de casa, es decir, un gran número de mujeres están encargadas de las tareas del hogar de manera que son quienes están pendientes de distribuir las funciones de separar el material reciclable y también estar pendiente del transcurso de la ruta de reciclaje. A diferencia del estrato tres de Bucaramanga, éste presenta aumento en el ítem de ocupación ama de casa, mientras que evidencia disminución en usuarios que desempeñen roles de comerciantes; así mismo, se encontró que un porcentaje de usuarios son trabajadores independientes, de modo que les permite distribuir los horarios laborales y las funciones del hogar, de manera que le permite organizar el tiempo para entregar el material reciclable. También le da la posibilidad de conocer con mayor claridad la funcionalidad de la ruta de reciclaje.

Los encuestados que se encuentran pensionados presentan un aumento relevante en este estrato, esto permite un número de población con mayor presencia en el hogar, de manera que puede estar pendiente de proceso de selección y entrega del material reciclable, al igual que las amas de casa. Cabe aclarar que este proceso deben ejercerlo los miembros de la familia para que se construya cultura

de reciclaje en los hogares; también se identificó las ocupaciones de estudiantes y comerciantes dentro de los residentes activos en el programa de separación de residuos sólidos, en consecuencia, permiten la trasmisión de conocimientos a los miembros de la familia de conformidad con los saberes adquiridos en las instituciones educativas. Se encontró menor presencia de empleados públicos y privados, dado que tienen menos tiempo para permanecer en el hogar y de igual forma para la entrega del material reciclable. Otra de las ocupaciones presentes en este estrato hace referencia a la empleado de servicio domestico que al igual que en el estrato tres de Bucaramanga, es la actividad que se encuentra con menor frecuencia, ya que las amas de casa son quienes remplaza este tipo de oficio.

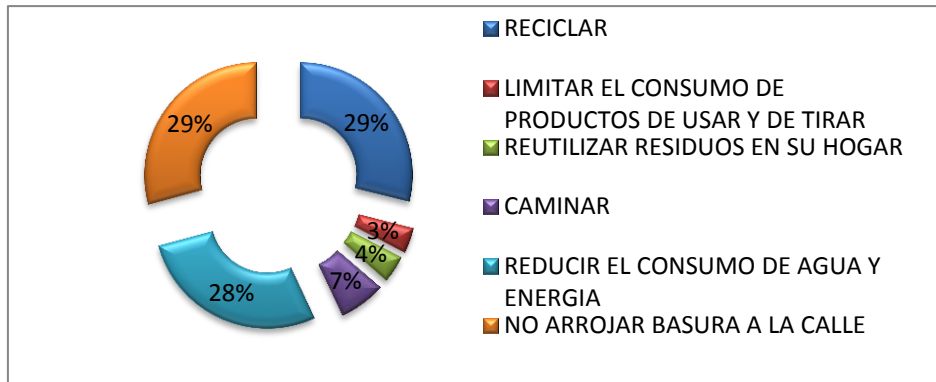
Más de la tercera cuarta parte de los usuarios presenta un nivel de escolaridad primaria, secundaria o bachillerato incompleto y media vocacional o bachillerato completo. Al igual que el estrato tres de Bucaramanga presenta un comportamiento similar, dado que son familias con algún tipo de formación, y por ende facilita la aplicación de un proceso educativo ambiental, también, un se identificó un porcentaje de usuarios en proceso de formación profesional, tecnológica, técnica y algún tipo de especialización, de manera que son sujetos con mayor nivel de formación y por ende son usuarios con mejores canales de comunicación en el momento de adoptar un proceso de educación ambiental, dado que son familias abiertas para adoptar procesos pedagógicos y así mismo, aportan conocimiento y evalúan con mejores criterios el proceso de formación ambiental.

6.5.2 Aspecto medio ambiental

En el aspecto medio ambiental (90%) de los usuarios del estrato tres de Floridablanca cuidan el medio ambiente, mientras (10%) afirman no ejercer ninguna actividad, desde luego, se evidencia un gran porcentaje de usuarios activos en el cuidado del medio ambiente, es decir, es un porcentaje alto de familias predispuestas para adoptar programas de educación ambiental.

Ahora bien, dentro de las principales actividades desarrolladas para cuidar del medio ambiente se encuentra: (29%) reciclar, de igual manera (29%) no arroja basura a la calle y (28%) reduce el consumo de agua y energía, de igual manera, (7%) de las familias caminan como un reflejo de la protección del entorno, (4%) reutiliza los residuos en el hogar y (3%) limita el consumo de productos de usar y de tirar.

Gráfica 33. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.



Las actividades principales ejercidas por los usuarios es reciclar, no arrojar basura a la calle y reducir el consumo de agua y energía; en consecuencia, se evidencia que un porcentaje de familias tienen conciencia y conocimiento acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente, mientras que la reducción de consumos de servicios domiciliarios como agua y energía, no se relaciona directamente con la conciencia y cuidado del ambiente, sino más bien, por reducir costos en los servicios públicos y así invertir ese ahorro en otra necesidad del hogar.

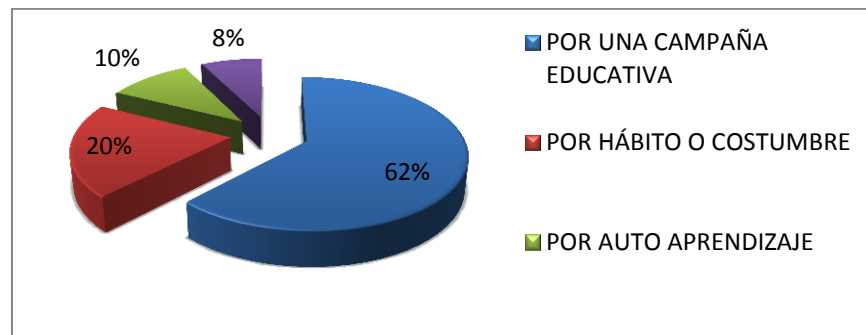
También, se observó un número de usuarios ejercen la práctica de actividades relacionadas directamente con la “ley de las tres erres” –limitar el consumo de productos de usar y de tirar y reutilizar los residuos reciclables en el hogar– implementada por la cooperativa en los procesos de educación ambiental en estos sectores, de manera que evidencia la necesidad de establecer un refuerzo educativo en los ítems mencionados.

6.5.3 Aspecto socio-cultural

En el aspecto socio-cultural del estrato tres de Floridablanca (65%) de los encuestados reciclan, mientras (31)% afirma no reciclar en el hogar y (4%) algunas veces practica la separación de reciclaje; es evidente la disminución en el número de usuarios en este sector, de manera que debe efectuarse una identificación de las situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar; mientras que el estrato tres de Bucaramanga que presenta mayor número de familias que entregan el material reciclable a la ruta. En consecuencia, es pertinente revisar y evaluar el funcionamiento de la ruta de reciclaje en los diferentes estratos y municipios.

La siguiente gráfica señala (62%) de los usuarios aprendieron a reciclar por una campaña educativa, (20%) de las familias separan el material reciclable por hábito o costumbre, (10%) por auto aprendizaje y (8%) por orientación de vecinos, amigos o familiares.

Gráfica 34. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico tres de Floridablanca.



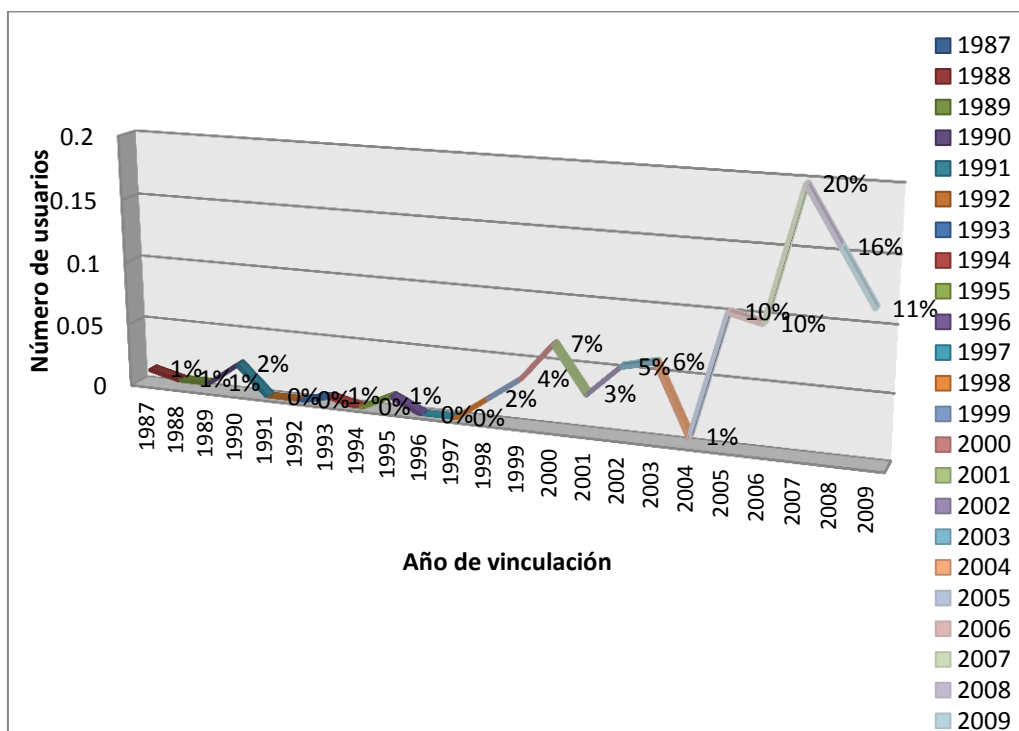
Más del sesenta por ciento de los usuarios aprendieron a reciclar por una campaña educativa, al igual que en el estrato tres de Bucaramanga se mantiene la cifra de usuarios que fueron formados por un proceso pedagógico formal implementado por alguna entidad; también se encontró que un número de usuarios construyo el hábito de separar el material reciclable en el hogar por medio de un modelo pedagógico familiar. De igual manera, un conjunto de familias emprendieron procesos de auto aprendizaje en el tema de reciclaje, dado que la ruta de reciclaje pasa por el sector tienen la posibilidad de entregar el material a una institución comprometida con tratamiento adecuado de este material, y otra cantidad de usuarios aprendieron a reciclar por medio de orientación de vecinos, amigos o familiares, esto señala que es una población dinámica en la manera como accede a los procesos pedagógicos, es decir, no está ligada a la espera de ayuda externa sino trata de buscar por sus medios el acceso a la formación.

Del total de los encuestados (77%) se encuentran vinculados al programa de separación de residuos sólidos y (23%) considera que no hace parte del programa; este estrato muestra una disminución en número de familias vinculadas al programa de separación de residuos sólidos, es vital identificar los motivos que llevan a las familias para desvincularse temporalmente del programa, esto motivos pueden ser personales o institucionales, también se observo que más del veinte por ciento de los encuestados están desvinculados del programa. Por lo tanto,

tiene relación directa con las gráficas anteriores, donde señalan que más del sesenta por ciento recicla y otros reciclan algunas veces, de modo que puede percibirse un grado de inconformismo con el funcionamiento de la ruta de reciclaje.

De acuerdo a los años de implementación del programa de separación de residuos sólidos la vinculación se comporta así: se observan tres rangos de comportamiento el rango alto, medio y bajo. Cada rango hace referencia a un nivel de ingreso similar dentro de número de año específico. El primero refiere a los años con más número de entradas entre ellos se tienen el 2007 (20%), 2008 con 16%, 2009 (11%), 2006 (10%) y 2005 (10%) para un total de ingresos (66%), también se encontró un rango medio de ingreso al programa que describe los años 2000 (7%), 2003 (6%), 2002 (5%), 1999 (4%), 2001 con el (3%), 1998 (2%) y 2004 (1%) para un total (27%); finalmente se identifico el tercer rango de ingreso que presenta las entradas más bajas de los años restantes, en ellos están: 1987 (1%), 1998 (1%), 1989 (1%), 1993 (1%), 1995 (1%) y el año 1990 (2%) para un total (7%) de ingresos al programa.

Gráfica 35. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico tres de Floridablanca.



De acuerdo a la grafica se evidencia que las campañas educativas implementadas en los últimos años han generado mejores resultados en cuanto a la vinculación de nuevos usuarios al programa de separación de residuos sólidos, se evidencia tres grupos de años determinados por el número de vinculaciones efectuadas a partir de la implementación de los programas de educación ambiental.

El primer grupo está relacionado con el menor número de vinculaciones registradas durante las campañas educativas de 1987 (1%), 1990 con el 2%, 1995 (1%) y los periodos de 1995 y 1996 no presenta registro de usuarios vinculados al programa; el segundo grupo refiere a la mediana vinculación de los hogares en los años de 2001 (3%) y 2003 (6%), es decir, que las campañas pedagógicas aplicadas a este estrato en los periodos mencionados surtieron bajos y medianos efectos, también se identifica el último grupo relacionado con el nivel más alto de vinculación de usuarios al programa, los años de implementación de las campañas educativas fueron el 2007 (20%) y el 2009 (11%). Estas campañas fueron las más exitosas y mejor acogidas por los usuarios del programa de separación de residuos sólidos.

De igual manera, cabe aclarar que algunos usuarios manifestaron entrar al programa de separación de residuos sólidos una vez implementadas las campañas educativas y meses y años después de la aplicación del proceso. Esto tiene relación directa con la función de la cooperativa de incentivar, estimular y dar a conocer la ruta de reciclaje y la recolección del material reciclable en los hogares de los sectores educados, dado que esto genera sentido de pertenencia y compromiso en las familias interesadas.

