

**ANALISIS DE LOS EFECTOS SOCIAL, ECONÓMICO Y  
AMBIENTAL DEL PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES EN  
EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA ENTRE 2004-2008**

**MOREDY CAMACHO GARCIA  
LUZ MARY RANGEL PEDRAZA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION  
BUCARAMANGA**

**2008**

**ANALISIS DE LOS EFECTOS SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL  
PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES EN EL MUNICIPIO DE  
ARAUQUITA ENTRE 2004-2008**

**MOREDY CAMACHO GARCIA  
LUZ MARY RANGEL PEDRAZA**

**Trabajo de Grado como Requisito Parcial para Optar el  
Titulo de Economistas**

**DIRECTOR:  
Rafael Alcides Téllez Sánchez  
Economista –Magister**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION  
BUCARAMANGA  
2008**

A Dios por darme la vida y sabiduría necesaria para poder alcanzar una de mis metas propuestas.

A mis Padres por su ejemplo, amor, comprensión y apoyo, en los momentos decisivos de mi vida.

A mi Hermano por todos los momentos buenos y malos que hemos vivido juntos.

A mi Familia por acompañarme y por estar presente en el momento indicado.

A mis amigas del colegio Mónica y Dolly por compartir los éxitos de mi vida.

A mis amigas Marcela y Derly por acompañarme en instantes de la vida buenos y malos, siempre las voy a recordar.

A Luz Mary por ser una amiga incondicional en los momentos que más la necesite.

A todos los amigos que de una u otra forma están presentes en instantes de la vida.

MOREDY CAMCHO GARCÍA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y disfrutar todas las metas que he cosechado hasta el momento al lado de mi familia y amigos.

A mis padres, por su apoyo y confianza por estar siempre a mi lado en momentos de mi vida.

A mi hermana, por los momentos que hemos disfrutado juntas y su apoyo.

A Harwin, por su amor y comprensión

A Derly, por ser incondicional y por disfrutar de buenos y malos momentos gracias.

A More por ser una amiga especial y poder disfrutar juntas de este logro.

A mi familia y amigos.

A todos las personas que nos acompañaron e hicieron posible la culminación de este logro.

LUZ MARY RANGEL

## AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Doctor Rafael Téllez Sánchez, Director del proyecto, por su paciencia, sus conocimientos, buenos consejos, por su persistencia y orientación a lo largo de este trabajo.

A Familias Guardabosques del municipio de Arauquita por su apoyo y por la información solicitada.

A FUNDASET por su apoyo y acompañamiento en la realización de las encuestas.

A los Docentes de la escuela de economía por sus conocimientos brindados a lo largo de la carrera.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>PAG</b>
INTRODUCCION.....	14
OBJETIVO GENERAL.....	17
OBJETIVO ESPECIFICO.....	17
<b>1. MARCO TEORICO.....</b>	<b>18</b>
1.1 Conceptualización Desarrollo Sostenible .....	19
1.2 Relación Naturaleza Sociedad.....	25
1.3 Territorio Región.....	27
1.4 El Territorio con las Familias Guardabosques.....	30
<b>2. DESARROLLO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>32</b>
2.1 Descripción del Municipio.....	32
2.2 Descripción del Sistema ambiental del municipio.....	34
2.3 Características del Paisaje en el Territorio de Arauquita.....	38
2.3.1 Sistemas de Producción: Principales Cultivos Permanentes.....	38
2.3.2 Sistemas de Producción: Principales Cultivos Transitorios.....	41
2.3.3 Pastos.....	44

2.3.4 Actividades Pecuarias.....	44
2.4 Presencia de Cultivos de uso Ilícito en el Municipio.....	46
<b>3. ANALISIS DEL PROGRAMA FGB Y SU INCIDENCIA EN LA POBLACION BENEFICIARIA.....</b>	<b>52</b>
3.1 Familias Guardabosques.....	53
3.2 Como se vinculas las Familias.....	57
3.2.1 Implementación del Programa.....	58
3.3 Desarrollo del Trabajo de Campo.....	62
3.3.1 Observación de campo mediante visitas acompañados de funcionarios de FUNDASET.....	62
3.3.2 Entrevistas.....	63
3.3.3 Encuesta.....	64
3.3.4 Diseño Muestral.....	66
3.4 Resultado de Aplicación de Encuestas.....	70
<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
BIBLIOGRAFIA.....	79
ANEXOS.....	85

## LISTADO DE GRAFICAS

	<b>PAG</b>
Grafica 1. Componentes del Desarrollo Sostenible.....	24
Grafica 2. % Hombres y Mujeres Beneficiarios del Programa.....	72
Grafica 3. % Nivel Educativo de los Beneficiarios del Programa.....	72
Grafica 4. Actividad Laboral.....	73
Grafica 5. Actividad Económica de la Familia.....	74
Grafica 6. Actividad Económica de la Vereda.....	74
Grafica 7. Distribución de la Actividad Agrícola.....	74
Grafica 8. Distribución de la Actividad Pecuaria.....	74
Grafica 9. Ingreso Promedio Mensual.....	75
Grafica 10. Calificación de los Objetivos del Programa.....	75
Grafica 11. Participación de los Beneficiarios en el Programa.....	75
Grafica 12. Calificación de los Componentes del Programa.....	76

## LISTADO DE FIGURAS

	<b>PAG</b>
Mapa 1: División política de Arauquita.....	32
Mapa 2: Ubicación del Municipio de Arauquita en la Región de Arauca....	35
Mapa 3: Presencia de cultivos Ilícitos en el Municipio.....	47
Mapa 4: Veredas que pertenecen PFGB.....	68

## LISTA DE ANEXOS

	<b>PAG</b>
Anexo A. Base de Datos Recolectada.....	85
Anexo B. Formato de Encuesta.....	89
Anexo C. Mapa de Político de Arauquita.....	96

## RESUMEN

**TITULO:** ANALISIS DE LOS EFECTOS SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES EN EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA ENTRE 2004-2008\*

**AUTORAS:** CAMACHO GARCIA Moredy, RANGEL PEDRAZA Luz Mary\* \*

**PALABRAS CLAVES:** Desarrollo Sostenible, Familias Guardabosques, Cultivos ilícitos, Calidad de Vida y territorio.

**DESCRIPCION:** El desarrollo sostenible plantea un reto de cambios estructurales como: acumulación de riqueza, conservación de recursos, nuevas formas de producción, calidad de vida que permitan transformaciones a nivel global y local que brinden beneficios inmediatos sin perjudicar a las generaciones futuras sin embargo, la relación existente entre el hombre y la naturaleza que busca la satisfacción de las necesidades sean reflejado en el deterioro y saturación del usos de los recursos naturales, ya sean con cultivos lícitos o ilícitos. La presencia de cultivos ilegales lleva años generando pobreza, hambre, analfabetismo, desolación y formando grupos al margen de la ley que mantienen el dominio de algunas zonas que han hecho que Colombia sea hoy uno de los mayores productores de hoja de coca y cocaína en el mundo. Por lo tanto el estudio se basa en el análisis de alternativas prácticas que permitan a una comunidad manejar el uso adecuado del ecosistema que posee su territorio, ya que de él depende tanto económico, social y culturalmente para la subsistencia. La investigación se inicia con una perspectiva de Desarrollo Sostenible; seguida de una visión descriptiva del programa de Familias Guardabosques contra los cultivos de uso ilícitos y finalmente, un análisis del impacto del programa en los beneficiarios y el área rural del municipio de Arauquita.

---

\* Proyecto de Grado

\* \* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía Rafael Téllez Sánchez

## SUMMARY

**Title:** ANALYSIS OF SOCIAL DEFECTS, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL FROM THE FAMILY RANGER'S PROGRAM IN THE TOWN OF ARAUQUITA BETWEEN 2004 – 2008.\*

**Authors:** CAMACHO GARCÍA Moredy, RANGEL PEDRAZA Luz Mary.\* \*

**Keywords:** Sustainable Development, Family rangers, illicit cultivation, quality of life and territory.

**Description:** sustainable development poses a challenge for structural changes such as accumulation of wealth, resource conservation, new forms of production, quality of life transformations enabling globally and local to provide immediate benefits without harming future generations how ever, the relationship between man and nature for the pursuit of satisfying the needs are reflected in the deterioration and saturation of the use of natural resources with whether licit or illicit crops. The presence of illegal crops has spent years generating poverty, hunger, illiteracy, desolation and forming groups outside the law to maintain proficiency in some areas that have done Colombia to be today one of the largest producers of coca leaf and cocaine in world. Therefore the study is based in the analysis of practical alternatives that allow a community to handle the proper use of the ecosystem which has its territory, since it depends on both economically, socially and culturally for subsistence. The investigation began with a perspective of sustainable development; followed by a descriptive vision of the program of Family rangers against illegal use of crops and finally, an analysis of the program's impact on beneficiaries and the rural area of the municipality of Arauquita.

---

\* Project of Grade

\* \* Faculty of Humanities. School of Economy, Gonzalo Alberto Patiño B.

## INTRODUCCION

El desarrollo sostenible plantea un reto de cambios estructurales como: acumulación de riqueza, conservación de recursos, nuevas formas de producción, calidad de vida que permitan transformaciones a nivel global y local que brinden beneficios inmediatos sin perjudicar a las generaciones futuras.

Conviene resaltar que los gobiernos son responsables primarios del desarrollo sustentable. Es su deber elaborar planes tanto nacionales como regionales y locales que conlleven a la definición de políticas y estrategias, capaces de lograr una amplia participación de la comunidad -incluyendo las organizaciones no gubernamentales- y el sector privado<sup>1</sup>.

Por tanto es una de las preocupaciones fundamentales que se están analizando, proponiendo y ejecutando en el país a través de mecanismos de proyectos sostenibles que cumplen con los parámetros ambientales, como el manejo de las plagas, utilización de químicos contralados, turismo sostenible, proyectos productivos, estrategias de producción limpia entre otros, que dan parte a la solución de dichas problemáticas garantizando el mejoramiento del bienestar de la comunidad.

En Colombia a pesar de la existencia de estrategias preventivas aplicadas a los procesos y productos persisten problemas de cultivos ilícitos que deterioran los recursos naturales, la vida y las relaciones interpersonales de un territorio, porque dichas siembras ofrecen mejores “compensaciones salariales”.

La presencia de cultivos ilegales lleva años generando pobreza, hambre, analfabetismo, desolación y formando grupos al margen de la ley que mantienen

---

<sup>1</sup> ROMANO, Yalour Margoth. Desarrollo sustentable ¿ecológico, económico y social? Pág. 3.

el dominio de algunas zonas que han hecho que Colombia sea hoy uno de los mayores productores de hoja de coca y cocaína en el mundo.