Así pues, (66%) de los usuarios entrega permanentemente el material reciclable, (31%) proporciona el material esporádicamente y (3%) tiene interrumpido el servicio. Este estrato al igual que el tres de Bucaramanga tiene aproximaciones en el número de usuarios que entregan permanentemente el material, aunque no es una cifra baja, si evidencia la necesidad de disminuir la proporción del material de manera esporádica e interrumpida, de manera que permita tener usuarios comprometidos con el programa, para ello es necesario indagar las situaciones que los lleva a dejar de reciclar y superar las debilidades y elevar las fortalezas.

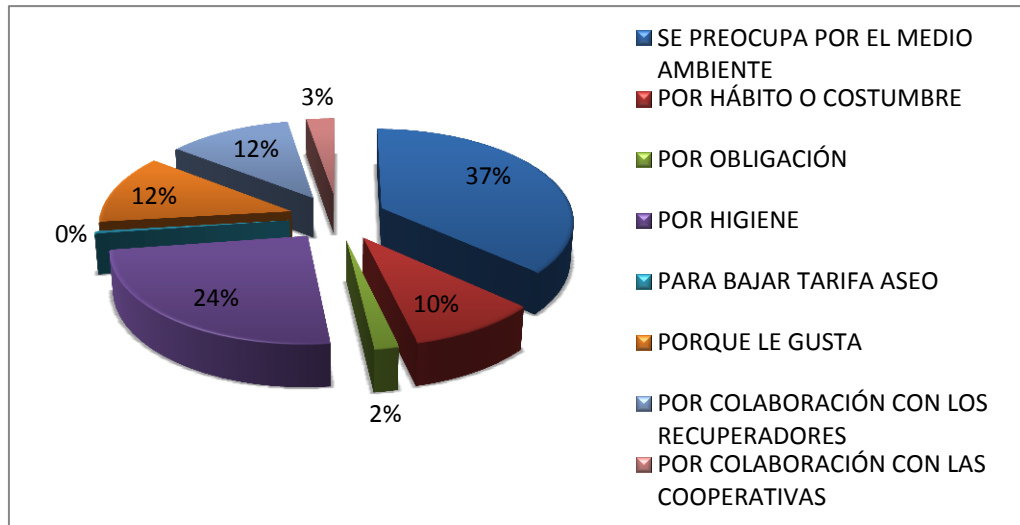
Por otro lado, (64%) de las familias encuestadas comparten las responsabilidades del reciclaje con todos los miembros del hogar, mientras (24%) está a cargo de los padres, (9%) por los hijos, (2%) a cargo de otro familiar y (1%) la empleada de servicio. Es decir, más del sesenta por ciento de la población encuestados distribuye la responsabilidad de la separación del material reciclable a todos los

miembros de la familia, de modo que evidencia el grado de conciencia asumido por los hogares miembros del programa; también, se observó que los padres y los hijos representan un porcentaje alto frente a la responsabilidad de la selección del material reciclable en el hogar, de modo que es necesario incluir un refuerzo educativo referente a este tema; así mismo, otro familiar y la empleada de servicio doméstico representan un porcentaje bajo de la población que está sujeta al compromiso de reciclar. Por lo tanto, señala que este tipo de población en especial la empleada del servicio tiene poca frecuencia en este estrato, por lo tanto los responsables de esta actividad son los directos generados de este material reciclable.

En relación al reciclaje en el hogar (7%) de los usuarios recicla porque se preocupa por el medio ambiente, (24%) de las familias separa el material reciclable dado que lo considera un acto de higiene, (12%) recicla por colaboración con los recuperadores, (12%) ya que le gusta esta actividad, el 10% porque ha construido un hábito o costumbre, (3%) por colaborar con las cooperativas y (2%) porque consideran esta actividad un obligación como ciudadanos. No se hallaron registro de usuarios que reciclan para bajar la tarifa de aseo.

Como se muestra en la gráfica inferior un alto porcentaje de usuarios se siente motivado por participar en el reciclaje porque se preocupan por el cuidado del medio ambiente, es decir, son familias con un alto grado de conciencia frente a la preservación y protección del entorno ambiental. Al igual que el estrato tres de Bucaramanga, evidencia que esta es la principal razón que conduce a las familias a reciclar; la segunda razón que lleva a los usuarios a reciclar porque consideran esta actividad con un acto de higiene que permite una mejor selección del material y disminuye la emisión de residuos en el relleno sanitario, de igual forma, un grupo de familias les gusta la actividad del reciclaje dado que les produce satisfacción y agrado.

Gráfica 36. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.

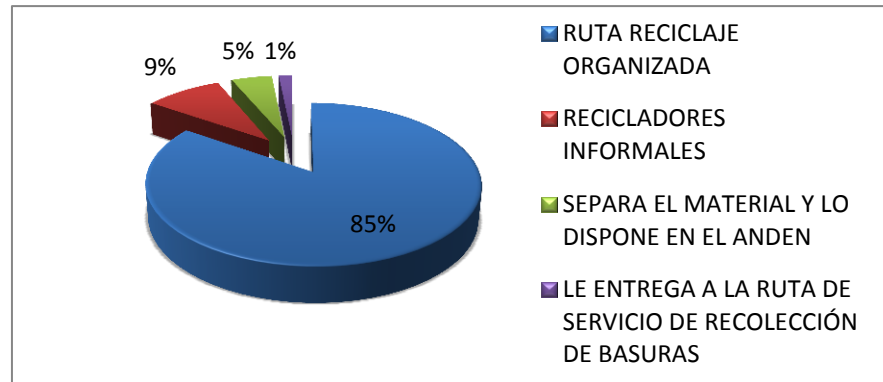


También, se identificó que los usuarios entienden que el proceso de separar y entregar el material reciclable genera empleo para los recuperadores y eleva la calidad de vida de los miembros de estos hogares; de modo que ven en esta actividad una oportunidad para ayudar a estas familias. Así mismo, noto un número de usuarios motivados por el hábito que han construido a través de procesos pedagógicos de reciclaje transmitidos de generación en generación en sus hogares.

Algunos hogares prefieren separar el material para colaborar con las cooperativas de reciclaje, de manera que ven en esta actividad una oportunidad para crear una organización que permita la generación de empleo en los ciudadanos y ciudadanas santandereanos. Otro pequeño número de familias reciclan porque consideran que es una obligación como productores directos de los residuos reciclarlos y ayudar a disminuir la contaminación ambiental. Ahora bien, un dato curioso es que no se halló registro de usuarios que se sientan motivados para bajar la tarifa de aseo, es decir, es una población menos interesada en su beneficio económico y personal, y por lo tanto, más motivadas por el medio ambiente y beneficios comunes.

De acuerdo a la gráfica inferior (85%) de los usuarios entregan el material reciclado a la ruta de reciclaje organizada, (9%) es proporcionado a los recicladores informales, (5%) separado y puesto en el andén y finalmente, (1%) entrega a la ruta de servicio de recolección de basuras.

Gráfica 37. Entrega del material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.



Se evidencia un alto porcentaje de familias identificadas con la entrega del material a la ruta de reciclaje de ofrecida por la cooperativa, aunque este estrato en comparación con el tres de Bucaramanga disminuyó (10%) la entrega del material a la ruta, de manera que una cifra de residentes tiene sentido de pertenencia e identidad por el programa de separación de residuos sólidos.

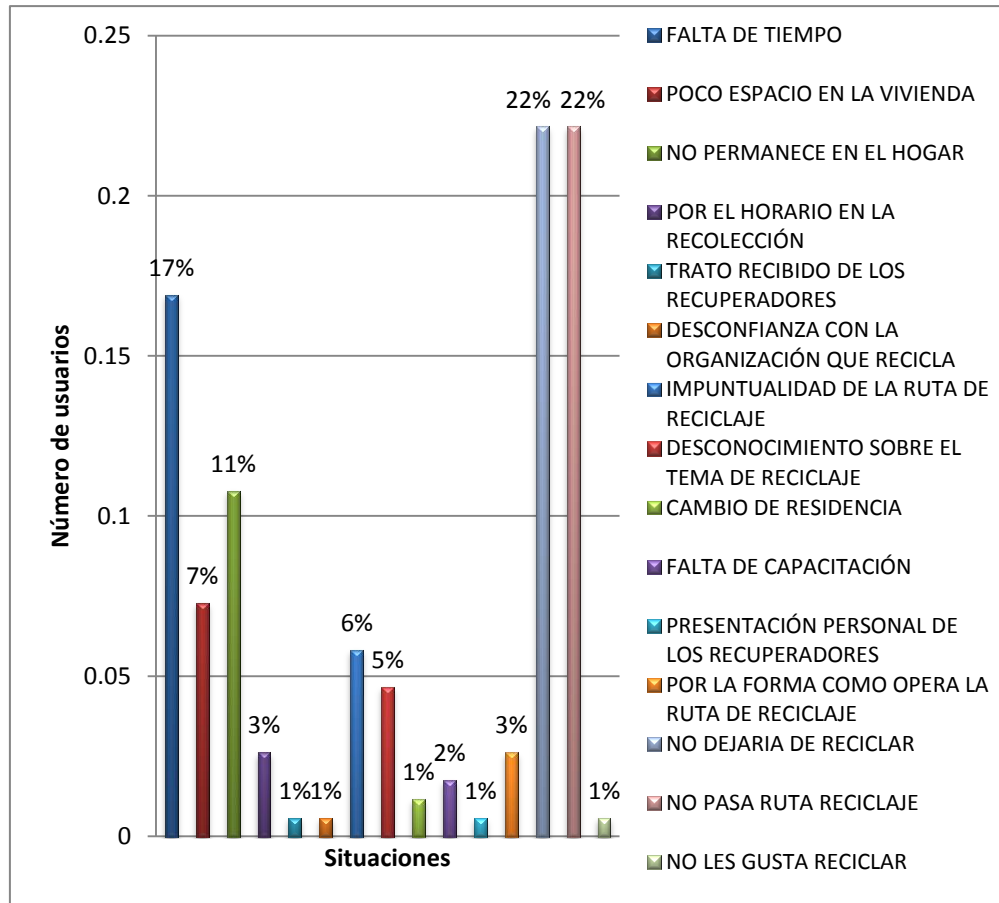
Un número de usuarios entrega el material a recicladores informales, en primer lugar la entrega del reciclaje a esta población puede deberse en cierta medida al tipo de estrato, dado que son barrios populares y tiene mejor acceso a los residentes del sector, y en segundo lugar, porque la ruta presenta problemas de impuntualidad y esto lleva a las familias a entregar el material separado a un ente que se encargue del manejo o manipulación del reciclaje; por lo tanto, se evidencia la necesidad de implementar en los recuperadores el cumplimiento de las rutas y de los horarios a cabalidad, cabe aclarar, que deben producirse esfuerzos administrativos para cumplir con el debido funcionamiento del programa de separación de residuos sólidos y así contribuir a disminuir la desvinculación de los usuarios y generar mayor confianza y sentido de pertenencia por el mismo.

Otras familias dejan el material reciclable en el andén, de modo que evidencia la falta de sentido de pertenencia tanto por la actividad que practican como por el programa de separación de residuos sólidos; de manera que es vital implementar campañas que produzcan compromiso y responsabilidad tanto con la separación del material, así como de la entrega responsable a los entes apropiados para el tratamiento del material. Y finalmente, tratar de implementar campañas para la disminución en la entrega del reciclaje a la ruta de servicio de recolección de basuras, dado que se estaría perdiendo el trabajo que se produce en los hogares de separar el material, ya que este servicio lleva todos los residuos a los rellenos sanitarios.

Dentro de los beneficios principales se hallan: (66%) contribución con el medio ambiente; de tal manera que son conscientes de la contaminación ambiental y estiman que están prácticas promueven la preservación y disminución en el deterioro del medio ambiente, (29%) mantener una fuente de trabajo para los recuperadores; así eleva la calidad de vida de ellos y sus familias y (5%) mejorar en el servicio de recolección de residuos; ya que reduce la emisión de residuos en los rellenos sanitarios.

Las situaciones que influyen con mayor frecuencia para dejar de reciclar o no reciclar son: (22%) de las familias dejarían de reciclar porque no pase la ruta de reciclaje y (22%) no dejaría de reciclar por ninguna razón, de igual manera, los usuarios abandonarían la práctica del reciclaje por falta de tiempo (17%), (11%) por porque no permanece en el hogar, (7%) por poco espacio en la vivienda, (6%) por la impuntualidad en la ruta de reciclaje y (5%) debido al desconocimiento sobre el tema de reciclaje. Y finalmente, un número de usuarios considera que las situaciones que influye para dejar o no reciclar es el horario en la recolección (3%), por la forma como opera la ruta de reciclaje (3%), (2%) por falta de capacitación, (1%) por el trato recibido por los recuperadores, (1%) por el cambio de residencia, (1%) presentación personal de los recuperadores, (1%) por la desconfianza en la organización que recicla y (1%) no les gusta reciclar.

Gráfica 38. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.



Se evidencia (62%) de las principales situaciones que intervienen en los usuarios para dejar de reciclar son las circunstancias personales. Los ítems que se destacan son con mayor porcentaje: no dejaría de reciclar, falta de tiempo, no permanece en el hogar, poco espacio en la vivienda, desconocimiento por el tema de reciclaje y en menor porcentaje cambio de residencia y no les gusta reciclar.

Aunque dentro de las situaciones personales que intervienen para no reciclar esta el ítem no dejar de reciclar, se evidencia alto sentido de pertenencia por la separación de residuos reciclables y los satisface los efectos generados en el medio ambiente y en la sociedad la práctica de esta actividad; de igual manera, otros aspectos que producen la desvinculación de usuarios en el programa es la falta de tiempo, no permanece en el hogar y poco espacio en la vivienda. En consecuencia, es vital incentivar en los usuarios hábitos en todos miembros del hogar acerca de las actividades que conducen a la práctica del reciclaje; también,

implementar campañas de refuerzo educativo en los hogares que presentan vacíos frente al tema de reciclaje.

Por otro lado, se identifica (38%) de las situaciones que llevan a los usuarios a dejar de reciclar depende directamente del funcionamiento de la ruta de reciclaje. Por lo tanto, la cooperativa requiere de esfuerzos administrativos, humanos y económicos para lograr el correcto funcionamiento de la ruta de reciclaje y del programa de separación de residuos sólidos, así alcanzara usuarios conformes, comprometidos y podrá conseguir más y mayor calidad en el material reciclable que recibe de los usuarios vinculados al programa de separación de residuos sólidos en la fuente.

6.5.4 Aspectos jurídicos

En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (85%) considera que debe ser obligatorio reciclar, mientras (15%) considera que no debe ser obligatorio en tanto se enseñe para construir motivación y un hábito en los ciudadanos. Por lo tanto, un gran porcentaje de usuarios considera obligatorio el proceso de reciclaje en los hogares. Dado que a través de las disposiciones legales, los y las ciudadanas tienen la responsabilidad de cumplir y acatar las leyes ambientales, de modo que este convertirá en un mecanismo regulador del proceso de reciclaje y la disminución de la contaminación ambiental dado que se reduciría la producción de desechos en los rellenos sanitarios.

Por otra parte, un número de familias considera que el proceso de reciclaje debe generarse a través de la conciencia y responsabilidad ciudadana frente al medio ambiente, ya que las imposiciones legales llevarían a los habitantes crear hábitos de reciclaje con insatisfacción e inconformidad, por lo tanto entregarían el material mal reciclado, cabe aclarar que antes de realizar imposiciones legales sobre los ciudadanos deben ejecutarse campañas pedagógicas que promuevan hábitos de separación de reciclaje en los miembros que conforman el hogar.

De igual forma, la segunda característica está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (7%) de los encuestados conocen el acuerdo, mientras (93%) lo desconoce; refleja claramente el escaso compromiso de difundir y dar a conocer a los usuarios el acuerdo firmado por entes gubernamentales e instituciones no gubernamentales con el fin de establecer como obligatoria la práctica del reciclaje en los usuarios del programa de separación de residuos

sólidos de Bucaramanga y su área metropolitana, cabe resaltar que este proceso debe realizarse de forma conjunta con todas las instituciones encargadas de la recolección del material reciclable en la fuente dado que son las encargadas de educar a los usuarios, así como las responsables del acopio del material y su respectiva venta a las empresas encargadas de convertirlo nuevamente.

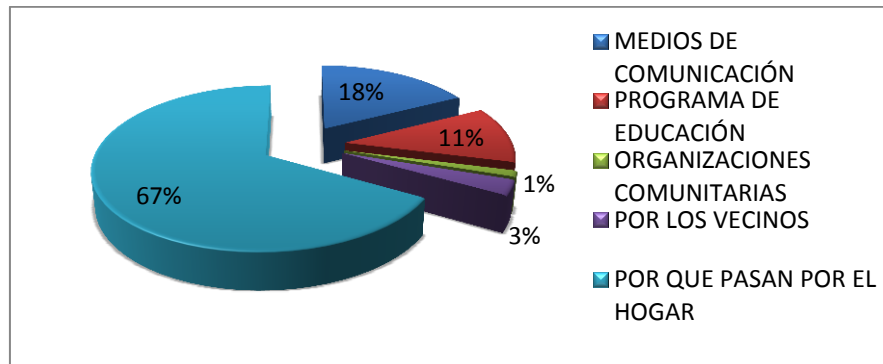
Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (75%) de los encuestados no conocen el comparendo ambiental, mientras (24%) de las familias si conocen las implicaciones del comparendo ambiental; de manera que las instituciones encargadas de dar a conocer el comparendo ambiental a los ciudadanos no cumplieron con la responsabilidad asignada, por lo tanto se evidencia un alto porcentaje de familias que desconocen “el instrumento legal y reglamentario que permite la imposición de sanciones a las personas naturales y jurídicas que con su acción y omisión, causen daños que impacten el ambiente”³⁰. Por otro lado, un porcentaje de usuarios manifiestan conocer el comparendo ambiental a través de los medios de comunicación y orientación de vecinos y familiares, de manera que es fundamental, iniciar este proceso en los usuarios acompañados de campañas educativas ambientales que conduzcan al hábito del reciclaje en la fuente.

6.5.5 Aspectos institucionales

En relación al aspecto institucional como se evidencia en la siguiente gráfica los usuarios conocieron la ruta de reciclaje por que la ruta pasa por el hogar (67%), mientras que otros conocieron la ruta a través de los medios de comunicación (18%), mientras (11%) de los usuarios se informaron por medio de una campaña educativa, a diferencia (3%) con ayuda de los vecinos y (1%) por organizaciones comunitarias.

³⁰ Acuerdo 008 de 2009. Reglamenta la instauración del comparendo ambiental en el municipio de Repelón Atlántico y se dictan otras disposiciones. Pág. 1.

Gráfica 39. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.



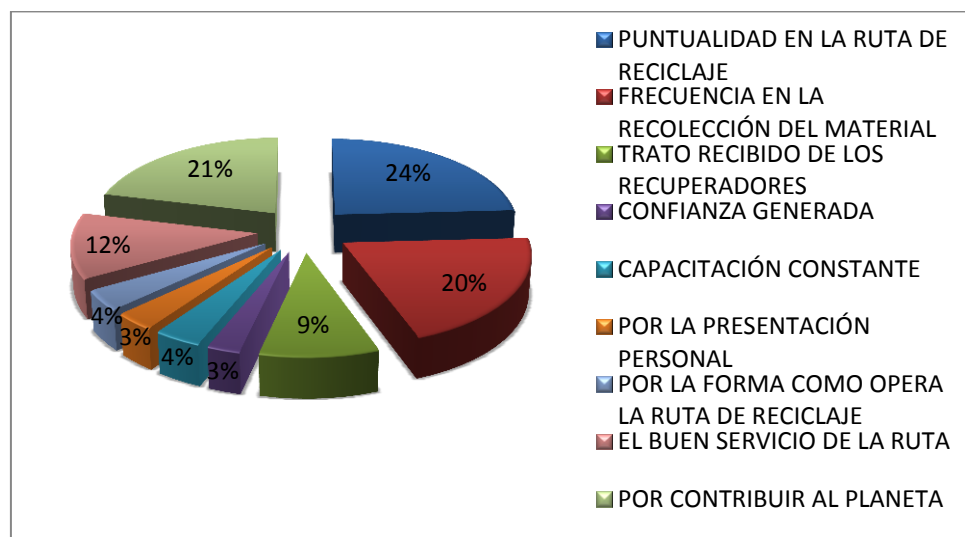
Un porcentaje de familias se enteró de la ruta de reciclaje porque pasan por el hogar, en consecuencia evidencia la falta de efectividad en el momento de implementar programas educativos ambientales en los hogares, dado que no se deja claro cuál es el mecanismo implementado para la recolección del material reciclable, esta experiencia debe recogerse para próximas campañas educativas; también, los esfuerzos generados por la cooperativa para dar a conocer la ruta de reciclaje (difusión a través de medios de comunicación) ha surtido efectos en los usuarios del programa de separación de residuos sólidos.

Otras familias conocieron la ruta de reciclaje por medio de las campañas educativas implementadas por las distintas instituciones encargadas de la recolección del material reciclable en la fuente, así mismo, los vecinos y las organizaciones comunitarias cumplen el papel de difundir en la comunidad las actividades emprendidas por diferentes instituciones, por lo tanto permite informar a los residentes nuevos de las actividades desarrolladas en la comunidad.

Las familias del estrato cinco calificaron el servicio (72%) bueno, (18%) cree que la prestación del servicio es excelente, (8%) afirman que es regular. Un pequeño porcentaje (1%) lo considera malo y (1%) no sabe como es el servicio de la ruta de reciclaje. En consecuencia, puede inferirse que (90%) de los usuarios se encuentran satisfechos con el servicio que presta la ruta de reciclaje, a diferencia del estrato tres de Bucaramanga, esta población está más conforme en el programa de separación de residuos, de manera que permite detentar el nivel de compromiso con el proceso de separación en mejores condiciones y entrega del material con mayor responsabilidad; por otro lado, se observó que 9% de los usuarios se encuentran inquietos frente al funcionamiento de la ruta de reciclaje, dado que catalogan el servicio regular en su mayoría y malo un pequeño porcentaje, de modo que es necesario identificar las características que llevan a las familias a encontrarse inconformes con el préstamo del servicio.

Ahora bien, se identificó que la puntualidad en la ruta es uno de los aspectos principales para iniciar o continuar en la ruta de reciclaje (24%), también (21%) contribuir con el planeta, (20%) la frecuencia en la recolección del material, (12%) por el buen servicio de la ruta y (9%) por el trato recibido por los recuperadores; en menor importancia se evidenció (4%) la capacitación constante y por la forma como opera la ruta de reciclaje, mientras (3%) de las familias consideran que influye la confianza que genera la ruta en los usuarios y la presentación personal de los recuperadores.

Gráfica 40. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico tres de Floridablanca.



Las familias encuestadas corroboran la importancia que tiene la puntualidad de la ruta de reciclaje, así como la frecuencia en la recolección del material, el buen servicio de la ruta y el trato que reciben los usuarios por parte de los recuperadores para ingresar o continuar en el programa, dado que exigen la seriedad, responsabilidad y cumplimiento de la institución encargada, dado que los usuarios invierten tiempo, espacio y dedicación en el proceso de separación del material reciclable; en consecuencia, se crean familias satisfechas con el programa de separación de residuos sólidos y se obtiene una mejor selección del material, de manera que disminuirá los costos de recolección y acopio del reciclaje.

En este estrato (72%) de las familias encuestadas no fueron educadas con el programa de separación de residuos sólidos implementado por COOPRESER, mientras (28%) si se educaron por medio de este programa; se observa que casi tres cuartas partes de la población no recibió educación con el programa implementado por la cooperativa, aunque comparado la gráfica arrojada en los

años donde se vincularon usuarios con mayor proporción, se muestra aumento significativo a partir del año 2007, es decir, esta fecha coincide con la implementación del programa educativo ambiental más exitoso. De manera que puede pensarse los usuarios no identifican con claridad el programa de separación de residuos sólidos o no recuerdan la institución responsable de este proceso pedagógico comunitario, cabe aclarar que un porcentaje de familias reconocen que fueron educadas con el programa de separación y también identifican plenamente a la institución encargada, así como el proceso llevado a cabo por ambas partes.

Por otro lado, respecto a los refuerzos educativos, (53%) de las familias consideran que encuentran vacíos en el proceso de clasificación de los residuos sólidos reciclables, (25%) cree que es necesario implementar estrategias que permitan fomentar el reciclaje y (22%) desconoce formas adecuadas de disposición de los residuos.

Un porcentaje de familias no tienen conocimientos en la clasificación de los residuos reciclables en el hogar, es decir, la cooperativa debe implementar nuevas campañas educativas que permitan al usuario asimilar y captar el aprendizaje de la clasificación de los residuos para luego ser aplicado en los hogares, cabe aclarar que en ocasiones la institución da por sentado que los usuarios tienen completa claridad acerca del proceso de reciclaje, de manera que genera aseveraciones que conducen a la desinformación de las inconformidades o dudas que presente el usuario frente al programa.

La cooperativa debe aplicar el proceso pedagógico creando estrategias que puedan fomentar el reciclaje en los miembros del hogar, dado que en ocasiones son solo los padres los responsables de separar el material. Por lo tanto, deben generarse incentivos motivacionales en el proceso de reciclaje, es decir, que todos los miembros participen del proceso. Y finalmente, los usuarios en ocasiones dejan de reciclar porque no saben cómo acomodar el material en el hogar de tal manera que no produzca incomodidad en los miembros del hogar; este refuerzo educativo se relaciona directamente con las estrategias para fomentar el reciclaje, ya que se necesita de un estado motivacional de los usuarios para poder llevar a cabo todo el proceso de separación de residuos sólidos en la fuente.

6.6 ESTRATO SOCIOECONÓMICO CUATRO, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

6.6.1 Perfil socio-demográfico

Los barrios pertenecientes al estrato cuatro de Floridablanca que hacen parte de la ruta de reciclaje son: Cañaveral, El Bosque y Lagos I. El perfil socio-demográfico predominante de los 1381 usuarios pertenecientes a este estrato está conformado por: mujeres (60%) que se encuentran entre los siguientes rangos de edades más representativos: de 60 años en adelante (34%), entre los 55 y los 59 (14%), entre los 50 y los 54 (9%), entre los 45 y los 49 años (3%); la principal ocupación es ama de casa (41%) seguido pensionado (21%) y estudiante y empleado privado (10%); mientras que el nivel de escolaridad oscila entre la primaria (26%) y la secundaria (40%). Finalmente, respecto con el tipo de vivienda puede decirse que son predominantemente casas (99%) de tenencia propia (69%).

Teniendo en cuenta las características de este estrato, se evidencia un alto porcentaje de usuarios que se residen en casas, de manera que permite mayor contacto entre los usuarios del programa y la ruta de reciclaje. Una cifra muy parecida al estrato socio-económico seis de Bucaramanga donde el 100% de las viviendas son casas; es decir, a medida que aumenta el estrato se dan más posibilidades para relacionar a los usuarios directos del programa a excepción de las familias que habitan en apartamentos o conjuntos cerrados, porque entre más alto es el estrato, mayores son los sistemas de rigurosidad para acceder a ese tipo de población, dado que se sienten inseguros con los recuperadores que recogen el material. Al igual se observa un pequeño sector de comercio en este estrato, de manera que en su mayoría es residencial, es decir, es necesario aprovechar este tipo de población en la medida que aporten mayor y mejor cantidad de material reciclable.