Debido a esto se han implementado políticas y modelos de intervención a través de los cuales se ha intentado que desaparezcan estas siembras; dejando atrás métodos ineficaces como erradicación forzosa, fumigaciones aéreas, etc.

Con la existente relación hombre-naturaleza, permite que se realicen cambios sociales, culturales, económicos y ambientales, buscando mejorar las oportunidades de los campesinos en la inserción de sus terrenos cultivables a un mercado rentable generando los suficientes ingresos lícitos para el sustento de sus familias.

La estrategia de intervención de cultivos ilícitos en zonas de conflictos que ha venido desarrollando Acción Social con su programa de Familias Guardabosques<sup>2</sup> el cual intenta tener un vínculo especial entre comunidades y autoridades locales contribuyendo a la conservación y restauración de los suelos de Colombia tanto en ecosistemas estratégicos como forestales.

Familias guardabosques involucra comunidades campesinas, indígenas y Afro descendientes localizadas en un ecosistemas ambientalmente estratégicos de zonas que estén afectados por cultivos ilícitos y hacen parte del programa que busca el mejoramiento de calidad de vida de una sociedad. Con perspectivas de desarrollo local a partir del uso sostenible de bienes y servicios ambientales, manteniendo un compromiso de conserva libres de ilícitos aquellas zonas de manera manual y voluntaria<sup>3</sup>.

El estudio se inicia con una investigación de la situación de siembra ilegal y un análisis del impacto que ha generado la política de desarrollo sostenible (Familias Guardabosques); enfocándolo en el municipio de Arauquita, teniendo en cuenta

---

<sup>2</sup> [www.accionsocial.gov.co](http://www.accionsocial.gov.co) Se enmarca en el Plan de Desarrollo Nacional 2002-2006 “Hacia un estado comunitario”, por periodo de tiempo definido de tres años.

<sup>3</sup> *Ibíd.*

que es un territorio fronterizo; posee ventajas específicas como extensiones ganaderas, yacimientos petroleros y tierras aptas para la agricultura que benefician el funcionamiento de economías ilegales.

El estudio se dividirá en cinco partes; en el capítulo 1 se presenta el marco teórico conceptual enfocado en el Desarrollo Sostenible desde la perspectiva de diferentes autores, partiendo desde el punto del uso adecuado de los recursos naturales para satisfacer las necesidades del presentes pero sin comprometer las de generaciones futuras. Presentando el papel que cumple el territorio y la región en el bienestar de la población.

En el segundo capítulo, hace una descripción detallada del municipio mostrando los principales recursos naturales, sistemas de producción, actividad pecuaria y lo referente a los problemas sociales, económicos y ambientales formados por los cultivos de uso ilícitos.

En el capítulo tres de la investigación analiza la información primaria que se tomo de las encuestas realizadas para establecer el impacto generado por el Programa Familias Guardabosques en la población rural Arauquiteña

Finalmente el capítulo 4 recopila las conclusiones y recomendaciones que se hacen a partir del estudio realizado muy detalladamente.

## **OBJETIVO GENERAL:**

Realizar un análisis de una estrategia de desarrollo implementada por el programa de Familias guardabosques para el sector rural del municipio de Arauquita.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Analizar el programa familias guardabosques implementados en los últimos cuatro años a través de una evaluación participativa.
- Elaborar un mapa de la distribución de cultivos de uso ilícito en los últimos cinco años, a través de la información de fuentes secundarias.
- Identificar los efectos y los impactos socio-territoriales de la implementación de la política de desarrollo sostenible (familias guardabosques) en el municipio.
- Analizar la realidad General del municipio de sus veredas donde se implementa el programa.
- Describir en forma general en qué consiste el Programa Familias Guardabosques y sus resultados

## **1. CAPITULO I**

### **MARCO TEORICO**

La forma de dominación ecológica irracional realizada por el hombre a través de los años, ha llevado a una fragmentación de los recursos naturales (bosques, ecosistemas estratégicos etc.); que se da en el afán de eliminación de la pobreza y el subdesarrollo de algunos países a través de modelos económicos que incitan al derroche de una cultura consumista que satisfaga necesidades llevando a la explotación y no la conservación del entorno.

Este tipo de situación se ha convertido en eje central de discusión mundial donde intervienen instituciones públicas y privadas que permiten llegar a políticas, estrategias y alternativas que ayuden atenuar los impactos que se han generado por el mal manejo del ecosistema.

El desarrollo compromete hoy en día al planeta en su conjunto y a todas sus partes, inclusive aquellas áreas silvestres, aparentemente menos afectadas por la acción humana y a los factores tanto sociales como económicos<sup>4</sup>

Es así, como distintas concepciones ideológicas de la problemática ambiental se han traducido en diferentes formas discursivas estableciendo nuevas apreciaciones teóricas sobre el desarrollo humano y la conservación del ambiente; Además esta siendo abordado por distintas disciplinas científicas las cuales están dando avances significativos estableciendo así la perspectiva del desarrollo sostenible.

---

<sup>4</sup> RAMIREZ Villegas Mauricio. La Gallina de los Huevos de Oro: Debate Sobre El desarrollo Sostenible. Santafé de Bogotá: CEREC: Ecofondo, 1996. pág. 6

## 1.1 Conceptualización Desarrollo Sostenible

Partiendo de lo anterior no hay una concepción general de las diferentes definiciones existentes acerca de Desarrollo Sostenible; sin embargo es un concepto que tiene relación entre economía y ecología.

Una de las nociones esenciales sobre sustentabilidad y quizá la mas importante porque, fue declarada como meta principal de política económica en 1987 en la comisión Brundtland-ONU; en el informe *Nuestro Futuro Común* definiéndolo así: “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.”<sup>5</sup>

Además dicho informe explica que la humanidad debería establecer un espacio para adoptar modalidades de vida que busque la eficiencia no solo de la relación entre insumos, productos y precios; sino en el uso adecuado de los recursos y en la consecuencia ambiental y social del mismo.

Por otra parte a escala Nacional, se tiene la definición incorporada de del artículo 3 de la ley de 1993 que Desarrollo sostenible es aquel que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta; ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras para utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

---

<sup>5</sup> MARTINEZ Alier Joan. Economía ecológica y Política Ambiental. FCE *Fondo de Cultura económica Editorial S.A. México 2001 capitulo VIII pág. 367*

A partir del concepto que se origino tras la mencionada comisión, se hace notable el cuestionamiento de algunos autores sobre desarrollo sostenible por ejemplo Joan Martínez Alier lo define: *“El crecimiento económico rebautizado como “desarrollo sostenible” es un remedio a la vez contra la pobreza y contra la degradación ambiental: ése fue el mensaje de Brundtland, que relega a un segundo plano la cuestión de la redistribución y la equidad<sup>6</sup>”*.

Desde esta postura el autor presenta la interpretación a través de la economía ecológica es decir; vista desde la preocupación de la conservación y los efectos que la actividad económica tiene sobre el medio y las consecuencias que se presentaran en el futuro.

No obstante, para Martínez Alier en dicho informe la pobreza es un factor de degradación ambiental, *ya que una de las causas es la deforestación, porque los pobres no son capaces de ascender en la jerarquía de los combustibles de uso domestico<sup>7</sup> y asimismo manifiesta que la riqueza permite destinar más recursos a proteger el ambiente contra los efectos de esa propia riqueza. Los países ricos están más limpios, ¡pero eso no quiere decir que sean más ecológicos!...<sup>8</sup>*

Pero necesariamente los pobres no son culpables; porque ellos no disponen de medios ni de recursos económicos necesarios para evitar el deterioro de su entorno y los muy pobres al borde de la subsistencia, han de ocuparse de la lucha diaria por sobrevivir.

---

<sup>6</sup> MARTINEZ-ALIER, JOAN. *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. ICARIA Editorial S.A. Barcelona; 1992 Pág. 88

<sup>7</sup> *Ibíd.* pág. 113

<sup>8</sup> MARTINEZ Alier Joan. De I. FCE *Fondo de Cultura económica Editorial S.A. México 2001 capítulo VIII* pág. 383

Otra Visión del concepto de desarrollo sostenible es presentado por el autor Robert Constanza hace referencia a la sostenibilidad como la relación existente entre los sistemas económicos humanos y los sistemas ecológicos (más dinámicos pero donde los cambios son normalmente más lentos), en el cual la vida humana puede continuar indefinidamente, los individuos prosperan y las culturas sociales se desarrollan; pero donde los efectos de las actividades humanas permanecen dentro de unos límites, de manera que no destruyan la diversidad, la complejidad y la función de los ecosistemas como soporte de la vida<sup>9</sup>.

Por esta razón el autor permite observar la sostenibilidad desde una visión integradora de las relaciones físicas y ecológicas entre Hombre-Naturaleza que proporcione una mejor calidad de vida para una sociedad.

Consecuentemente, la autora Pilar Orduna Diez en su libro "*El medio ambiente en la política de desarrollo*", describe la relación que debe existir entre el medio ambiente y la actividad humana complementando la definición de Constanza:

*El desarrollo, entendido en su sentido más amplio, significa la mejora de la calidad de vida. Así, el desarrollo sostenible implicaría poder disfrutar de mayor calidad de vida sin poner en peligro la biosfera y la supervivencia de las futuras generaciones*<sup>10</sup>.

De igual forma Orduna Diez aclara que la sostenibilidad no supone de la ausencia de un crecimiento y mucho menos de la pérdida de la eficiencia de los medios de producción; por el contrario menciona la existencia de un equilibrio entre los objetivos en el corto y largo plazo, poniendo especial énfasis en reducir el

---

<sup>9</sup> Constanza Robert, La economía ecológica de la Sostenibilidad. En Desarrollo Económico Sostenible.

<sup>10</sup> ORDUNA, Diez Pilar. El Medio Ambiente en la Política de Desarrollo. Madrid, 1995. Pg. 15

crecimiento del consumo material para minimizar los costos de degradación del medio ambiente

Otra punto de vista que hace referencia a la sustentabilidad es la presentada por Goodland y Ledec donde la definen como un patrón de transformaciones sociales y estructuras económicas las cuales optimizan los beneficios económicos y sociales disponibles en presente sin poner en peligro el potencial beneficios similares en el futuro <sup>11</sup>.

Por lo tanto el objetivo primordial según el autor es lograr un nivel razonable de bienestar económico donde al menos se cubran las necesidades básicas de la población; implicando no simplemente la creación de riqueza sino también la conservación de los recursos y la justa distribución.