Se encontró porcentaje bajo de usuarios con vivienda propia y desde luego aumento en los inmuebles arrendados, ya que con relación al estrato cuatro de Bucaramanga se observa una diferencia de casi (10%), es decir, se presenta un aumento en la población flotante del sector; por lo tanto, son usuarios con mayor posibilidad de desvincularse del programa de separación de residuos, de modo que exige la implementación de campañas educativas encaminadas a crear aunmas sentido de pertenencia, satisfacción, motivación y responsabilidad frente al proceso de reciclaje para construir familias con lazos fuertes y estables en la

práctica del reciclaje, de manera que el proceso de cambio de residencia no afecte el ejercicio del reciclaje en los hogares.

Gran porcentaje de usuarios se encuentran en las edades de adulto y adulto mayor, por lo tanto, se observa más (30%) son adultos mayores es decir que a diferencia del estrato tres de Floridablanca y el cuatro de Bucaramanga, el presente estrato aumenta en un 10% esta edad; este tipo de población tiene mayor posibilidad de tiempo para separar y entregar el material a la ruta de reciclaje, cabe aclarar, que no debe anotar que no son los únicos responsables de este proceso en el hogar, mientras que las demás edades representan adultos pueden ser usuarios que se encuentran desempleados o en ocupaciones que les permite permanecer con mayor frecuencia en el hogar.

A medida que disminuye los rangos de edad disminuye el número de usuarios presentes en los hogares, dado que se encuentra en la etapa más productiva del ciclo de vida y se encuentran en menor frecuencia; por lo tanto, deben emprenderse campañas educativas teniendo en cuenta la edad, ocupación y nivel de escolaridad de los sujetos receptores del proceso pedagógico.

También, un grupo de usuarios son pensionados, al igual en el estrato cuatro de Bucaramanga esta ocupación representa el segundo porcentaje con mayor permanencia en los hogares, de modo que este tipo de población de acuerdo a su edad y género con mayor frecuencia colabora en la selección y entrega del material a la ruta de reciclaje, así mismo, un porcentaje de encuestados son estudiantes, empleados privados y comerciantes y empleados públicos, de manera que esta población se encuentra en menor proporción, dado que se encuentran en las edades y etapas más productivas del ciclo de vida, así mismo, se encontró en menor proporción la empleada del servicio, ya que es un estrato socio-económico que presenta dificultad en el pago de esta personal en el hogar, esta situación se presenta en familias que poseen condiciones económicas que les permiten acceder a este servicio, por lo tanto, esta ocupación representa uno de los rangos más bajos de frecuencia en la permanencia en el hogar y desde luego las que ejercen en menor proporción la práctica del reciclaje en los hogares.

Este sector señala que el 66% de los encuestados tiene estudios en educación primaria, secundaria y media vacacional, de modo que gran porcentaje de usuarios tienen estudios básicos y se encuentran aptos para recibir una campaña educativa ambiental; en mejores condiciones se encuentran los encuestados que presentan un nivel escolar más elevado con el 33% en educación técnica,

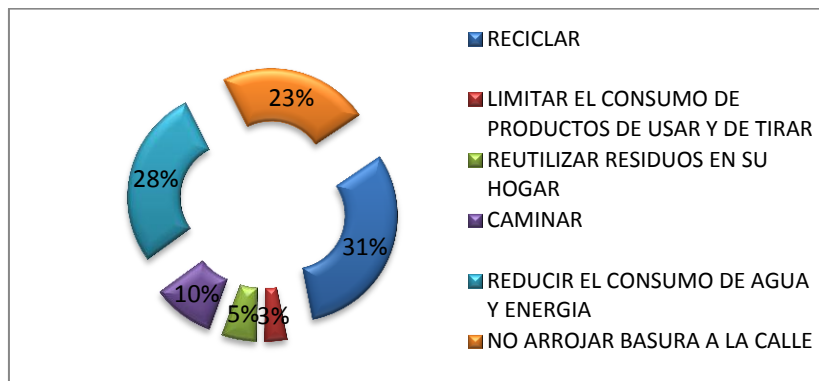
universitaria o profesional y especialización, es una población en mejor disposición para adoptar cabalmente un proceso de educación ambiental.

6.6.2 Aspectos medio ambientales

En el aspecto medio ambiental (97%) de los usuarios del estrato cuatro de Floridablanca cuidan el medio ambiente, mientras (3%) no ejercen ninguna actividad, es decir, refleja la disponibilidad de las familias para adoptar programas o campañas encaminadas para preservación y cuidado del medio ambiente, aunque el número de usuarios que no cuida el ambiente es reducido, no significa que deben dejarse de lado, por el contrario, deben producirse procesos educativos comunitarios, para que se retroalimente la información.

Ahora bien, dentro de las principales actividades desarrolladas para cuidar del medio ambiente (31%) reciclar, así mismo (28%) reduce el consumo de agua y energía y (23%) no arroja basura a la calle, de igual manera, camina, reutiliza los residuos y limita el consumo de productos de usar y de tirar.

Gráfica 41. Actividades para el cuidado del medio ambiente en los usuarios del estrato socio-económicos cuatro de Floridablanca.



La principal actividad ejercida por las familias para conservar el medio ambiente es el reciclaje, evidencia entonces alto nivel de conciencia de los residentes por los problemas de deterioro del entorno, de igual manera, la reducción de consumo de agua y energía conlleva en cierta medida al cuidado del medio ambiente, también contribuye a la reducción en los costos de los servicios domiciliarios, de modo que más que una ayuda al ambiente o la sociedad, esta actividad contribuye a proteger un bien individual; así un número de familias no arrojar basura a la calle dado que es una actividad que permiten salvaguardar el ambiente, también una cifra de usuarios camina como medio para proteger de la producción de contaminación ambiental generada por los medios de transporte; en menor medida se observó la práctica de la reutilización de residuos reciclables y limitación del consumo de

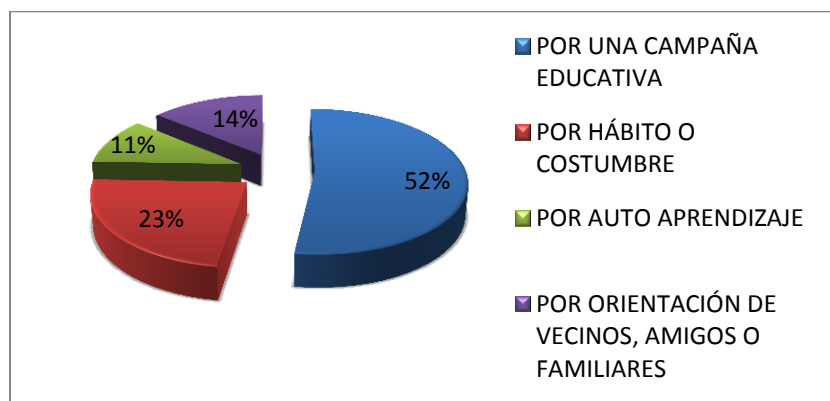
productos de usar y de tirar, dado que esta es una acción directa que conlleva al cuidado y protección del medio ambiente.

6.6.3 Aspecto socio-cultural

En el aspecto socio-cultural del estrato cuatro de Floridablanca (92%) de los encuestados reciclan, mientras (5%) algunas veces recicla y (3%) no reciclar en el hogar, es decir, un porcentaje alto de familias están comprometidas con la actividad del reciclaje, dado que a diferencia del estrato cuatro de Bucaramanga se aprecia un diez por ciento en la disminución de usuarios incluidos en el programa de separación de reciclaje, por lo tanto, los hogares del estrato cuatro de Floridablanca entregan con mayor frecuencia el material reciclable.

En la siguiente gráfica se observa (52%) de los usuarios aprendieron a reciclar por una campaña educativa, (23%) por hábito o costumbre, (14%) separa el material por la orientación de vecinos, amigos o familiares y (11%) por auto aprendizaje.

Gráfica 42. Tipos de aprendizaje para reciclar en el estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



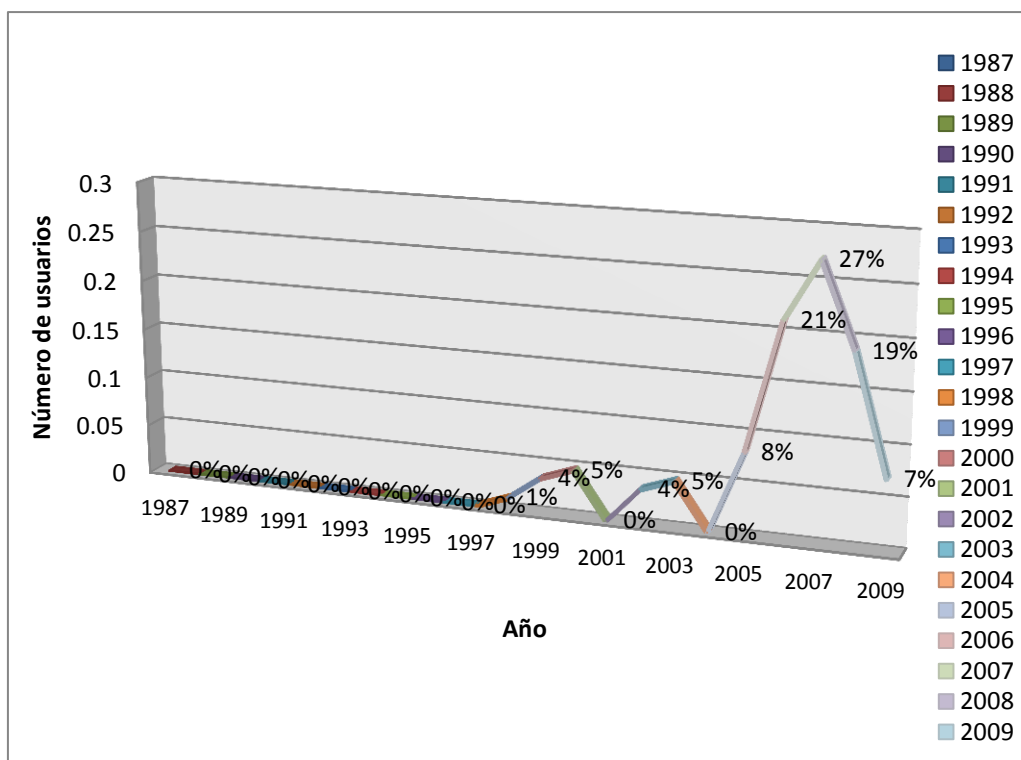
A diferencia del estrato tres del Bucaramanga éste disminuyó (22%) la frecuencia de las familias encuestadas que aprendieron a reciclar por medio de una campaña educativa, en consecuencia se evidencia aumento en los tres ítems restantes, entre ellos; el aprendizaje a través de la construcción de hábitos o costumbres en los hogares; también por medio de la orientación de vecinos, amigos o familiares que han generado el hábito y transmiten sus conocimientos a sus vecinos y finalmente por auto aprendizaje, es decir, se parte del interés particular de los usuarios, dado que son los que investigan de acuerdo a los medios que dispongan y a su vez, adquieren esos conocimientos para ponerlos en práctica.

Del total de encuestados (99%) están vinculados al programa de separación de residuos sólidos, (1%) no se encuentra vinculado; es decir, de acuerdo a las

gráficas anteriores los miembros de este estrato son una población activa y comprometida con el proceso emprendido por medio de la cooperativa, así mismo, puede identificarse que los estratos cuatro de Bucaramanga y Floridablanca son los usuarios más comprometidos con el proceso de reciclaje.

De acuerdo a los años en donde se implementaron las campañas de educación se identifican tres niveles de comportamiento alto, medio y bajo en relación al mismo número de usuarios vinculados durante ese periodo. El primero, refiere al rango de menor número de ingresos donde se encuentran los años 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 2001 y 2004 (0%), el segundo nivel hace alusión al rango medio de ingreso de usuarios en los años 1998 (1%), 1999 (3%), 2002 (3%), 2000 (4%) y 2003 (4%) para un total (19%); finalmente, se evidencia el nivel más alto de entrada a la ruta de reciclaje donde se ubican los años 2009 (7%), 2005 (8%), 2008 (19%), 2006 (21%) y el año 2007 (27%) para un total (81%).

Gráfica 43. Vinculación al programa de separación de residuos sólidos en el estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



Las campañas educativas implementadas en los últimos años produjeron resultados positivos en la vinculación de usuarios a la ruta de reciclaje, en donde

identifican tres niveles de ingreso el alto, medio y bajo allí se hallan los años de aplicación de los programas de educación ambiental.