Según Ramírez Villegas Mauricio el desarrollo sostenible no solo tiene una mirada integral además surge como una alternativa de desarrollo que no solamente enfoca en el crecimiento económico; sino que busca las medidas que garanticen la distribución de sus beneficios equitativamente, que regenera y conserva el medio ambiente en lugar de destruirlo, que fortalece a la gente en lugar de marginarla<sup>12</sup>.

Así entendido, “el Desarrollo Sostenible no es un estado fijo de armonía, sino que un procesos de cambio en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional son consistentes con las necesidades tanto presentes como futuras”<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> GOOLAND Robert. Sustentabilidad ambiental en el desarrollo Económico. Algunas referencias a la Amazonia. The Word Bank Ambiente y desarrollo Volumen IV diciembre 1998 pág. 41-42

<sup>12</sup> RAMIREZ Villegas Mauricio. La Gallina de los Huevos de Oro: Debate Sobre El desarrollo Sostenible. Santafé de Bogotá: CEREC: Ecofondo, 1996. pág. 69

<sup>13</sup> *Ibíd.* pág. 94

De acuerdo con lo anterior el Desarrollo Sostenible no solo implica protección y conservación de los recursos naturales, también encierran 2 consensos esenciales tales como aumentar la capacidad humana, es decir; invertir en la gente y el segundo implica utilizar plenamente esa facultad en crear un ambiente propicio para generación de empleo.

Además la interpretación Desarrollo Sostenible como un instrumento para conservar cada elemento no solo de la naturaleza sino que busca estrategias para hacer que este sea viable desde la perspectiva tanto económica y social.

Por consiguiente, este desarrollo incluye no solamente el crecimiento de la producción, sino también aspectos de equidad, acceso a servicios básicos y muchos factores no económico-ambiental como participación, la no discriminación y conservación de su cultura.

En los últimos informes de la CEPAL<sup>14</sup> sobre Desarrollo sostenible, mencionan que es necesario incorporar en el análisis una noción que integre y esta ligada a los componentes ambiental, económico y social siendo necesarios para el mantenimiento de la sociedad y no las causas de las problemática de los territorios.

Es importante resaltar que el desarrollo sostenible se divide en tres componentes esenciales (económico, ecológico y social) que se articulan para dar consistencia a dicha teoría. Asimismo el autor Mohan Munasinghe define dichos componentes de la siguiente manera: el componente ecológico se orienta hacia la conservación de los sistemas soporte de la vida (tanto como fuentes de recursos, como destino o depósitos de residuos); componente económico se refiere al mantenimiento del

---

<sup>14</sup> Gallopin, Gilberto. Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. Medio Ambiente y Desarrollo CEPAL. Evaluación de Sostenibilidad en América Latina y el Caribe. Chile 2003 pág. 21.

capital económico y el componente social es definido como el desarrollo del capital social<sup>15</sup>.

**Grafico 1:** Componentes del Desarrollo Sostenible.



Fuente: Sergio Sepúlveda METODOLOGÍA PARA ESTIMAR EL NIVEL DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESPACIOS TERRITORIALES. IICA  
2002

Sin embargo existen complejas relaciones entre dichos componentes ya que debido al comportamiento del hombre estas se pueden desarticular y se manifiestan en consecuencias graves para la sociedad y el territorio. Es por esto que la elaboración de políticas adecuadas que ayuden a que se genere una perspectiva integral que este encaminada a dar soluciones se hace necesaria.

Por tanto el objetivo primordial de la política de Desarrollo Sostenible es de generar un cierto tipo de equidad en los tres ámbitos para que sean eficientes y eficaces; (sociales, económicas y ambientales) que tenga consecuencias positivas en la satisfacción de las necesidades básicas y no sea la causa de la problemática de una región.

<sup>15</sup> <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2003%20-%20Almeria/asepeltPDF/217.pdf>. Castro marcos Cuantificación del desarrollo sostenible urbano. una aplicación de la teoría de los conjuntos difusos. Universidad de Málaga pág. 3

## 1.2 Relación Naturaleza-Sociedad

*Los que le estamos haciendo a los bosques del mundo no es mas que la imagen reflejada en el espejo de lo que nos estamos haciendo a nosotros mismo y a los demás.*  
*MAHATMA GANDHI.*

La búsqueda de bienestar material basada en la visión de desarrollo y los conceptos clásicos económicos, se relaciona la dificultad de mirar la tensión entre presiones de intensificación del trabajo con relación a presiones ecológicas que son responsables de los cambios climáticos, como la pobreza en los países y las regiones sometidas a la explotación de sus recursos conllevando a la desertización, degradación de suelos y vulnerabilidad ecológica.<sup>16</sup>

Debido a que los factores económicos y las condiciones ecológicas están asociadas a practicas que determinan como la naturaleza es apropiada y utilizada de manera significativa en los procesos de transformación, es decir; desde este punto de vista la relación hombre-naturaleza esta dirigida a los mecanismos necesarios que no solamente permite satisfacer la necesidades del individuo sino a una reorganización de la producción, sostenibilidad y conservación territorial.

Es evidente que la relación histórica entre el hombre y la naturaleza ha traído consigo un modelo de desarrollo dominante que permite tener una visión utilitarista del ecosistema donde se desconoce en gran medida el valor intrínseco de los componentes del ecosistema, puede ser conceptualizada como una serie de etapas, (*subsistencia, desarrollo, protección y síntesis*) en las cuales la necesidad de uso y protección se combinan.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> TELLEZ Rafael. Desarrollo Social Alternativo... El Desafío. Documento UIS 2007 pág. 5

<sup>17</sup> GUHL Andrés. Balancear Conservación y Desarrollo para lograr conservación para el Desarrollo. Pág. 319. Profesor asistente, CIDER- ANDES.

Por consiguiente, la etapa de *subsistencia* enfoca la dependencia directa que el hombre tiene con la naturaleza, en la segunda etapa la sociedad manipula los ecosistemas para aumentar la producción de algunos bienes y servicios. En la etapa de *protección* la sociedad trata de evitar o reducir los impactos negativos de la degradación para mantener los ecosistemas a largo plazo. Y la última etapa de *Síntesis* busca balancear las necesidades de subsistencia, desarrollo y protección para aumentar el bienestar de la sociedad y el estado de los ecosistemas <sup>18</sup>.

De lo anterior se hace alusión que la historia del hombre ha sido la búsqueda persistente, constante de instrumentos y formas de establecer relaciones con la naturaleza, es decir; no existe un medio ambiente independiente porque lo ha utilizado y adaptado a sus necesidades. Por consiguiente la fragmentación del sistema ecológico no tiene en cuenta que el bosque es importante y cumple un papel predominante y distinto de acuerdo con las actividades u objetivos de los diferentes grupos o actores sociales de la región.

Como consecuencia de esto grandes extensiones de bosque se han deforestado para convertirse en áreas de asentamiento destinadas a resolver las necesidades de los campesinos; ya sea por el uso extensivo de los suelos través de siembra, recolección y actividades ilegales que en algunos casos es la principal fuente de dinamismo económico<sup>19</sup>.

Debido al mal uso de los factores del medio ambiente han llevado al límite de la producción y saturación de los bosques, ríos, especies paisajes o ecosistemas. Nace la necesidad de conservación que permita extender la vida útil de los recursos para las generaciones presentes al igual que las futuras.

---

<sup>18</sup> *Ibíd.* pág. 319

<sup>19</sup> MARTINEZ-ALIER, JOAN. *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. ICARIA Editorial S.A. Barcelona; 1992 Pág. 399

Por lo tanto, la conservación es una perspectiva de construcción de nuevos procesos de producción en los ecosistemas que sostiene la reproducción de recursos renovables y no renovables que conllevan a una valoración cultural, social y económica de estos.

Cabe señalar que la conservación y valoración de los recursos naturales como bosques, ecosistemas estratégicos, especies, paisajes etc. Es de gran importancia porque estas soportan los usos humanos que han generado los procesos económicos sin tener presente las consecuencias que estos puedan tener.

### **1.3 Territorio-Región**

La producción de la vida es un proceso bio-social que hace que las variaciones y los cambios sean resultado de procesos adaptativos lentos o acelerados por la cultura, de acuerdo a grados diferentes de conocimiento y evolución tecnológica.<sup>20</sup>

Reconocer el territorio como componente vital de nuestra identidad social, histórica, geográfica, económica y cultural, verlo más que un bien productivo y de explotación; además valorar las personas como potencial básico para el desarrollo regional.<sup>21</sup>

Entonces, es necesario resaltar que el territorio es eje central determinado por el desarrollo histórico de una sociedad que ha buscado la identidad, y el espacio físico-geográfico necesario para preservar, desarrollar y reconocer un ámbito político social de sostenibilidad que brinda a su comunidad.

No obstante la definición de territorio debe ir mas allá de un concepto técnico de límites geográficos, debe tener en cuenta que este se puede definir como una

---

<sup>20</sup> TELLEZ Rafael. Desarrollo Social Alternativo... El Desafío. Documento UIS 2007 pág. 23

<sup>21</sup> TELLEZ Rafael. Desarrollo Social Alternativo... El Desafío. Documento UIS 2007 pág. 4

unidad de vida libre para planificar y emprender según las condiciones geográficas, económicas, culturales, ambientales, que determina la dinámica de interacción entre sociedad-naturaleza.

De esta manera, Arturo Escobar en su libro *“El final del Salvaje. Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea”* define el territorio como unidad de paisaje construido laboriosamente por la cultura la historia la economía y el ambiente segmentando la sostenibilidad como carácter integral y multidimensional de los ecosistemas.<sup>22</sup>

Además como construcción social, cultural el territorio se constituye en una unidad de vida organizada de dinámica cotidiana donde es necesario reconocer que los elementos históricos y naturales presentes en los procesos de moldeamiento que son esencialmente políticos y sostenibles en el tiempo.

De lo anterior el territorio –región se concibe como una construcción política para la defensa de la sostenibilidad y esta será concebida no solo en términos económicos sino también ligadas a prácticas efectivas del ecosistema que lleven al reconocimiento de la autonomía, conocimiento e identidad de los habitantes de un municipio.

La vida del territorio alude al reconocimiento de las condiciones ecológico-ambientales y endoculturales en que se desenvuelven comunidades rurales y urbanas en tanto ellas determinen las características del paisaje.<sup>23</sup>

Por otro lado el fortalecimiento y la transformación de los sistemas tradicionales de producción de mercados y economías locales articulan una visión de presente y de futuro basada en las aspiraciones colectivas organizando componentes

---

<sup>22</sup> ESCOBAR, Arturo. Final del Salvaje naturaleza cultura y política en la antropología contemporánea editorial instituto colombiano de antropología capítulo 9 pág. 263

<sup>23</sup> TELLEZ Rafael. Desarrollo Regional... Territorios espacio y lugares Documento UIS 2007 pág. 16

importantes de sustentabilidad teniendo en cuenta los componentes de identidad, biodiversidad, autonomía y conocimiento de una región.