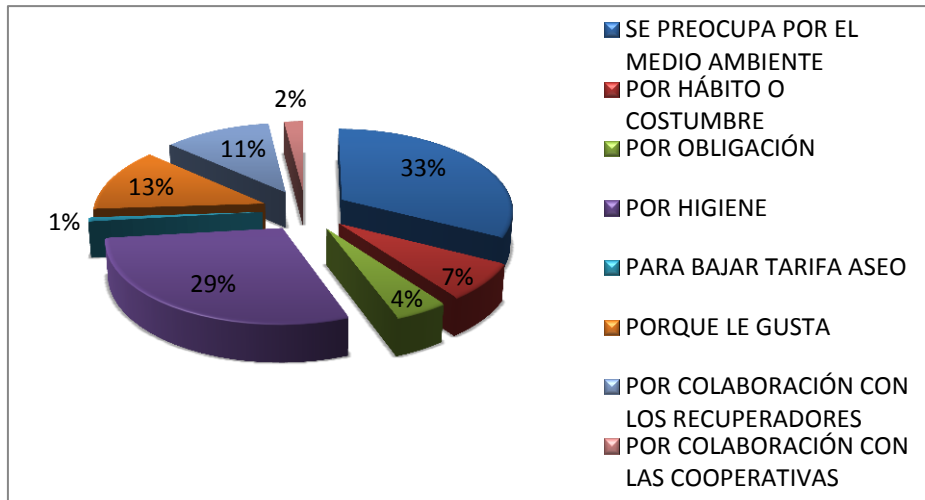
En el primer grupo se encuentran los años de implementación de las campañas educativas de 1987, 1990, 1992 y 1995 en donde no se registra ingresos de usuarios, es decir, que surtió poco efecto la aplicación de las campañas; también, se halló el segundo nivel de entrada de familias a la ruta de reciclaje, en ella se encuentran los años 2001 (0%) y 2003 (5%), por el contrario el tercer grupo, identifica los niveles más altos de ingresos de usuarios; allí se establecen los años 2007 (27%) y el 2009 (7%), de manera que señala el alcance obtenido en la aplicación de estas dos campañas educativas.

Las familias de este estrato (84%) entregan permanentemente material, mientras que (15%) esporádicamente recicla y (1%) tiene interrumpida la entrega. Se identificó que este estrato es el más comprometido tanto del municipio de Floridablanca como de Bucaramanga, de manera que evidencia el grado de compromiso, responsabilidad y sentido de pertenecía que conserva este grupo de hogares frente al proceso de selección de material reciclable; así mismo, es necesario identificar las situaciones personales o institucionales que llevan a las familias a desvincularse del programa.

En relación al reciclaje en el hogar (45%) de los usuarios ratifican que comparten las labores de reciclaje con todos los integrantes de la familia, seguido de los padres (43%), mientras que en menor proporción encontramos a los hijos (9%) y la empleada de servicio (2%); es decir, que a diferencia de Bucaramanga disminuyo en un 16% las familias responsables de compartir la separación del material reciclable con todos los miembros del hogar, mientras que la responsabilidad de la separación del reciclaje aumento (16%) en los padres, así mismo, aumento (4%) el compromiso en los hijos de las familias miembros de la ruta y disminuyó (2%) esta responsabilidad en la empleada de servicio domestico y (1%) la participación de otro familiar en la entrega del material.

Teniendo en cuenta la siguiente gráfica se identifica las principales razones para reciclar, entre ellas se hallan; (33%) se preocupa por el medio ambiente, (29%) separa el material desde luego porque lo considera un acto de higiene, (13%) puesto que le gusta esta actividad, (11%) por colaborar con los recuperadores, (7%) hábito o costumbre, (4%) cree que es una obligación, (2%) por colaboración con las cooperativas y (1%) motivado por bajar la tarifa de aseo.

Gráfica 44. Razones para reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



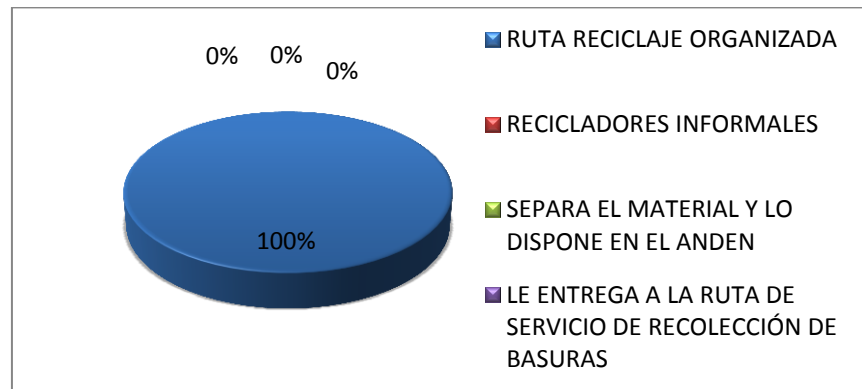
A diferencia de Floridablanca con relación al estrato cuatro de Bucaramanga disminuyó (8%) las razones que conducen a las familias a reciclar por el medio ambiente y aumentó (9%) los hogares que considera esta actividad un acto de higiene, de igual manera se aprecia aumento en las motivaciones que llevan a las familias a reciclar entre ellas porque le gusta reciclar, esto muestra familias conscientes frente a la problemática ambiental, así mismo les produce satisfacción y agrado la actividad; también, entienden que el proceso de separar y entregar el material reciclable genera empleo para los recuperadores y por tanto eleva la calidad de vida de los miembros de estos hogares, tanto así que ven en esta actividad una oportunidad para ayudar a estas familia, mientras, un grupo de usuarios se ven motivados por el hábito que han construido a través de procesos pedagógicos de reciclaje transmitidos de generación en generación en sus hogares.

Otro reciclan porque consideran que es una obligación reciclar ya que somos consumidores y generadores directos de los residuos, algunos hogares prefieren separar el material para colaborar con las cooperativas de reciclaje, de manera que ven en esta actividad una oportunidad para crear una organización que permita la generación de empleo en los ciudadanos y ciudadanas santandereanos y porcentaje bajo de familias cree que disminuirá la tarifa de aseo, de manera, que se convierte beneficio en doble vía, pues que ahorra en la economía del hogar y protege el medio ambiente.

Como se observa en la gráfica los usuarios del estrato cuatro de Floridablanca entregan material únicamente a la ruta de reciclaje (100%), de modo que no se reportan usuarios que entreguen material a los recicladores informales, a la ruta

de recolección de servicio de basuras y tampoco separa el material y de ubica en el andén, es decir, las familias de este estrato se identifican con el proceso de separación de material y por ende con la ruta de reciclaje, de manera que únicamente hacen entrega del material con puntualidad, frecuencia y permanencia al programa de separación de residuos sólidos.

Gráfica 45. Entrega del material reciclable en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca



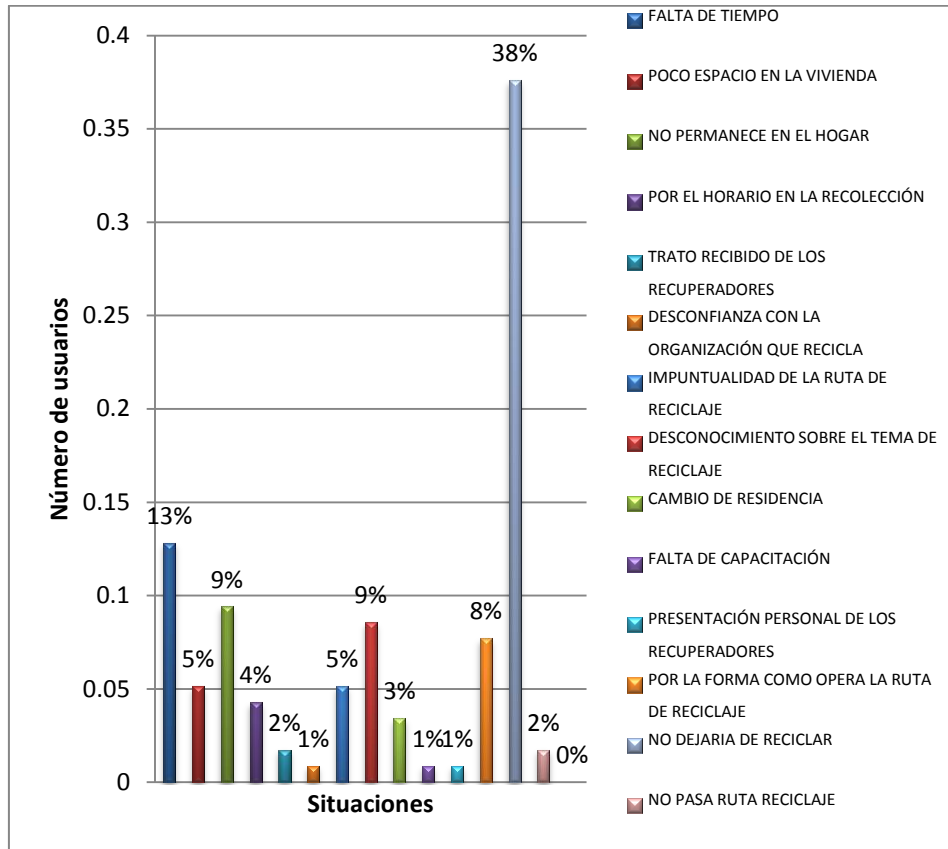
Al igual que el estrato cuatro de Bucaramanga, muestra las características poblacionales del sector, dado que es un estrato socio-económico alto y en consecuencia exige a la cooperativa escenario de seguridad mínimas para con los residentes del sector, generando así confianza y respeto de los usuarios hacia los recuperadores y la cooperativa, aunque estas viviendas en su mayoría no se encuentran ubicadas en conjuntos residenciales cerrados, sí exige la identificación de los recuperadores.

Dentro de los beneficios principales se hallan: (66%) contribución con el medio ambiente; de tal manera que son conscientes de la contaminación ambiental y estiman que estas prácticas promueven la preservación y disminución en el deterioro del medio ambiente, (32%) mantener una fuente de trabajo para los recuperadores; así eleva la calidad de vida de ellos y sus familias y (2%) mejorar en el servicio de recolección de residuos; ya que reduce la emisión de residuos en los rellenos sanitarios.

Las situaciones que influyen con mayor frecuencia para dejar de reciclar o no reciclar es la falta de tiempo (13%), no permanece en el hogar (9%), desconocimiento sobre el tema de reciclaje (9%), mientras (8%) por la forma como opera la ruta; en menor proporción se hallan las situaciones (5%) poco espacio en la vivienda, (5%) impuntualidad en el ruta de reciclaje, (4%) por el horario en la recolección y (3%) por cambio de residencia; también con un porcentaje más bajo,

(2%) trato recibido por los recuperadores, (2%) no pasa la ruta de reciclaje, (1%) desconfianza en la organización que recicla, (1%) falta de capacitación y (1%) presentación personal de los recuperadores.

Gráfica 46. Situaciones que influyen para no reciclar o dejar de reciclar en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



Se evidencia (77%) de las principales situaciones que intervienen en los usuarios para dejar de reciclar son las circunstancias personales. Los ítems que se destacan son con mayor porcentaje: no dejaría de reciclar, falta de tiempo, no permanece en el hogar, desconocimiento sobre el tema de reciclaje y en menor porcentaje poco espacio en la vivienda, cambio de residencia y falta de capacitación.

Aunque dentro de las situaciones personales que intervienen para no reciclar se encuentra el ítem no dejar de reciclar, se evidencia alto sentido de pertenencia por la separación de residuos reciclables y los satisface los efectos generados en el medio ambiente y en la sociedad la práctica de esta actividad; de igual manera, otros aspectos que producen la desvinculación de usuarios en el programa es la falta de tiempo, no permanece en el hogar y poco espacio en la vivienda, de modo

que la cooperativa debe tener estas dificultades que presentan los usuarios y convertirlas en oportunidades; en consecuencia, es vital incentivar en los usuarios hábitos en todos miembros del hogar acerca de las actividades que conducen a la práctica del reciclaje; también, implementar campañas de refuerzo educativo en los hogares que presentan vacíos frente al tema de reciclaje.

Por otro lado, se identifica (23%) de las situaciones que llevan a los usuarios a dejar de reciclar depende directamente del funcionamiento de la ruta de reciclaje. Por lo tanto, la cooperativa requiere de esfuerzos administrativos, humanos y económicos para lograr el correcto funcionamiento de la ruta de reciclaje y del programa de separación de residuos sólidos, así alcanzara usuarios conformes, comprometidos y podrá conseguir más y mayor calidad en el material reciclable que recibe de los usuarios vinculados al programa de separación de residuos sólidos en la fuente.

6.6.4 Aspectos jurídicos

En relación con los aspectos jurídicos se identifican tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, donde (82%) considera que debe ser obligatorio reciclar dado que es responsabilidad de los ciudadanos para la protección del medio ambiente entre ellos reciclar, mientras (18%) considera que no debe ser obligatorio en tanto ésta debe enseñarse para generar motivación y construir hábito para los ciudadanos.

Así mismo, la segunda característica está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000; en donde (8%) de los encuestados conocen el acuerdo, es decir que por algún medio de comunicación, institución, oficina, vecino o familiar logro informarse de este acuerdo y cumplirlo; mientras (92%) lo desconoce. Es decir, se evidencia la necesidad de implementar mecanismo que permitan la divulgación del acuerdo en la ciudadanía, ya que es indudable que gran parte de los usuarios del programa de recolección de residuos sólidos en la fuente desconocen la responsabilidad que tienen como ciudadanos de reciclar y la responsabilidad de las cooperativas de reciclaje para la recuperación del material. De manera que es necesario implementar nuevas campañas de educación ambiental que den a conocer esta reglamentación.

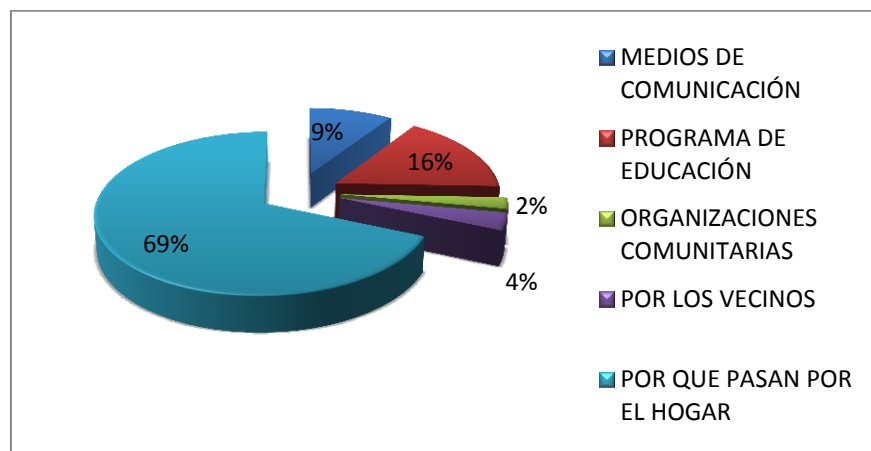
Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental: (83%) de los encuestados no conocen el comparendo ambiental, mientras (17%) de las familias si conocen las implicaciones del comparendo ambiental, debido a que se han informado por diferentes medios de comunicación, entidades gubernamentales y no gubernamentales, amigos, vecinos y familiares.

Al igual que el estrato cuatro de Bucaramanga, alto niveles de desinformación frente al compendio ambiental, de modo que incita a las entidades comprometidas con la divulgación, vigilancia y cumplimiento, para que cumplan con las funciones encargadas, ya que es vital que ciudadanía conozca sus deberes y derechos para con éste. Las personas que manifiestan conocerlo se han interesado personalmente en indagar a través de los medios de comunicación como medios televisivos o internet, mas no declararon conocerlo por medio de una campaña educativa.

6.6.5 Aspecto institucional

En relación al aspecto institucional como se evidencia en la gráfica los usuarios conocieron la ruta de reciclaje por que pasa por el hogar (69%), mientras (16%) por programas de educación, (9%) a través de los medios de educación, en menor proporción (2%) con ayuda de los vecinos y (4%) por organizaciones comunitarias.

Gráfica 47. Ruta de reciclaje en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



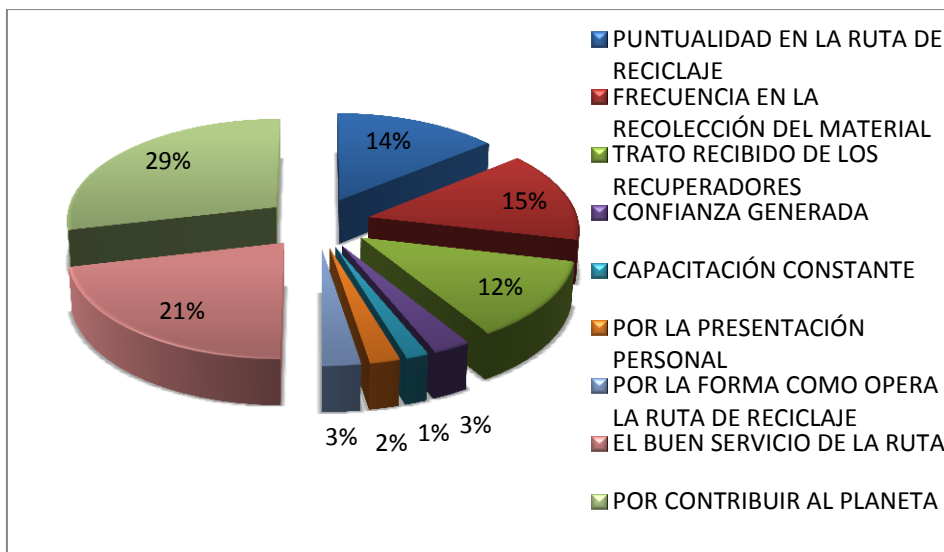
Un porcentaje alto de familias se entero de la ruta de reciclaje porque pasan por el hogar, es decir, evidencia la falta de efectividad en el momento de implementar programas educativos ambientales en los hogares, dado que no se deja claro el mecanismo implementado para la recolección del material reciclable, por lo tanto, esta experiencia debe recogerse para próximas campañas educativas; de igual manera, Otras familias conocieron la ruta de reciclaje a través de campañas educativas implementadas por las distintas instituciones encargadas de la recolección del material reciclable en la fuente; así mismo, a través de medios de comunicación, es decir, los esfuerzos generados por la cooperativa para dar a conocer la ruta de reciclaje (difusión a través de medios de comunicación) ha

surtido efectos en los usuarios del programa de separación de residuos sólidos y por último, con la ayuda los vecinos y las organizaciones comunitarias ya que cumplen con el papel de difundir en la comunidad las actividades emprendidas por diferentes instituciones, por lo tanto permite informar a los residentes nuevos de las actividades desarrolladas en la comunidad.

Los usuarios calificaron el servicio de la ruta; bueno (81%), seguido (8%) excelente, mientras (7%) regular, a diferencia (3%) es malo. Es decir, a manera general se reporta (89%) está conforme con el servicio que presta la ruta, por lo tanto, mientras (10%) se sienten inconformes con el funcionamiento de la ruta. Este resultado puede compararse con la situaciones que influyen para dejar de reciclar, de modo que (8%) no está inconforme con la forma como opera la ruta y (5%) por la impuntualidad.

De los usuarios encuestados (29%) creen contribuir con el planeta el principal aspecto para iniciar o continuar entregando material, (21%) por el buen servicio en la ruta, (15%) la frecuencia en la recolección de material, (14%) la puntualidad, (13%) trato recibido de los recuperadores, mientras (3%) la confianza generada y por la forma como opera la ruta, (2%) presentación personal y (1%) capacitación constante.

Gráfica 48. Aspectos que inciden en el inicio o continuación en los usuarios del estrato socio-económico cuatro de Floridablanca.



Las familias encuestadas aseguran que contribuir con el planeta es el principal aspecto que inciden, seguido del buen servicio y la frecuencia en la recolección, en consecuencia exigen seriedad, responsabilidad y cumplimiento a la institución

encargada, ya que los usuarios invierten tiempo, espacio y dedicación en el proceso de separación del material reciclable, como resultado se producen familias satisfechas con el programa de separación de residuos sólidos y mejor selección del material, de manera que disminuirá los costos de recolección y acopio del material reciclable.

También se identificó (50%) de los encuestados fueron educados con el programa de separación de residuos sólidos, mientras (48%) no fue educado con esta campaña. En consecuencia se identifica baja efectividad de la campaña en este sector, en consecuencia, aunque las familias se sienten satisfechas con el servicio que presta la ruta y evidencia también, el compromiso que debe adquirir la institución con la comunidad y con el medio ambiente; por otro lado, se observa alta presencia de usuarios no educados con el programa, así pues es necesario implementar un refuerzo en este sector para dejar resueltas las inquietudes o dudas surgidas durante el proceso.

Las familias consideran (47%) que debe implementarse un refuerzo educativo en los hogares en la clasificación de los residuos sólidos reciclables. Así mismo, (27%) afirma que es necesario ejercer un refuerzo en las formas adecuadas de disposición de los residuos sólidos en el hogar y (26%) ve la necesidad de implementar estrategias para fomentar el reciclaje. Este ítem tiene relación con las actividades para cuidar el medio ambiente debido a que los usuarios manifiestan desconocer los residuos reutilizables en el hogar y no saben cómo limitar el consumo de productos de usar y de tirar.

Por otro lado, se evidencia que es necesario crear estrategias que incentiven la práctica del reciclaje en el hogar, en especial, que logre incorporar a todos los miembros de la familia dentro del proceso; algunos manifiestan que es vital el refuerzo en formas adecuadas de disposición de los residuos en el hogar ya que los malos olores o desagrado por la acumulación y presencia del material en el hogar.

7. RESULTADOS

De acuerdo a las hipótesis planteadas durante el proceso metodológico se identificó que los aspectos socio-demográficos, medio ambientales, socio-culturales, jurídicos e institucionales cumplen un papel fundamental en la vinculación y permanencia de los usuarios en el programa de separación de residuos sólidos, puesto que las características revelan las motivaciones, satisfacciones, compromisos e inconformidades de los usuarios frente al programa en general, es decir, la hipótesis de investigación planteada fue la más acertada en cuanto a los resultados arrojados.

Ahora bien, en referencia al aspecto socio-demográfico se encontró que los programas de educación ambiental deben estar dirigidos teniendo como base las características poblacionales como estrato, tipo de vivienda, edad, ocupación principal y nivel de escolaridad, con el fin prever inconvenientes y crear las herramientas adecuadas en el momento de la aplicación de la campaña para lograr mayor efectividad en el proceso, ya que por ejemplo, las limitaciones que genera la educación en viviendas como apartamentos y negocios estanca o diluye en ocasiones la continuidad del proceso, dado que exigen mayor rigurosidad para establecer contacto directo con los residentes.

En relación al aspecto medio ambiental se observó alto grado de conciencia y compromiso frente al deterioro ambiental, es decir, estas características señalan la efectividad de los programas de educación ambiental. También, se evidencia la necesidad implementar un refuerzo acerca de la “ley de las tres R”, para crear mayor conciencia desde las prácticas cotidianas y así recoger mayor calidad de material reciclable.

En los aspectos socio-culturales las familias reciclan principalmente; por campañas educativas, seguido por hábito o costumbre, a su vez, auto aprendizaje y por último orientación de vecinos amigos y familiares, por lo tanto, los procesos de educación ambiental poco a poco van impregnando de curiosidad a las familias para integrar esta actividad en el hogar y así entregar material reciclable a la ruta de reciclaje.

En este orden de ideas, se obtuvo que los años de mayor vinculación al programa de separación de residuos sólidos se relacionan con las últimas campañas de

educación ambiental implementadas en los años 2007 donde este presenta mayor número de ingresos, seguidos del año 2009, 2001 y 2003.

También, se encontró que la constancia en la entrega del material reciclable está relacionada con las situaciones personales e institucionales que generan dos escenarios el primero, la desvinculación y el segundo un tanto alentador permanencia en el programa, en consecuencia, la cooperativa debe incluir dentro de un proceso de evaluación estas circunstancias para darles manejo y alternativas de solución.

En cuanto a los aspectos jurídicos se identifica tres características principales; la primera hace referencia a la obligatoriedad de reciclar, por tanto, un grupo considera que es obligatorio, ya que somos los responsables del consumo y generación de residuos sólidos, en consecuencia, deben participar, mientras que un cúmulo hogares creen que este proceso no debe ser una imposición legal, sino por el contrario una construcción social consciente frente a la problemática de contaminación ambiental; así mismo, la segunda está relacionada con el conocimiento del acuerdo 053 de 2000, donde revela la escasa difusión implementada por las instituciones comprometidas, de manera que genera una comunidad desinformada frente a los deberes que le competen como ciudadano y al igual, señala el incumplimiento por parte de las instituciones suscritas. Y finalmente, la tercera característica del aspecto jurídico refiere comparendo ambiental, allí se evidenció alto nivel de desinformación frente al tema como consecuencia de la deficiente divulgación por parte de las entidades responsables.

En los aspectos institucionales se determinó que el buen funcionamiento de la ruta, la puntualidad y la frecuencia en la recolección del material estimulan la vinculación o la permanencia en el programa, es decir, exigen mayor compromiso, cumplimiento y responsabilidad a la cooperativa en el momento de implementar la ruta de reciclaje.

Se evidencia que la principal falencia presente en el proceso de separación del reciclaje es el desconocimiento frente a la clasificación de los residuos, de manera que identifica con claridad la priorización e implementación de un proceso pedagógico acerca de este tema, el cual debe ser fomentado por la cooperativa.

Otra de las situaciones que influye es la escasa motivación para integrar el proceso de reciclaje como hábito de los miembros del hogar, de manera que necesitan la implementación de estrategias fomenten el reciclaje; también, se muestra la necesidad de promover hábitos de reciclaje en los hogares vinculados al programa, de manera que sugieren se haga énfasis en cada refuerzo para que

las familias en igualdad de condiciones mejoren los niveles de formación y aprendizaje frente a este proceso.

8. CONCLUSIONES

Selogró identificar y describir los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia en el programa de separación de residuos sólidos, de manera que sirven de base para nuevos procesos de intervención profesional e institucional.

Se determinó que los usuarios del programa además que tiene altos niveles de conciencia frente a la problemática ambiental, ponen en práctica los conocimientos adquiridos, ya sea por campañas educativas, hábito o costumbre o por la orientación de vecinos, amigos o familiares.

Un gran número de usuarios identifican el programa de separación de residuos sólidos y además, tiene sentido de pertenencia tanto de la actividad que realiza como de la institución que recicla.

Por otro lado, los aspectos normativos no influyen en la participación de los usuarios al programa, puesto que la mayor parte de los encuestados reciclan y ejercen alguna actividad para el cuidado del medio ambiente, y además se preocupan por la problemática de contaminación ambiental.

Los factores primordiales para que los usuarios continúen entregando material reciclable, están centrados a manera general por el buen servicio de la ruta tanto en la puntualidad como frecuencia en recolección del material reciclable.

9. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la experiencia vivida durante el proceso de práctica y el desarrollo de la investigación, señale las recomendaciones para la institución y futuros procesos de intervención profesional.

INSTITUCIONALES

Implementar campañas y refuerzos educativos haciendo énfasis en primera instancia, la separación de los residuos reciclables, ya que se encontró desconocimiento frente esta actividad. También, buscar mecanismos que permitan establecer formas adecuadas de disposición de los residuos sólidos reciclables. Y por último, crear estrategias a corto plazo fomenten el reciclaje en los miembros del hogar, dado que los usuarios no están motivados en el proceso de reciclaje.

Establecer refuerzos educativos en todos los usuarios del programa de separación de residuos sólidos, con el fin de dar a conocer mejor “ley de las tres R”, para crear mayor conciencia desde las prácticas cotidianas y así recoger mayor calidad de material reciclable y disminuir costos en el momento de acopio.