En otras palabras, no solo los factores económicos y las condiciones ecológicas, sino el enfoque sociales y culturales, son los que definen las prácticas que determinan como la naturaleza es apropiada y utilizada. Además basado en la necesidad de igualdad en los ingresos y beneficios de una distribución ecológica más justa.<sup>24</sup>

A medida que aumenta la población se hace necesaria la intensificación de los modos de producción donde el proceso de desarrollo económico implica, distribuciones de ingresos, nuevas fuentes de empleo, optimización de recursos y mayor bienestar mitigando la problemática de escases, inequidad y desigualdad que presenta una región.

El desarrollo ha tenido un proceso evolutivo que incorpora diversos factores culturales, ecológicos y tecno-económicos en una estrategia donde lo primordial sea la satisfacción equitativa de necesidades básicas a las poblaciones más vulnerables. A la vez garantizar que dichas actividades productivas apoyen al mejoramiento del territorio sin llevar a los límites el patrimonio natural.

Por lo tanto implica considerar que la estrategia utilizada sea parte fundamental del funcionamiento de un territorio vinculando a las comunidades con sus actividades y el entorno; hacia la construcción de modelos alternativos de vida donde el carácter multidimensional de las prácticas de apropiación sea efectivo en defensa de la conservación.

---

<sup>24</sup>ESCOBAR, Arturo. Más allá del tercer mundo: globalización y diferencia. segunda parte Diferencia y política del lugar capítulo 5 página 128.

#### **1.4 El Territorio con las familias Guardabosques**

Se debe hacer énfasis que el territorio como unidad integral con una identidad cultural e histórica que ejerce poder y control sobre su espacio siendo componente vital para la explotación moderada de los recursos; es importante el aporte de valor agregado que sus habitantes le dan en diversas formas por ejemplo, siembra y recolección de los productos agrícolas.

De lo anterior se puede decir que las formas de producción llevan a cambios en las características de los ecosistemas en sus aspectos dinámicos como son las migraciones de especies, la erosión, cambios en los sistemas hidrográficos, variación de los nutrientes del suelo por efectos de mala utilización de la agricultura con exceso de químicos, tala, quema y cultivos ilícitos, entre otras.

Es importante resaltar que la agricultura con sus cultivos tradicionales (yuca, papa, arroz, maíz, plátano entre otros) siempre ha sido una fuente generadora de ingresos que en algunos casos no es un factor suficiente para el agricultor; buscando medios alternativos para su subsistencia.

El desgaste de un territorio como formación o sistema espacial más o menos integrado regiones y espacios periféricos que se agudizan principalmente por problemas como los cultivos ilícitos, migración de grupos insurgentes a los entes principales de la zona.

En este sentido la “unidad territorial” de la ciudad, de la región y, en general, del estado, se fragmenta, al tiempo que se erosiona la legitimidad del Estado por la presencia de actores armados que construyen nuevos espacios de acción social, dando lugar a lugares de poder.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> TELLEZ Rafael. Desarrollo Regional... Territorios espacio y lugares Documento UIS 2007 pág. 14

Por lo tanto uno de estos medios alternativos es la siembra de cultivos ilícitos que causa fragmentación del bosque y el rompimiento de las relaciones interpersonales creando marginalización, exclusión y pobreza percibiéndose de una manera acelerada la destrucción de un territorio.

Lo anterior considera que las comunidades en si mismas han tenido una creciente pérdida del territorio en el presente ya que debido al abandono de las prácticas de producción tradicional, presencia inusitada de usos irracionales de explotación y otros factores relacionados con la fragmentación lenta de la región.

De aquí nace la necesidad de recuperar el territorio a través del programa familias guardabosques que tiene como objetivo cambiar y mejorar el pensamiento de los campesinos.

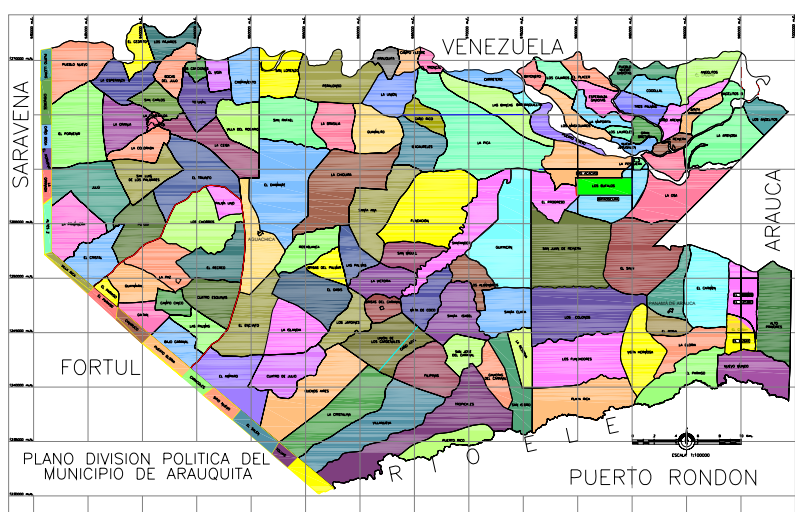
Este programa parte de la idea de conservación y reparación de ecosistemas estratégicos, cuencas de ríos y reforestación, etc., que han sido transformados por los procesos intensivos de producción. El objetivo principal es otorgar un incentivo económico que sea el motor que produzca un cambio en sus actividades productivas y que contribuyan al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Enfocándose en la solución de la problemática de cultivos ilícitos, el mejoramiento de las condiciones básicas de la población que se registran en los últimos años y el enorme potencial agroindustrial, y producción de bienes y servicios ambientales de la región ofreciendo oportunidades para consolidar núcleos productivos sostenibles.

## 2. CAPITULO II DESARROLLO DEL PROBLEMA

### 2.1 Descripción del Municipio

Mapa 1: División política de Arauquita



Fuente: Secretaria de planeación y obras publicas de Arauquita

El municipio de Arauquita está situado en la parte norte y centro del Departamento de Arauca y al norte de la región de la Orinoquia; con una extensión de 3.045 km<sup>2</sup> con una temperatura promedio de 29°C posee un relieve plano en su gran mayoría, con un potencial hídrico muy importante como son sus ríos, caños, esteros y lagunas. La población característica de la región corresponde a grupos de campesinos, grupos étnicos (Afro descendientes e indígenas como los guaiños) y personas del área urbana con un total de 45.000 habitantes<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Según encuesta DANE 2005.

Se caracteriza por ser un municipio con desarrollo fronterizo, ya que se ubica al frente del Estado Apure de la República Bolivariana de Venezuela, donde existe una relación permanente con el flujo de personas, especialmente por la actividad comercial.

Arauquita se constituye en un Centro Local Secundario, conformado administrativamente por la Alcaldía Municipal y 7 Inspecciones de Policía, políticamente está conformado por un centro poblado urbano, 10 centros poblados rurales y 153 veredas<sup>27</sup>.

Aunque el municipio se caracterice por ser agropecuario, ya que es uno de las actividades principales generadoras de ingresos para los habitantes; es necesario describir que existen otras formas de economía como el comercio de bienes y servicios (talleres de ornamentación, industrias chocolateras, trapiches, molinos de arroz, comercio de combustibles provenientes de Venezuela entre otros).

Es una región con recursos naturales importantes, cuenta con una biodiversidad de fauna con especies que se encuentran en vía de extinción como chigüiro, danta, el delfín rosado, entre otras; su flora se divide en bosque seco tropical, bosque húmedo, bosque muy húmedo tropical, bosque muy húmedo premontano.

Por esta razón su economía se caracteriza principalmente por ser agrícola donde sus principales cultivos son plátano, cacao, arroz, caña de Azúcar y yuca; la ganadería seda por el sistema de explotación semiextensiva que es predominante en la región y un factor primordial por el cual el municipio recibe regalías es por la explotación de petróleo en el pozo Caño Limón.

Es evidente que en la zona ha recibido un manejo inadecuado de sus recursos naturales, pues el bosque existente ha sido objeto de quemas y talas, para dar lugar a pastos, cultivos temporales y siembras ilícitos; como también al incremento de asentamientos humanos y a la explotación de hidrocarburos.

---

<sup>27</sup> Revisión y Ajuste del PBOT del municipio de Arauquita, 2007.

## 2.2 Descripción del Sistema ambiental del municipio

- Clima

Arauquita cuenta con un clima tropical lluvioso el cual se divide en dos pisos climáticos como son: el de sabana periódicamente húmeda que cubre mas 60% del territorio con aproximadamente 197.674 hectáreas y se presenta al sur de la localidad. El Húmedo con lluvias durante todo el año se presenta al sureste de la población y principalmente sobre el área boscosa de la región y cubre 106.857 hectáreas.

**Tabla 1:** Zonificación del clima

Revisión y Ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial			
Municipio de Arauquita, Arauca			
DIAGNÓSTICO			
Cuadro No. 35. ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA			
Condición Climática	Descripción	Tipo Climático	Área (Ha.)
Clima tropical lluvioso	Clima de sabana periódicamente lluviosa	Aw	197.674
	Clima húmedo con lluvias durante todo el año, pero con periodos menos lluviosos	Am	106.857

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Departamental Arauca, IGAC, 2006.

- Fauna

La zona tiene una gran riqueza de fauna silvestre, con diferentes clases de mamíferos, reptiles, peces y aves que se encuentran en vía de de extinción debido a ala fuerte intervención producto de la explotación maderera, agropecuaria y petrolera.



Además las principales fuentes de contaminación de las aguas superficiales, en el caso de la región son las aguas domésticas e industriales, en el caso de la industria petrolera, la contaminación con agroquímicos en las zonas de producción agrícola y pecuaria, las aguas procedentes de los procesos de extracción minera y el arrastre de compuestos presentes en la atmósfera por las aguas lluvias.

La falta de un eficiente tratamiento de las aguas residuales urbanas y de algunos centros poblados o la inexistencia de tratamiento, son las causas de mayor contaminación del recurso hídrico en Arauquita. Esta contaminación puede expresarse parcialmente por el contenido de oxígeno presente en los ríos, el cual da una visión de la carga de contaminantes del agua y de las acciones que se requieren para recuperar su calidad.<sup>28</sup>

En cuanto a la alteración del agua, en términos de aumento de su carga sólida por descarga de sedimentos, se manifiesta por la influencia de corrientes torrenciales por la intensidad de las lluvias en la parte alta de las cuencas, que interactúa con el sistema de cobertura vegetal suelo. Esta alteración está directamente relacionada con las actividades antrópicas.<sup>29</sup>

- Bosques

El municipio de Arauquita cuenta con una vegetación de sabana intercalada con bosques de galería y cultivos de diferentes periodo vegetativo de la planicie aluvial.

Bosque primario poco intervenido: Es una unidad donde se incluye aquellas zonas cubiertas con un grado de intervención muy bajo localizados especialmente en el

---

<sup>28</sup> Plan Básico De Ordenamiento Territorial Arauquita 2007 pág. 71

<sup>29</sup> *Ibíd.* pág. 72

sector sur del área urbana; este bosque cumple funciones de conservaciones de protección y conservación de los recursos hidrobiológicos, comprendiendo una extensión aproximada de 641 hectáreas.

Bosque secundario intervenido (fragmentado): Comprende zonas poco amplias del bosque con un grado de intervención grande, ya que circundan aéreas agropecuaria en las cuales sea ido destruyendo la vegetación natural para dar paso actividades posiblemente mas rentables pero con un impacto ambiental negativo, ocupa una extensión aproximada de 3.705 hectáreas.

Bosque primario: poco intervenido, de galería hace alusión aquellas zonas boscosas localizadas al lado y lado de las corrientes de agua del municipio especialmente en la planicie aluvial. Comprende una extensión aproximada de 12.148 hectáreas.

Matorrales Densos y Restos de Bosque: esta unidad es una de las zonas más amplias en las cuales se ha intervenido el bosque de manera paulatina y se cruzan indistintamente con áreas en proceso de regeneración natural y con bosques densos naturales, ocupa una extensión aproximada de 18.501 hectáreas.

Matorrales ralos: asociaciones con pastizales y cultivos de diferente periodo vegetativo, corresponde áreas bastante intervenidas cubiertas con especies vegetales de porte medio y bajo, han sido producto de la regeneración natural del bosque original intervenido y posteriormente abandonado. Comprende una extensión aproximada de 48.095 hectáreas.

Sabanas Naturales: en esta unidad se incluyen praderas conformadas por pastos naturales y algunos introducidos, en esta área es común la aparición de especies

arbustivas y constituyen la materia prima que nutren las ganaderías. Ocupa una extensión aproximada de 20.628 hectáreas.

Sabanas Inundables: estas comprenden áreas aledañas a los esteros con influencia de lo mismo en la condición de inundación de los suelos, en las cuales se desarrollan unas actividades pecuarias poco intensivas. Comprende una extensión aproximada de 2.055 hectáreas.

## **2.3 Características del Paisaje en el Territorio de Arauquita.**

### **2.3.1 Sistemas de Producción: Principales Cultivos Permanentes.**

El municipio de Arauquita tiene en la actividad agrícola uno de sus mayores potenciales de desarrollo. No obstante, por las características de sus suelos, con limitaciones y fragilidades productivas y ambientales, por las carencias de infraestructura productiva y de vías, por las limitaciones tecnológicas de sus productores y por el conflicto armado y social de muchos años; la explotación del potencial agrario y rural del Municipio requiere de una particular consideración y de estrategias adecuadas.

Desde el punto de vista del desarrollo productivo, y dadas las limitaciones y fragilidades mencionadas de su suelo y territorio, la primera condición para su desarrollo agrario debe ser la SOSTENIBILIDAD, entendida como la simbiosis armónica hombre-naturaleza que garantice procesos racionales, estables de uso y explotación de los recursos humanos y naturales de su territorio, dentro de un círculo virtuoso de intercambio mutuo de favores que permitan la preservación indefinida de la vida social y natural.

Es así, Las principales líneas productivas son el cacao, el plátano, la yuca y el arroz, cuya producción se comercializa tanto local, regional y nacional. Otros bienes agrícolas relevantes son el maíz y caña panelera.

**Tabla 2: Producción de Cultivos Permanentes por Trimestres.**

<b>CULTIVOS PERMANENTES (PRIMER SEMESTRE)</b>			
<b>CULTIVOS</b>	<b>HECTÁREAS</b>	<b>PRODUCCIÓN POR TON.</b>	<b>RENDIMIENTO TON/Hectáreas</b>
<b>Cacao</b>	4,673	2,485	0.71
<b>Caña Panelera</b>	311	1,030	3.49
<b>Cítricos</b>	35	660	20

Fuente: Plan de Desarrollo del Municipio de Arauquita...

“Para Volver a creer”

- Cacao

El cacao es uno de los productos comerciales de mayor importancia económica y social en el municipio, siendo éste el primer productor de cacao a nivel departamental, con un área en cultivo de 4.673 hectáreas, y una producción promedio de 600 kg por hectárea de cacao seco año, en plantaciones de cacao híbrido, y de más de 2.000 kg de cacao seco año en plantaciones de cacao clonado.

El cultivo cuenta con paquetes tecnológicos transferidos por FEDECACAO y la Fundación el Alcaraván, con el apoyo de la Gobernación del Departamento y del municipio de Arauquita, entre otros. Cuenta además con organizaciones gremiales (Comités) de carácter tanto municipal como departamental que han impulsado el desarrollo de este cultivo.

Las veredas con mayor extensión de tierra sembrada con cacao son las de la Pica 20%, las Bancas 15%, Cogollal 12%, Arenosa A y B 10%. Las demás veredas producen el 43% restante. Si bien se ha venido avanzando significativamente en la siembra de nuevas plantaciones de cacao clonado, de mayores rendimientos, a la

fecha los mejores suelos (alrededor de 2600 has), tienen plantaciones con más de 25 años de establecidas y con baja productividad.

La producción de cacao se comercializa con las empresas Casa Lúker y Nacional de Chocolates, con sus puestos de compra de Bucaramanga, si bien en algunas épocas, y dependiendo de los precios, el producto es comercializado de manera informal con Venezuela.

- Caña panelera

El cultivo de caña panelera fue incentivado en el Municipio por la Fundación El Alcaraván, ECOPETROL y la Alcaldía Municipal, inicialmente con la instalación de siete (7) trapiches para la transformación de la materia prima con destino al auto consumo. Entre los años 2005 y 2006 se pasó de 204 hectáreas sembradas a 274, equivalentes a un incremento de 34,31%. Las veredas que se destacaron en su cultivo, por área plantada, fueron en orden de importancia San Carlos 25%, Canciones 20%, El Triunfo 15%, La Osa 10%. El 30% restante correspondió al resto del Municipio<sup>30</sup>

Para el año 2007 se reportó un área sembrada de 311 has., un área cosechada de 295 has, para una producción total de 1.030 ton y unos rendimientos de 3.49 ton/hectáreas.<sup>31</sup>

- Cítricos

En cuanto al cultivo de cítricos, solamente desde el año 2005 se inicia el registro estadístico del mismo dentro de las Estimaciones Agropecuarias del Municipio de Arauquita, dada la poca significancia anterior de tal cultivo. En consecuencia, no

---

<sup>30</sup> Ibíd. 156

<sup>31</sup> Ibíd. 157

se dispone de series históricas de datos que permitan comparaciones con cifras actuales.

De acuerdo con la información disponible, las áreas sembradas en naranja Valencia pasaron de 30 has en el año 2005 a 35 has en el año 2006, equivalente a un crecimiento de 16,6%<sup>32</sup>.

El área cosechada pasó de 28 has. En el año 2005 a 33 has en el año 2006 y la producción de 560 ton a 660 ton; mientras los rendimientos se mantuvieron inalterados en 20 toneladas por has. Las veredas con una mayor área sembrada, en orden de importancia, fueron La Esmeralda 25%, Panamá de Arauca 22%, Mata de coco 16% y Acacias 10%.<sup>33</sup>

### 2.3.2 Sistemas de Producción: Principales Cultivos Transitorios.

**Tabla 3: Producción de los Cultivos Transitorios por Trimestre.**

CULTIVOS TRANSITORIOS (PRIMER SEMESTRE)			
CULTIVOS	HECTÁREAS	PRODUCCIÓN POR TON.	RENDIMIENTO TON/Hectáreas
Plátano	2,110	16880	7.9
Yuca	2,850	35,490	13
Arroz	710	2,900	4.14
Maíz	4000	6600	1.7

Fuente: Plan de Desarrollo del Municipio de Arauquita...

“Para Volver a creer”

- Plátano

El segundo cultivo en importancia en el Municipio es el plátano con un área sembrada de 2.110 hectáreas en el año 2007 y con una producción por hectárea

<sup>32</sup> Ibíd. 158

<sup>33</sup> Ibíd. 158

de 7.9 toneladas año<sup>34</sup>. Sin embargo con la sigatoka negra, que hizo su aparición en el Municipio en el año de 1995, el cultivo de plátano experimentó una caída en el área sembrada<sup>35</sup>.

Las veredas con la mayor área plantada en plátano en el municipio son, en orden de importancia, Reintera 22%, Bayonero 16%, Nueva Jerusalén 12%, Puerto Nuevo 11%, mientras que el área plantada con este cultivo en el resto de veredas fue de 39% del total.

Entre los años 2006 y 2007 la producción de plátano presentó un incremento relativo. Los rendimientos por hectárea en el año 2007 fueron de ocho (8) toneladas por hectárea.

- Yuca

En el cultivo de yuca, entre los años 2005 y 2006 se pasó de un área sembrada de 2.700 has a 2.850 has, para un crecimiento relativo de 5.56%<sup>36</sup>.

Las veredas de mayor área plantada fueron, en orden de importancia, Bajo Caranal, Caño Hondo, La Ceiba, y Los Chorros, con 21%, 17%, 16% y 12% respectivamente. Para los mismos años, el área cosechada pasó de 2.600 has en el año 2005 a 2.730 has en el año 2006, para un incremento del 5%, en tanto que la producción pasó de 33.800 ton a 35.490 ton en los años respectivos, para un crecimiento porcentual del 5%<sup>37</sup>.

- Arroz

En cuanto al cultivo de arroz, entre los años 2005 y 2006 el área sembrada pasó de 530 has a 690 hectáreas, para un crecimiento del 30.19%, estimulada por la

---

<sup>35</sup> Documento técnico de ajuste al Plan básico de ordenamiento territorial — Municipio de Arauquita, año 2006.