Estimular la divulgación de campañas informativas para dar a conocer a los ciudadanos y ciudadanas del municipio de Bucaramanga y Floridablanca el acuerdo 053 del año 2000 y el comparendo ambiental, puesto que la mayor parte de los usuarios desconocen estos referentes.

Por otro lado, la cooperativa debe promover las situaciones tanto personales como institucionales que provocan constancia en la entrega del material reciclable, aunque gran parte de las situaciones que intervienen para desvincularse del programa están referidas a las personales no deja de llamar la atención, la inconformidad que manifiestan las familias respecto del mal funcionamiento de la ruta, entre ellas se cuentan la impuntualidad y poca frecuencia en la recolección del material.

PROFESIONALES

Es necesario contemplar intervenciones profesionales dentro del campo de práctica, para promover la creación de sentido de pertenencia por el programa de separación y educación comunitaria en los usuarios de la cooperativa.

El profesional de Trabajo Social tiene un campo de acción extenso en el área de medio ambiente para desarrollar y proponer nuevos desafíos profesionales en cuanto a la disminución de la contaminación del entorno ambiental, implementando diferentes metodologías y enfoque, si dejar de lado el cuidado, protección y preservación del medio ambiente.

GLOSARIO

Los siguientes términos son tomados del Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga, y permiten ubicar conceptualmente al lector.

¿Qué es un residuo sólido?

Es cualquier objeto, material o elemento sólido que se abandona, bota o rechaza después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud. Si este elemento es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien con valor agregado, puede considerarse como un recurso³¹.

Material reciclable: son materiales que todavía tienen propiedades físicas o químicas útiles después de servir a su propósito original y que por lo tanto, pueden ser reutilizados o convertidos en materia prima para la fabricación de nuevos productos³².

Material no reciclable: formado por aquellos residuos que, por sus características y / o porque se encuentran contaminados, no son aptos para un proceso de reciclaje que garantice su uso para fabricar nuevos productos.

Acciones para un mejor ambiente:

La reducción o disminución en la generación de los residuos es de una importancia vital, ya que esto repercute en la economía y la conservación de los recursos naturales.

Reciclar: es un conjunto de procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Ventajas del reciclaje:

³¹CADENA MOTTA, Elisabeth y PABÓN, Andrea del pilar. Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Convenio Coopreser- Fondo para la acción ambiental. Bucaramanga 2007-2008. Pág. 40.

³²Ibíd. Pág. 41

- Ahorro de energía.
- Ahorro de materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables.
- Reducción de los costos de recolección y el volumen de residuos sólidos
- Reducción de la contaminación.
- Conservación del medio ambiente.
- Aumento de la vida útil de los sistemas de rellenos sanitarios.
- Remuneración económica en la venta de materiales reciclables
- Generación de empleo.
- Al reciclar una tonelada de papel se evita la tala de 17 árboles y se ahorra 30% de energía en el proceso.
- Al reciclar una tonelada de vidrio, se ahorra 30 galones de petróleo y bauxita, necesarios para su fabricación³³.

Efectos de la disposición inadecuada de residuos sólidos

- Contaminación del suelo.
- Contaminación del aire.
- Contaminación del agua.
- Deterioro del paisaje.
- Afectación de la salud pública.
- Pérdida de flora y fauna.

Separación en la Fuente: es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen como por ejemplo, el hogar, comercio, industrias y escuelas. Estos materiales recuperados son llevados a los centros de acopio y reciclaje correspondiente a sus categorías en donde los almacenan para ser procesados o exportados.

Efectos negativos de la inadecuada gestión de residuos sólidos

- ✓ **Riesgos para la salud:**

³³ Cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios COOPRESER. Recursos: misión y visión. (En línea) http://www.coopreser.com/web/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=14[consultado en 18 de noviembre de 2009]. Citado en: CADENA MOTTA, Elisabeth y PABÓN, Andrea del pilar. Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Convenio Coopreser- Fondo para la acción ambiental. Bucaramanga 2007-2008. Pág. 40.

La importancia de los residuos sólidos como causa directa de enfermedades no está bien determinada; sin embargo, se les atribuye una incidencia en la transmisión de algunas de ellas, al lado de otros factores, principalmente por vías indirectas.

Para comprender con mayor claridad sus efectos en la salud de las personas, es necesario distinguir entre los riesgos directos y los riesgos indirectos que provocan.

✓ **Riesgos directos:**

Son los ocasionados por el contacto directo con la basura, por la costumbre de la población de mezclar los residuos con materiales peligrosos tales como: vidrios rotos, metales, jeringas, hojas de afeitar, excrementos de origen humano o animal, e incluso con residuos infecciosos de establecimientos hospitalarios y sustancias de la industria, los cuales pueden causar lesiones a los operarios de recolección de basura.

✓ **Riesgos indirectos:**

El riesgo indirecto más importante se refiere a la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población, conocidos como vectores. Estos vectores son, entre otros, moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que, además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un ambiente favorable para su reproducción, lo que se convierte en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades, desde simples diarreas hasta cuadros severos de tifoidea u otras dolencias de mayor gravedad.

✓ **Efectos en el ambiente:**

El efecto ambiental más obvio del manejo inadecuado de los residuos sólidos municipales lo constituye el deterioro estético de las ciudades, así como del paisaje natural, tanto urbano como rural. La degradación del paisaje natural, ocasionada por la basura arrojada sin ningún control, va en aumento; es cada vez más común observar botaderos a cielo abierto o basura amontonada en cualquier lugar.

✓ **Contaminación del agua:**

El efecto ambiental más serio pero menos reconocido es la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, por el vertimiento de basura a ríos y arroyos, así como por el líquido percolado (lixiviado), producto de la descomposición de los residuos sólidos en los botaderos a cielo abierto.

✓ **Contaminación del suelo:**

Otro efecto negativo fácilmente reconocible es el deterioro estético de los pueblos y ciudades, con la consecuente desvalorización, tanto de los terrenos donde se localizan los botaderos como de las áreas vecinas, por el abandono y la acumulación de basura. Además, la contaminación o el envenenamiento de los suelos es otro de los perjuicios de dichos botaderos, debido a las descargas de sustancias tóxicas y a la falta de control por parte de la autoridad ambiental.

✓ **Contaminación del aire:**

Los residuos sólidos abandonados en los botaderos a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, tanto localmente como en los alrededores, a causa de las quemaduras y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes³⁴.

Almacenamiento: acumulado o depósito temporal, en recipientes o lugares, de la basura y residuos sólidos de un generador o una comunidad, para su posterior recolección, aprovechamiento, transformación, comercialización o disposición final.

Aprovechamiento: proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o

³⁴ Tomado de Pág. Web. www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=75. Citado en: CADENA MOTTA, Elisabeth y PABÓN, Andrea del pilar. Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Convenio Coopreser- Fondo para la acción ambiental. Bucaramanga 2007-2008. Pág. 40.

cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales o económicos.

Basura: todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o recirculadas a través de un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, no se reincorporan al ciclo económico y productivo, requieren de tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Cuarto de aseo o chup de basuras: lugar destinado para disposición temporal de materiales de residuos sólidos domiciliarios, que se ubica en un sitio determinado del conjunto residencial o multifamiliar.

Punto fijo: recipiente metálico o de cualquier otro material apropiado destinado como disposición temporal de materiales de residuos sólidos, que se ubica en un sitio requerido por la comunidad.

Cultura de la no basura: es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tienden a la reducción de las cantidades de residuos generados por cada uno de sus habitantes y por la comunidad en general, así como al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

Desecho: término general para residuos sólidos excluyendo residuos de comida y cenizas sacados de viviendas, establecimientos comerciales e instituciones.

Disposición final de residuos: Proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en forma definitiva, efectuado por las personas prestadoras de servicios, disponiéndolos en lugares especialmente diseñados para recibirlos y eliminarlos, obviando su contaminación y favoreciendo la transformación biológica de los materiales fermentables, de modo que no representen daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Generador: personas naturales o jurídicas, habitantes permanentes u ocasionales, nacionales o extranjeros que perteneciendo a los sectores residencial o no residencial y siendo usuario o no del servicio público domiciliario de aseo, generan o producen basuras o residuos sólidos, como consecuencia de actividades domiciliarias, comerciales, industriales, institucionales, de servicios y en instituciones de salud, a nivel urbano y rural, dentro del territorio nacional.

Gestión integral de residuos: conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a las basuras y residuos producidos, el destino global más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con su carácter ética, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperado, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Recuperador: persona u organización que recoge los residuos reciclables separados por los hogares o generadores de residuos sólidos.

Ruta de Reciclaje: frecuencia de recolección, transporte y empaque de materiales reciclables previamente separados por la ciudadanía, que tiene estipulado unos recursos, frecuencias y horarios para su operación³⁵.

³⁵CADENA MOTTA, Elisabeth y PABÓN, Andrea del pilar. Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5,y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Convenio Coopreser- Fondo para la acción ambiental. Bucaramanga 2007-2008. Pág. 40.

BIBLIOGRAFÍA

ACUARIO, Guido; ROSSIN, Antonio; TEIXEIRA, Paulo Fernando y otros. Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y El Caribe. Editores Banco interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana. Washington, D.C. 1997.

CADENA MOTTA, Elisabeth y PABÓN, Andrea del pilar. Programa de educación comunitaria para la separación de residuos en la fuente de los estratos 3, 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Convenio Coopreser- Fondo para la acción ambiental. Bucaramanga 2007-2008.

Cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios COOPRESER. Recursos: misión y visión. (En línea) http://www.coopreser.com/web/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=14 [consultado en 18 de noviembre de 2009].

Cooperativa de trabajo asociado, reciclaje y servicios COOPRESER. Recursos: 22 años de Historia. (En línea) http://www.coopreser.com/web/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=14 [consultado en 18 de noviembre de 2009].

ERIAS REY, Antonio y ALVAREZ, José Manuel. Evaluación ambiental y desarrollo sostenible. Editorial Pirámide. Madrid, España. 2007.

GALINDO, Benítez Magally Johanna. Primer Informe de Prácticas I: Ubicación. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2007.

GOODLAND, Robert y DALY, Herman E. Desarrollo económico sostenible: avances sobre el informe de Brundtland. Editorial Tercer Mundo. Bogotá, Colombia. 1999.

NAREDO, José Manuel. Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. (En línea) <http://www.ecodesarrollo.net/2007/06/11/ecodesarrollo-el-origen-de-un-termino/> [consultado el 5 diciembre de 2009].

MAX NEEF, Manfred; ELIZALDE, Antonio y HOPENHAYN, Martín. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro. Editorial Proyecto 20. Medellín, Colombia.

SAMPIERI HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial McGraw – Hill, Compañías, Inc. Mexico, Distrito Federal.

SEN, Amartya. Desarrollo y Libertad, Primera Edición, Barcelona España, Editorial Planeta, Mayo de 2000.

ANEXOS

ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	CATEGORIA	SUB-CATEGORIA	SUB-SUB CATEGORIA	ITEM
ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS	Se entiende como las características que identifican y describen la población que es sujeto de estudio.	IDENTIFICACIÓN	SEXO	Masculino	Sexo masculino ____
				Femenino	Femenino ____
				EDAD	Edad: 15-19
			20-24		20-24 ____
			25-29		25-29 ____
			30-34		30-34 ____
			35-39		35-39 ____
			40-44		40-44 ____
			45-49		45-49 ____
			50-54		50-54 ____
			55-59		55-59 ____
			60 años y más	60 años y más ____	
		OCUPACIÓN	Ocupación: Ama de casa	Ama de casa ____	
			Empleada servicio	Empleada de servicio ____	
			estudiante	Estudiante ____	
			Comerciante	comerciante ____	
			Empleado Privado	Empleado privado ____	
			Empleado Público	Empleado público ____	
			Independiente	Independiente ____	
			Oficios Varios	Oficios varios ____	
			Pensionado	Pensionado ____	
			Desempleado	Desempleado ____	
		DESCRIPCIÓN	ESCOLARIDAD	Nivel de escolaridad Primaria	Primaria ____
				Secundaria	Secundaria ____
				Media vocacional	Media Vocacional ____
				Técnica	Técnica ____
				Tecnología	Tecnología ____
Universidad	Universidad ____				
Especialización	Especialización ____				
No escolarizado	No escolarizado ____				
VIVIENDA	Tipo de vivienda Casa			Casa ____	
	Apartamento		Apartamento ____		
	Negocio		Negocio ____		
TENENCIA	Tenencia Propia		Propia		
	Arrendada		Arrendada		

ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS		DESCRIPCIÓN	ZONA DE RESIDENCIA	DIRECCIÓN	6. Dirección de la vivienda:
				BARRIO	7. Barrio donde esta ubicada la vivienda :
				ESTRATO	8. Estrato socio-económico:
ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES	Conciencia frente a la relación ser humano-medio ambiente	conciencia ecológica			9. ¿Cuida usted el medio ambiente? Si _____ No _____
		Cuidados medio ambiente			12. ¿Qué Actividades que realiza para cuidar el Medio Ambiente? Reciclo _____ Limitar el consumo de productos de usar y de tirar Reutilizar residuos en el hogar caminar Reducir el consumo de agua y energía No arrojar basura a la calle
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	Los factores socioculturales los determina el entorno que rodea al ser humano, desde la familia, país y el momento histórico.	hábito de reciclar			¿Usted y/o su familia reciclan? Si _____ No _____ Algunas veces _____ No sabe/no responde _____
		Tipos aprendizajes en reciclaje			¿Cómo aprendió reciclar? Por una campaña educativa Por hábito o costumbre Por auto aprendizaje Por orientación de vecinos, amigos o familiares.
		Vinculación			¿Esta usted vinculado al programa de separación de residuos sólidos? Si _____ No _____ No sabe/no responde
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	Los factores socioculturales los determina el entorno que rodea al ser humano, desde la familia, país y el momento histórico.	Año de vinculación			¿Mencione a partir de que año se vinculó al programa de separación de residuos sólidos? 1987 _____ 1988 _____ 1989 _____ 1990 _____ 1991 _____ 1992 _____ 1993 _____ 1994 _____ 1995 _____ 1996 _____ 1997 _____