<sup>36</sup> Plan de Desarrollo municipal. Arauquita... para volver cree 2008-2011 pág. 156

<sup>37</sup> *Ibíd.* pág. 156

disponibilidad de maquinaria y equipos agrícolas, mercados y precios remunerativos. Entre las veredas más productoras se destacaron Panamá 30%, Unión 15%, Chiguira 13% y Guamalito 11%.

Para el año 2007, se reportó un área sembrada de 710 has, un área cosechada de 700 has, una producción total de 2.900 ton para un rendimiento de 4.14 ton ha.

- Maíz

El maíz es otro producto con tradición en el municipio de Arauquita desde la colonización del piedemonte araucano. Dado que se trataba de un cultivo “colonizador” orientado al ulterior establecimiento de praderas para la explotación ganadera, su área antes que incrementarse se ha reducido con el tiempo, siendo de 4.000 has en el año 2007.

A más de su carácter colonizador, su baja producción estuvo asociada a sus bajos rendimientos y rentabilidad en razón tanto de la calidad de los suelos, ante la ausencia de paquetes tecnológicos apropiados, como a su distancia de los mercados.

### 2.3.3 Pastos

**Tabla 4: Clases de Pastizales en la Región**

Pastizales	Pastos naturalizados e introducidos enmalezados (sabanas naturales)	Ganadería extensiva	P1	20.628
	Pastos naturalizados e introducidos manejados (limpios)	Ganadería extensiva	P2	2.103
	Pastos naturalizados e introducidos encharcados (sabanas inundables)	Ganadería extensiva	P3	2.055

Fuente: Plan Básico De Ordenamiento Territorial Arauquita 2007.

Los Pastos naturalizados e introducidos manejados (limpios), esta unidad es continua en las prácticas agronómicas, impiden el crecimiento de malezas asociadas a las praderas, así mismo los escasos árboles presentes están muy dispersos.

Otra clase de pastos es la asociación de cultivos de diferente periodo vegetativo y pastizales, comprende zonas en las que el uso de las tierras es bastante intensivo y se desarrolla en pequeñas parcelas en un patrón demasiado intrincado que para la escala de publicación impide la separación de unidades puras.

### 2.3.4 Actividades Pecuarias.

- Sector Pecuario

La ganadería bovina es uno de los principales renglones productivos del Municipio. El sistema de explotación más común es el semi-extensivo, con actividades de producción de carne, de leche en menor medida, y de doble

propósito. Las razas predominantes son los cruces de Cebú con Holstein, Pardo Suizo y Normando.<sup>38</sup>

El inventario reportado en el 2007 es de 118.253 cabezas de ganado bovino, con un incremento del 2.1%, frente al año inmediatamente anterior.

En el año 2007, la producción promedio de litros de leche por vaca se ubicó en 4.5L y el número de vacas en ordeño fue de 16.515 vacas, presentándose un incremento del número de vacas en un 208.69% y el promedio de litros de leche en un 12.5%. En cuanto al ganado equino, la población caballar reportada en el 2007 fue de 8.480 cabezas, representando una disminución del 0.24 % con respecto al 2006.

De la especie mular se reportó un inventario de 3.500 animales, de la asnal 1.350 animales, con una disminución de 64.47% con respecto al 2006. La población de búfalos se estimó en 296 cabezas.

Con respecto de las especies menores, en porcinos se reporta un inventario de 10.121 unidades, con una disminución del 3.61% con respecto del 2006.

Durante el año 2007 el inventario anual de aves de corral se calculó en 162.180 aves, de las cuales 47.700 son aves de postura, 34.980 son aves de engorde y 79.500 aves de traspatio. Esta cifra es un 35.72% mayor a la calculada para el 2006.

En cuanto al cultivo de peces, durante el año 2007 se reportó la existencia de 223 explotaciones piscícolas, con un área total de 44.600 M<sup>2</sup>, de las cuales 185 estuvieron activas de manera permanentemente. La producción reportada fue de 48.500 unidades, representadas en una sola especie, cachama.

---

<sup>38</sup> Fuente P.B.O.T. Página 158

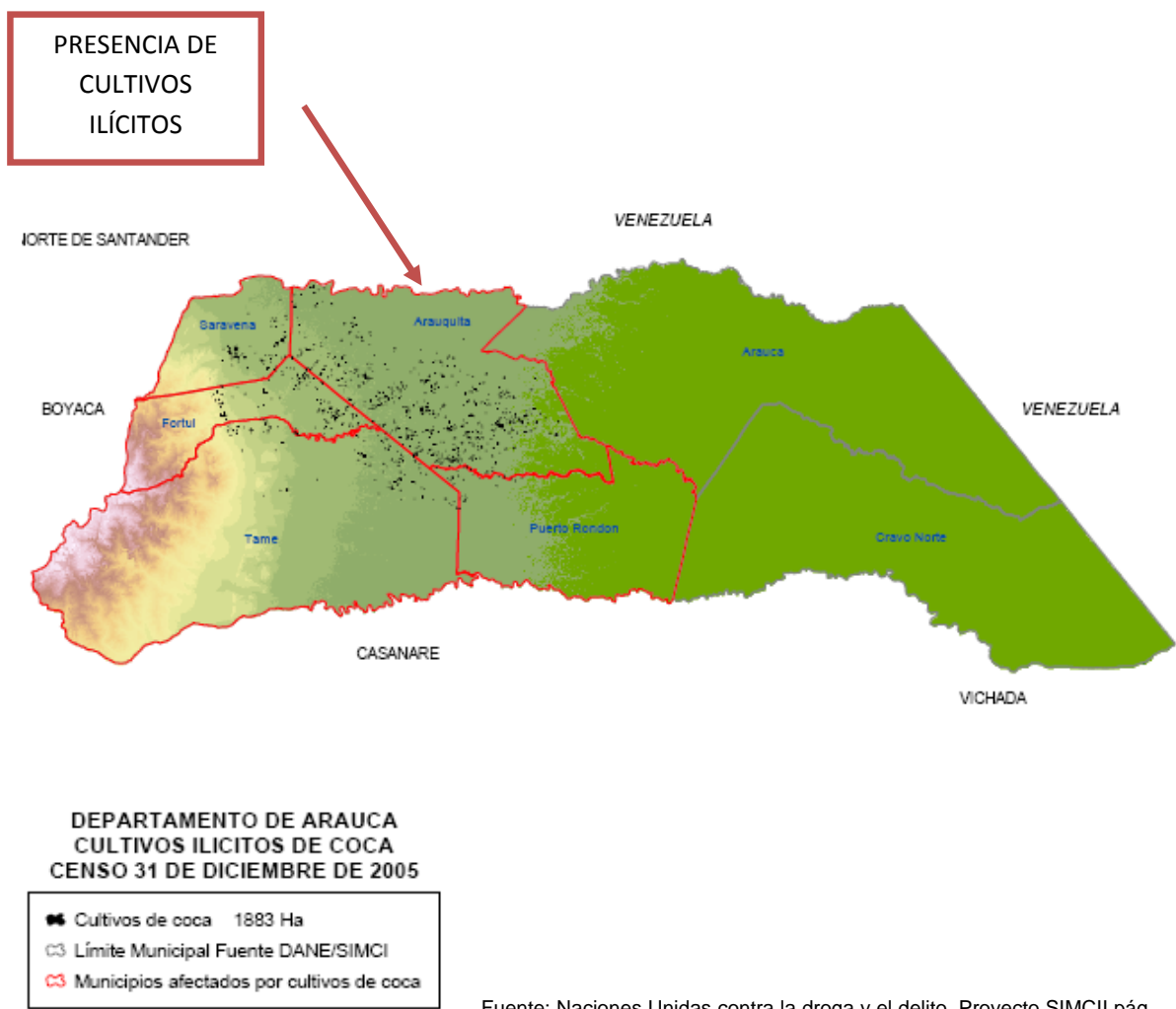
## **2.4 Presencia de Cultivos de uso Ilícito en el Municipio.**

A comienzo de la década de los ochentas los cultivos de uso ilícito hicieron su aparición en la región, en un principio los estos se originaron en las zonas marginales, donde las condiciones de vida eran más duras y las formas de sustento eran escasas.

Dado que los campesinos empiezan a padecer problemas con sus cultivos tradicionales se hace evidente los altos rendimientos que dejan las siembras ilegales desplazando la mano de obra de los campesinos hacia la coca. A medida que en la región se extienden estos cultivos masivamente, los grupos armados comenzaron a ingresar a la zona disputándose el territorio por su enorme valor económico.

El municipio de Arauquita, en el departamento de Arauca presenta una serie de características significativas, en primer lugar es una zona con numerosos cultivos de coca buena parte de la población campesina su sustento de esa actividad. Por otra parte, en esta región existe presencia creciente de los grupos al margen de la ley interesados en proteger los cultivos de los cuales reciben un porcentaje o la totalidad de los beneficios.

**Mapa 3:** Presencia de cultivos ilícitos en el Municipio



9 y 10

Debido a que el municipio hace parte de la zona fronteriza con Venezuela, se estima que es un territorio que posee altas hectáreas de siembras de uso ilícito<sup>39</sup>. Además la presencia de dichos cultivos ocasiona daños irremediables al ambiente debido a planes alternativos que se han buscado para la erradicación por ejemplo

<sup>39</sup> La zona de la frontera Colombo-venezolana es una de las que tiene mayores áreas de cultivos de uso ilícito. Al hacer precisiones al respecto observamos que en el territorio colombiano estos cultivos se concentran en Norte de Santander, Vichada, Guainía y Arauca. Documento CODHES Capítulo 4 pag 116

las fumigaciones indiscriminadas, erradicación manual y quema de bosques para llegar a una solución del problema que se enmarca en el área rural de la región.

Cuando los campesinos optan por abandonar los cultivos tradicionales por cultivos ilícitos es común el uso de químicos que hace obtener mayores rendimientos en las cosechas. La tierra se sobre carga cuando la explotación de la misma se hace con gran intensidad sin permitir que recupere sus nutrientes, afectando la capacidad del suelo.

Si por el contrario los campesinos tienen dentro de sus tierras bosque primario comienzan un proceso de deforestación que les permite utilizar el terreno para la siembra de coca. En este caso la destrucción del bosque primario afecta los ecosistemas de la región teniendo un impacto negativo sobre las cuencas hidrográficas que empiezan a desaparecer.

De igual modo es un problema que afecta al sector agropecuario dichas siembras que a la sombra y en conjunto con el conflicto armado y la inseguridad ciudadana constituyen la principal restricción para el desarrollo y la inversión productiva.