					1998 ____
					1999 ____
					2000 ____
					2001 ____
					2002 ____
					2003 ____
					2004 ____
					2005 ____
					2006 ____
					2007 ____
					2008 ____
					2009 ____
		Permanencia			¿Su vinculación ha sido?
					Permanente ____
					Esporádica ____
					Interrumpida ____
		Encargados del reciclaje en el hogar			¿Quién o quienes ejercen las labores del reciclaje en su hogar?
					Padres ____
					Hijos ____
					empleada del servicio ____
					Todos ____
					Otro familiar ____
					No sabe/no responde ____
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	Los factores socioculturales los determina el entorno que rodea al ser humano, desde la familia, país y el momento histórico.	Razones para reciclar			¿Por qué recicla?
					Se preocupa por el medio ambiente ____
					Por hábito o costumbre
					Por obligación ____
					Por higiene ____
					Para bajar la tarifa de aseo
					Porque le gusta ____
					Por colaboración con los recuperadores ____
		Por colaboración con las cooperativas ____			
		Entrega del reciclaje			¿A quién le entrega el material que recicla?
					Ruta de reciclaje
					Recicladores informales
					Separa el material y lo dispone en el andén
					Lo entrega a la ruta de recolección de basuras
		Beneficios de la actividad reciclaje			¿Cuál de los siguientes beneficios es para usted más importante al realizar la labor del reciclaje?
Contribuir con el medio ambiente ____					
Mejorar el servicio de recolección de residuos					
Mantener una fuente trabajo					

					para los recuperadores ____
		Situaciones que influyen para reciclar			¿Cuál de las siguientes situaciones influye para que usted no recicle y/o deje de reciclar?
					Falta de tiempo ____
					Poco espacio en la vivienda ____
					No permanece en el hogar ____
					Por el horario en la recolección del material reciclable ____
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	Los factores socioculturales los determina el entorno que rodea al ser humano, desde la familia, país y el momento histórico.	Situaciones que influyen para reciclar			Trato recibido de los recuperadores
					Desconfianza con la organización que recicla
					Impuntualidad en la ruta de reciclaje ____
					Desconocimiento sobre el tema de reciclaje ____
					Cambio de residencia
					Falta de capacitación o refuerzo educativo ____
					Por la presentación personal de los recuperadores ____
					Por la forma como opera la ruta de reciclaje
					No dejaría de reciclar
					No le gusta reciclar
					No pasan por el lugar
ASPECTOS LEGALES	La influencia que tiene las leyes, acuerdos, normas, sentencias para incentivar la práctica del reciclaje	Obligatoriedad de reciclar			¿Cree usted que debería ser obligatorio reciclar?
					Si ____
					No ____
		Acuerdo 053			¿Conoce el acuerdo 053, por cual se reglamenta la obligatoriedad de reciclar en Bucaramanga?
					Si ____
					No ____
		Comparendo ambiental			¿Sabe usted que es el comparendo ambiental?
					Si ____
					No ____
ASPECTOS INSTITUCIONALES	Es el medio a través del cual la cooperativa estrecha relaciones con los usuarios del programa como el funcionamiento de la ruta de	Formas conocer la ruta			¿Cómo se entero de la ruta de reciclaje?
					Medio de comunicación
					Programas de educación ambiental _
					Organizaciones comunitarias ____
					Por los vecinos
Por que pasan por el hogar					

	reciclaje, la aplicación de campañas de educación ambiental, es decir, las acciones y mecanismos que utiliza la institución con los miembros del programa.	evaluación del servicio			¿Cómo considera el servicio de recolección de reciclaje? Excelente Bueno Regular Malo No sabe/no responde
		Factores que inciden entrega del material reciclable			¿Cuál de los siguientes aspectos inciden para que usted inicie y/o continúe entregando material reciclable? Puntualidad de la Ruta Frecuencia en la recolección Trato recibido de los recuperadores ____ Confianza generada por la organización. Capacitación contante Por la presentación personal de los recuperadores ____ Por la forma como opera la ruta de reciclaje El buen servicio Por contribuir con el Planeta
ASPECTOS INSTITUCIONALES		Programa de educación ambiental			¿Su hogar fue educado con el programa de separación de residuos? Si _____ No No sabe/no responde
		Refuerzo educativo			¿Qué aspectos considera que se podrían implementar en un refuerzo educativo ? Clasificación de los residuos Formas adecuadas de disposición de los residuos en el Hogar Estrategias para fomentar el reciclaje

ANEXO B. INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

ANEXO B. ENCUESTA

La siguiente encuesta se realiza con el objetivo de conocer cuáles son los aspectos que inciden en la vinculación y permanencia de los usuarios del programa de separación de residuos sólidos en la fuente de Bucaramanga y Floridablanca.

Fecha _____

Nombre _____

I. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Dirección

2. Barrio _____

3. Estrato

- 3.1 3
- 3.2 4
- 3.3 5
- 3.4 6

4. Tipo de vivienda

- 4.1 Casa
- 4.2 Apartamento
- 4.3 Negocio
- 4.4 Otro

5. Tenencia

- 5.1 Propia
- 5.2 Arrendada

6. Género

- 6.1 Masculino
- 6.2 Femenino

7. Edad:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 7.1 <input type="checkbox"/> 15-19 | 7.6 <input type="checkbox"/> 40-44 |
| 7.2 <input type="checkbox"/> 20-24 | 7.7 <input type="checkbox"/> 45-49 |
| 7.3 <input type="checkbox"/> 25-29 | 7.8 <input type="checkbox"/> 50-54 |
| 7.4 <input type="checkbox"/> 30-34 | 7.9 <input type="checkbox"/> 55-59 |
| 7.5 <input type="checkbox"/> 35-39 | 7.10 <input type="checkbox"/> 60 y más |

8. Ocupación

- 8.1 Ama de casa
- 8.2 Empleada servicio
- 8.3 Estudiante
- 8.4 Comerciante
- 8.5 Empleado privado
- 8.6 Empleado público
- 8.7 Independiente
- 8.8 Oficios varios
- 8.9 Pensionado
- 8.10 Desempleado

9. Nivel de Escolaridad

- 9.1 Primaria
- 9.2 Secundaria
- 9.3 Media vocacional
- 9.4 Técnica
- 9.5 Tecnología
- 9.6 Universidad
- 9.7 Especialización
- 9.8 No Escolarizado

II. ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES

10. ¿Cuida usted el Medio Ambiente?

- 10.1 Si
- 10.2 No (Pase a la 12)

11. ¿Qué actividades realiza para cuidar el Medio Ambiente?

- 11.1 Reciclar
- 11.2 Limitar el consumo de productos de usar y tirar
- 11.3 Reutilizar residuos en su hogar
- 11.4 Caminar
- 11.5 Reducir el consumo de agua y energía
- 11.6 No arrojar basura a la calle

III. ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

12. ¿Usted y/o su familia reciclan?

(Para todos los encuestados)

- 12.1 Si
- 12.2 No (Pase a la 21)
- 12.3 A veces
- 12.4 No

- 13. ¿Cómo aprendió reciclar?**
- 13.1 Por una campaña educativa
- 13.2 Por hábito o Costumbre
- 13.3 Por Auto aprendizaje
- 13.4 Por orientación de Vecinos, amigos o familiares.
- 14. ¿Está usted vinculado al programa de separación de residuos sólidos?**
- 14.1 Si
- 14.2 No
- 14.3 Ns/Nr
- 15. ¿Mencione a partir de que año se vinculo al programa de separación de residuos sólidos?**
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 15.1 <input type="checkbox"/> 1987 | 15.13 <input type="checkbox"/> 1999 |
| 15.2 <input type="checkbox"/> 1988 | 15.14 <input type="checkbox"/> 2000 |
| 15.3 <input type="checkbox"/> 1989 | 15.15 <input type="checkbox"/> 2001 |
| 15.4 <input type="checkbox"/> 1990 | 15.16 <input type="checkbox"/> 2002 |
| 15.5 <input type="checkbox"/> 1991 | 15.17 <input type="checkbox"/> 2003 |
| 15.6 <input type="checkbox"/> 1992 | 15.18 <input type="checkbox"/> 2004 |
| 15.7 <input type="checkbox"/> 1993 | 15.19 <input type="checkbox"/> 2005 |
| 15.8 <input type="checkbox"/> 1994 | 15.20 <input type="checkbox"/> 2006 |
| 15.9 <input type="checkbox"/> 1995 | 15.21 <input type="checkbox"/> 2007 |
| 15.10 <input type="checkbox"/> 1996 | 15.22 <input type="checkbox"/> 2008 |
| 15.11 <input type="checkbox"/> 1997 | 15.23 <input type="checkbox"/> 2009 |
| 15.12 <input type="checkbox"/> 1998 | |
- 16. ¿Su vinculación al programa de residuos sólidos ha sido?**
- 16.1 Permanente
- 16.2 Esporádica
- 16.3 Interrumpida
- 17. ¿Quién o quiénes ejercen las labores del reciclaje en su hogar?**
- 17.1 Padres
- 17.2 Hijos
- 17.3 Empleada servicio
- 17.4 Todos
- 17.5 Otro Familiar
- 17.6 Ns/Nr
- 18. ¿Por qué recicla?**
- 18.1 Se preocupa por el Medio Ambiente
- 18.2 Por hábito o costumbre
- 18.3 Por obligación
- 18.4 Por higiene
- 18.5 Para bajar la tarifa de aseo
- 18.6 Porque le gusta
- 18.7 Por colaboración con los recuperadores
- 18.8 Por colaborar con las cooperativas
- 19. ¿A quién le entrega el material que recicla?**
- 19.1 Ruta de reciclaje Organizada
- 19.2 Recicladores informales
- 19.3 Separa el material y lo dispone en el andén
- 19.4 Le entrega a la ruta de servicio de recolección de basuras
- 20. ¿Cuál de los siguientes beneficios es para usted más importante al realizar la labor de reciclaje?**
- 20.1 Contribuir con el medio ambiente
- 20.2 Mejorar el servicio de recolección de residuos
- 20.3 Mantener una fuente de trabajo para los recuperadores
- 21. ¿Cuáles de las siguientes situaciones influye para que usted no recicle y/o deje de reciclar? (Para todos los encuestados)**
- 21.1 Falta de Tiempo
- 21.2 Poco espacio en la vivienda
- 21.3 No permanece en el hogar
- 21.4 Por el horario en la recolección del material reciclable
- 21.5 Trato recibido de los recuperadores
- 21.6 Desconfianza con la organización que recicla
- 21.7 Impuntualidad de la ruta de reciclaje
- 21.8 Desconocimiento sobre el tema de reciclaje

- 21.9 Cambio de residencia
- 21.10 Falta de capacitación o refuerzo educativo
- 21.11 Por la presentación personal de los recuperadores
- 21.12 Por la forma como opera la ruta de reciclaje
- 21.13 No dejaría de reciclar
- V. ASPECTOS JURÍDICOS** (para todos los encuestados)
- 22. ¿Cree usted que debería ser obligatorio reciclar?**
- 22.1 Si
- 22.2 No
- 22.3 Ns/Nr
- 23. ¿Conoce usted el Acuerdo 053, por el cuál se reglamenta la obligatoriedad de reciclar en Bucaramanga?**
- 23.1 Si
- 23.2 No
- 23.3 Ns/Nr
- 24. ¿Sabe usted qué es el comparendo Ambiental?**
- 24.1 Si
- 24.2 No
- 24.3 Ns/Nr
- IV. ASPECTOS INSTITUCIONALES**
- 25. ¿Cómo se enteró de la ruta de reciclaje?** (Solo si reciclan con Coopreser)
- 25.1 Medios de comunicación
- 25.2 Programa de Educación Ambiental
- 25.3 Organizaciones comunitarias
- 25.4 Por los vecinos
- 25.5 Porque pasan por el hogar
- 26. ¿Cómo considera el servicio de recolección de reciclaje?** (Solo si reciclan con Coopreser)
- 26.1 Excelente
- 26.2 Bueno
- 26.3 Regular
- 26.4 Malo
- 26.5 Ns/Nr
- 27. ¿Cuáles de los siguientes aspectos inciden para que usted inicie y/o continúe entregando material reciclable?** (Esta pregunta es para todos los encuestados)
- 27.1 Puntualidad en la ruta reciclaje
- 27.2 Frecuencia en la recolección del material
- 27.3 El trato recibido de los recuperadores
- 27.4 Confianza generada la organización
- 27.5 Capacitación constante
- 27.6 Por la presentación personal de los recuperadores
- 27.7 Por la forma como opera la ruta de reciclaje
- 27.8 El buen servicio de la ruta
- 27.9 Por contribuir con el planeta
- 28. ¿Su hogar fue educado con el programa de separación de residuos?** (Esta pregunta es para todos los encuestados)
- 28.1 Si
- 28.2 No
- 28.3 Ns/Nr
- 29. ¿Qué aspectos considera que se podrían implementar en un refuerzo Educativo para el reciclaje?** (Esta pregunta es para todos los encuestados)
- 29.1 Clasificación de los residuos reciclables
- 29.2 Formas adecuadas de disposición de residuos en el hogar
- 29.3 Estretegias para fomentar el reciclaje