El abandono por parte del Estado y la proliferación del terror hacen daño en los valores, actitudes y comportamientos de las familias campesinas dedicadas a dicha actividad. Aun así, la inexistencia de políticas de apoyo estatal, notable deterioro de tierras y precarias condiciones de vida hacen que los campesinos se dirijan a una única alternativa de subsistencia con los cultivos ilícitos (coca y amapola), que han crecido al ritmo de la pobreza, miseria, analfabetismo y violencia.

Con la aparición de la mano de obra mejor pagada y la dispersión de cultivos ilegales hacia la región, los campesinos creyeron que su calidad de vida mejoraría sin tener en cuenta los daños sociales, económicos y ambientales.

Es por esto que se ha generado un aumento en la deserción escolar, porque los jóvenes no poseen elementos suficientes para decidir sobre su futuro y consideran más rentable trabajar en las plantaciones raspando la hoja de coca, ya que con eso les puede mejorar notablemente la posibilidad su condición de vida.

Así mismo, el aumento del flujo de dinero proveniente de estos cultivos, genera un excedente que se utiliza en gastos inmoderados como el alcoholismo, la prostitución y el consumo de bienes innecesarios, llevando a la pérdida de valores culturales, que han sido reemplazados por dinámicas sociales que se fundamentan en la indiferencia y el individualismo.

Sin embargo, la problemática generada por los cultivos de uso ilícito en el municipio y como es descrita anteriormente contribuye al resigo de la estabilidad económica en la región, que afecta a los habitantes del municipio y tiene consecuencias negativas en el ambiente.

Igualmente las aspersiones áreas y los programas de fumigación para controlar la expansión de los siembras de uso ilícito se ha venido implementando hace varios años pero la efectividad de éstas ha sido cuestionada debido a que se duplico la superficie de hectáreas en los años 2003 y parte del 2004 y además porque los herbicidas utilizados dañan el suelo haciendo a veces inadecuado para la siembra de un cultivo licito.<sup>40</sup>

El cultivo de Uso ilícito predominante en la región es la Coca<sup>41</sup> con alto valor en proporción al peso y volumen (materia prima insustituible); su procesamiento genera un alto costo de daño ecológico ya que la eliminación de desechos químicos puede retrasar varios años la introducción de cultivos alternativos en el territorio.

---

<sup>40</sup> Informe de Naciones Unidas contra la droga y el delito. Proyecto SIMCI 35. 2003

<sup>41</sup> Se cultivan tres variedades de estas: la amarga o la araucana, la dulce o peruana y la tingo maría; depende del suelo y del a fertilidad que usen.

Sin embargo los campesinos necesitan alternativas para abandonar los cultivos de usos ilícitos porque desde un punto de vista el sistema de producción compite (observar tabla 2) con todos los demás cultivos tradicionales. Es decir el derivado de una actividad o trabajo específico hace referencia a los insumos necesarios para obtener las cosechas. De esta forma en los costos por las actividades encontramos como por ejemplo; el arroz para cultivarse nada mas una hectárea se necesita aproximadamente entre 8 a 9 millones de pesos; además este necesita cultivarse por cantidad (mas de una hectárea) de lo contrario solo una hectárea generaría una ganancia de 30.000 pesos.<sup>42</sup>

Para el caso del cacao de 8 a 9 millones de pesos de 600 a 700 kilos. Con el plátano es de 4.00.000<sup>43</sup> millones la inversión y en año y medio se ven las ganancias (el mercado establece el precio). Por otro lado la decisión que producir depende de los campesinos y de factores que los estén afectando alrededor; por ejemplo desde el punto de vista del campesino le seria rentable sembrar cultivos de uso ilícito porque para mantener el cultivo le genera costos mas bajos para mantener el cultivo; pero no tendría la seguridad de mantener este debido a los mecanismos de erradicación que aplica el gobierno.

Sin embargo dicha aproximación es muy limitada a información general debido a los problemas de seguridad que aun se presenta en la región y a temores que tienen los ciudadanos pero desestima de acuerdo a fuentes secundarias y al trabajo de ubicación de campo. Pero la racionalidad económica en la toma de decisiones tiene influencia sobre el territorio y sobre si los campesinos de esta manera pueden obtener una satisfacción completa de sus necesidades y así poder mejorar su calidad de vida.

---

<sup>42</sup> Entrevista con Manuel Camacho técnico de FUNDASET

<sup>43</sup> *Ibíd.*

Tabla 5: Producción de base de coca

DESCRIPCION	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 7	MES 8	MES 9
Preparación del terreno	648.000								
Labores de siembras		543.942							
Abonamiento			112.267			122.267	122.267		
Plaguicidas		186.200							
Construcción laboratorio								200.000	
Imprevistos				125.000	125.000			125.167	
Recolección								501.571	501.751
<b>TOTAL</b>	<b>648.000</b>	<b>730.142</b>	<b>112.267</b>	<b>125.000</b>	<b>125.000</b>	<b>122.267</b>	<b>122.267</b>	<b>826.738</b>	<b>501.751</b>
Sumatoria del mes 0 hasta el 9	<b>3.313.432</b>								

Fuente: Policía antinarcóticos Área de erradicación. Puente Aéreo Bogotá 2002

### **3. CAPITULO III**

#### **ANALISIS DEL PROGRAMA FGB Y SU INCIDENCIA EN LA POBLACION BENEFICIARIA**

Los programas de Desarrollo Alternativo en Colombia han sido adelantados como método de ayuda para la erradicación de cultivos uso ilícito en el país, condicionado por las situaciones del orden internacional y los gobiernos.

Por consiguiente, estos programas tienen dentro de sus principios generales convertirse en una contrapartida secundaria de la erradicación forzosa de dichos cultivos tratando de emplear un esquema de Desarrollo Alternativo de productos lícitos y de ayuda al campesino buscando mejorar sus condiciones de vida y vinculándolos hacia la legalidad de cultivos de usos ilícitos.

De esta forma el programa presidencial contra cultivos de uso ilícitos (PCI) de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional es una de las prioridades del Gobierno Nacional en la lucha contra las siembras ilegales<sup>44</sup>.

Teniendo como objetivo principal la erradicación voluntaria y manual de dichos cultivos en áreas estratégicas, para proteger el medio ambiente y lograr que las comunidades que tenían estas siembras, regresen a la legalidad por medio de opciones más efectivas.

El PCI está dividido en tres Programas que buscan combatir y propiciar alternativas viables y reales para aquellos que deseen erradicar dichos cultivos de sus tierras. El programa Proyectos Productivos, el grupo Móvil de Erradicación y El Programa Familias Guardabosques.

---

<sup>44</sup> [www.accionsocial.gov.co](http://www.accionsocial.gov.co)

### **3.1 PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES**

El Programa Familias Guardabosques -PFGB- es una iniciativa de desarrollo alternativo que nació en 2003 como parte de la estrategia para intervención en zonas de conflicto por parte del Gobierno Nacional contra las drogas ilícitas. Involucra comunidades campesinas, indígenas y afro descendientes localizadas en ecosistemas ambientalmente estratégicos, incluyendo zonas fronterizas, que estén afectadas por los cultivos ilícitos.

Estas comunidades han tomado la decisión de erradicar voluntariamente dichos cultivos en sus veredas para reemplazarlos por alternativas productivas legales, proyectos ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Por esta razón el programa cuenta con unos objetivos específicos que conllevan a una mejor organización; y son los siguientes:

- Contribuir con la reducción de los cultivos ilícitos en el país y prevenir su expansión, a partir del compromiso voluntario de erradicación de las familias beneficiarias.
- Apoyar la generación de modelos asociativos y de organización comunitaria en torno a procesos participativos de formación, capacitación, comunicación y puesta en marcha de alternativas productivas.
- Apoyar el diseño y puesta en marcha de estrategias de ahorro colectivo, que faciliten, en el mediano plazo, la conformación de fondos de inversión para fines de tipo social, ambiental y productivo.
- Promover la equidad de género, la inserción de minorías étnicas, la participación democrática y los liderazgos locales a partir del fortalecimiento de las Juntas de Acción Comunal.

- Apoyar el fortalecimiento de la institucionalidad local y regional de manera que facilite el desarrollo económico-social de las comunidades beneficiarias.
- Consolidar proyectos ambientales participativos que aseguren la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Poner en marcha proyectos productivos, agrícolas, agroindustriales, forestales y de servicios ambientales, con enfoque de cadenas productivas.<sup>45</sup>

De esta manera el programa tiene un enfoque altamente participativo, que busca que los beneficiarios sean responsables en los procesos de toma de decisiones y respeta la diversidad social, pues vincula y establece planes de acción específicos para grupos de campesinos, indígenas y afro colombianos. Por consiguiente, las áreas de intervención donde hay participación del programa son escogidas de acuerdo a los siguientes criterios:

- Participación del municipio en el total de las áreas ilícitas del país y porcentaje de estas áreas en relación con el territorio total del municipio.
- Existencia de riesgos potenciales de expansión de los cultivos ilegales.
- Localización en zona de frontera internacional activa.
- Concordancia con otras prioridades de la política de Gobierno Nacional.
- Existencia de planes de ordenamiento territorial a nivel municipal.
- Condiciones mínimas de orden público, que permitan la intervención del programa.
- Existencia de zonas ambientalmente estratégicas en el municipio afectadas por cultivos ilícitos<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Folleto Acción social. PCI Pág. 1

Es importante resaltar que la estructura del programa se encuentra alrededor de tres componentes fundamentales que perfilan instrumentos para garantizar la sostenibilidad de los procesos generados por el mismo:

*Componente Social:* Este es un componente central del PFGB promueve modelos de trabajo asociativo entre las comunidades beneficiarias para generar confianza entre los participantes y mitigar el deterioro de las estructuras sociales por efecto de la legalidad. La creación de canales de participación sumados a los procesos de formación y capacitación que permiten la construcción de espacios comunitarios que facilitan el incremento de la capacidad de acción de las familias y la generación de sus propias opciones de desarrollo.

De otra parte se promueve la creación de fondos individuales y colectivos de ahorro, con el fin de establecer una base económica sólida que les permita a los individuos y a las comunidades emprender proyectos y acceder a créditos con fines productivos.

El proceso de acompañamiento social, coordinado por una institución especializada, contempla la sensibilización de las comunidades en torno a la problemática de los cultivos ilícitos y los beneficios de vivir en la legalidad bajo un proyecto único de Nación.

---

<sup>46</sup> Ibíd. pagina 2

### Foto 1: Capacitación de las Familias



Foto: Capacitaciones en las veredas de Arauquita. /2008 foto tomada por las autoras

*Componente Económico:* Otorga un incentivo económico del Gobierno Nacional a las familias beneficiarias, que equivale a 5 millones de pesos colombianos al año, el cual es entregado en seis cuotas iguales cada dos meses. Especialmente a la mujer del hogar, para que cuenten con un flujo de caja inmediato que le permita cumplir con las obligaciones y responsabilidades adquiridas tras la firma de los contratos colectivo e individual, así como fomentar el ahorro colectivo y la organización comunitaria para la puesta en marcha de proyectos productivos sociales y ambientales.

*Componente técnico-ambiental:* Por su parte busca producir acciones inmediatas y de mediano y largo plazo que contribuyen a la mitigación del impacto negativo de los siembras ilícitas sobre los recursos naturales, especialmente de aquellos que se encuentran en ecosistemas estratégicos, haciendo énfasis en la mejora de la gestión ambiental de las comunidades y las autoridades locales, así como en la consolidación de las nuevas alternativas económicas lícitas.

La corporación Autónoma Regional (autoridad ambiental) o, en su defecto, otra institución con experiencia en la materia, lidera el diseño y al implementación participativa del “Plan de Acción Técnico Ambiental”, que define las acciones de protección, recuperación, revegetalización y conservación de la Zona, y trabaja en la identificación y puesta en marcha de proyectos productivos, sociales y ambientales.

**Foto 2:** Arboles sembrados cerca de las veredas



Foto: Arboles sembrados por parte de PFGB. La clase de arboles son Teca y Melinas Foto las autoras

### **3.2 ¿Cómo se vinculan las familias?**

La vinculación de familias al programa es voluntaria. Una vez el programa selecciona las áreas de intervención, las familias de las diferentes comunidades expresan su interés en convertirse en Familia Guardabosque: familia campesina, indígena o afro colombiana de bajos ingresos que asume el compromiso de vivir en la cultura de la legalidad y recibir capacitación para identificar y poner en marcha iniciativas productivas legales, mediante la suscripción de un contrato

colectivo en el que se compromete a mantener libre de cultivos ilícitos la totalidad de la vereda a la que pertenece.

Es así, como tres meses mas tarde, y una vez realizada la verificación y certificación por parte de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), cada familia suscribe un contrato individual, que le concede el derecho a recibir un incentivo económico bimestral, así como un acompañamiento social y técnico-ambiental.

### **3.2.1 Implementación del Programa.**

El programa de la presidencia de la República “Familias Guardabosques” llega al municipio el 04 de Junio de 2003, con la presencia de los representantes de Acción Social (Carlos Neira y Fernando Acevedo); los cuales proyectan las áreas focalizadas y con ayuda de la anterior UMATA localizan las veredas con presencia de ilícitos<sup>47</sup>.

Cuando se dio inicio al programa se conto con una inversión estimada de \$ 9.849.600.000 que corresponde a recursos destinados por entidades (Acción Social-FUNDASET<sup>48</sup>) que estaban a cargo de la ejecución del mismo y los cuales pretendían alcanzar unas metas establecidas como:

- Conservar y mantener el bosque húmedo tropical de las zonas focalizadas por el programa (PFGB) en el municipio, introduciendo técnicas sostenibles que optimicen la producción y productividad forestal, protejan el medio

---

<sup>47</sup> Entrevista al Ingeniero RICARDO RAMÍREZ JÁUREGUI, en ese entonces director UMATA Arauquita. 2003.

<sup>48</sup> Entidad que apoya desde el año 2001, el desarrollo social y económico, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de la población vulnerable en zonas rurales y urbanas, con principios de preservación del medio ambiente, desarrollo sostenible y transparencia social. Además desde el 2004 apoyando a PFGB en Arauquita.

ambiente, mejoren la calidad de vida de las familias residentes en la región y contribuyan a dinamizar el desarrollo forestal de la misma.

- Generar alternativas de ingreso lícito y empleo para las familias en Arauquita mediante la siembra de 230 nuevas hectáreas de los cultivos de cacao. También se generó el establecimiento de 100 hectáreas de maíz como la alternativa de sostenibilidad de largo plazo para las familias.

Además este incorpora elementos de sistemas productivos que abarcan etapas de producción, transformación y comercialización donde se implementan mejores tecnologías productivas más eficientes y menos costosas; con insumos de alta calidad para obtener productos finales competitivos.

Las Familias Guardabosques (FGB) en el municipio se estructura con un impacto de corto plazo (2004-2008), sin embargo el éxito y la sostenibilidad depende de la capacidad de consolidación de estrategias de uso y manejo del territorio ambiental; en las cuales se espera generar la misma rentabilidad que se obtienen con los cultivos ilícitos.

Con la puesta en marcha el programa promueve un proceso de *concertación* que involucra a la alcaldía, gobernación e instituciones designadas para los acompañamientos sociales y técnico-ambientales; este proceso consiste en el diseño y socialización de la propuesta. Por lo tanto esta etapa ya cumplida procuro llegar a un acuerdo con los beneficiarios del proyecto con la condición de la erradicación de sus siembras ilegales.

En esta etapa se presentaron dificultades en la entrada de las veredas por causa de los grupos al margen de la ley (FARC o ELN), causando la elección de otras con similares características; como zonas de reserva, áreas ambientales y

cuencas de agua; en este proceso empiezan hacer parte 24 veredas y 1054 familias con contratos colectivos<sup>49</sup>.

Es probable que la selección de las familias no haya sido la adecuada, por causa de las presiones de grupos insurgentes que hacen presencia en el municipio; esta selección fue hecha por parte de un representante de la UMATA y los diferentes presidentes de las Juntas de Acción Comunal (JAC), debido a esto el programa se estanca y por poco se va del municipio<sup>50</sup>.

A partir de esta etapa se realizan alrededor de 12 capacitaciones con un 90% de asistencia por año en las que se incluían temas sociales y ambientales; por medio de trabajo comunitario que se realizaba dentro de las capacitaciones se destacaron actividades de conservación y reforestación del medio ambiente con una siembra de 136.000 siendo un total de 210 hectáreas identificando y protegiendo ecosistemas estratégicos de las márgenes del río Arauca, esteros del Caño Caranal, bocas del Jujú, entre otros.

Sin embargo el proyecto ha despertado mucho interés en las familias campesinas y se culmina con éxito esta etapa en el municipio.

El segundo proceso consiste en la instalación de sistemas productivos como Establecimiento, Beneficio y casa Elba de cacao en la parte agrícola; en la parte pecuaria el Silvopastoril con praderas y corrales; la compra de tierras, siembra de arboles (cedro tolua, pradilla, tecas y melinas) y los proyectos auto-gestionados que involucran la cría de pollos, cerdos, caña entre otros.

Además se crearon, apoyaron y capacitaron a organizaciones, asociaciones, (ASUAGAR, ACAMPO, ASPROAG, APROSAN CARLOS, ASOAGAR)

---

<sup>49</sup> *Ibíd.*

<sup>50</sup> El proyecto firma contrato individual el 07 de Abril del 2005, con las mismas 24 veredas, pero con un aumento de 13 de familias beneficiarias; teniendo capacitaciones de talleres de formación y socialización del programa, reuniones con las familias de una misma vereda para realizar trabajos colectivos por su comunidad. Entrevista al funcionario FERNANDO BUSTAMANTE, enlace de Acción social del Municipio de Arauquita, 2007.

cooperativas (COMPROCAR, COOTRASAR) que concentraron a los grupos campesinos para el fortalecimiento de estas.

Con el proceso de Sostenimiento se requiere de la implementación de sistemas que promueven canales de comercialización desarrollo y agroindustriales que faciliten que los proyectos productivos para que sean económicamente independientes.

Las políticas implementadas de los guardabosques por medio de alianzas productivas serán el marco donde se ejecutarán estos proyectos. Siendo objetivo principal de estas alianzas la conformación de un esquema integral que permita difundir uso de técnicas modernas de producción, almacenamiento, comercialización, mercadeo, asistencia técnica y organización empresarial. Así mismo, permitirán incorporar mecanismos novedosos de financiación (que involucren a los sectores públicos-privados) y de subsidios.

En el último proceso se genera una aproximación en la cual el proyecto llegue hacer independiente y adicionalmente no exista reinversión de la institución participante (Acción Social), ya que esta espera que sean sostenibles y que se mantengan en la legalidad.

Con los acompañamientos sociales y tecno-ambientales realizados por FUNDASET que se tradujeron en el diseño, desarrollo de acciones, proyectos de uso sostenible, protección, recuperación y conservación de los recursos naturales en las áreas habitadas por los beneficiarios.

**Foto 3:** preparación de insecticida orgánico



Foto: Caldo Sufacalcico que elimina insectos y hongos. La preparación de este tiene duración de una hora.

Tomada por las autoras

Los proyectos enmarcados en estos campos, se conciben como necesarios para consolidar opciones de ingreso lícito para los beneficiarios y para la transformación de las actuales estrategias de Desarrollo Alternativo en programas de Desarrollo Sostenible de carácter regional.

### 3.3 Desarrollo del Trabajo de Campo.

#### 3.3.1 Observación de campo mediante visitas acompañados de funcionarios de FUNDASET.

**Foto 4 :** Visitas de campo con los tecnicos del acompañamiento de FGB



Fotos: Encuestas que se realizaron a las familias en conjunto con las capacitaciones de los tecnicos de FUNDASET. Fotos tomadas por las autoras

La investigación busca examinar el impacto social, ambiental y económico del PFGB implementado por la Presidencia de la República contra cultivos ilícitos para los habitantes del área rural del municipio.

### **3.3.2 Entrevistas.**

Es importante resaltar que por falta de estudios realizados en la población Arauquiteña acerca de estos temas, la mayoría de los datos se recolectaron<sup>51</sup> con un formato de encuesta con cincuenta preguntas propuesta por las autoras y revisada por el director de la investigación, además presentando ciertas limitaciones como la elaboración misma del formulario y por el conocimiento previo de la situación se obviaron preguntas enfocadas al costo de producción de la coca (ver anexo).

De esta manera la entrevista consta de tres fases: la primera que incluye las variables sociales como nivel de educación, tipo de vivienda, servicios públicos y salud. La segunda involucra las variables de tipo económico (ingreso, actividad económica de la vereda, actividad económica de la finca, empleo generado) y la tercera contiene las variables ambientales (cultivos ilícitos).

Las encuestas se realizaron en cinco días de la semana, del 23 al 27 de junio del 2008 en el área rural del municipio; tomando dos veredas por día para un total de nueve<sup>52</sup> veredas encuestadas, se tenían previsto ejecutar 88 encuestas de acuerdo con la muestra por consiguiente se generaron 92. Además las entrevistas se hicieron personalmente debido a los limitantes económicos y porque se obtiene un mayor grado de confiabilidad en la información.

---

<sup>51</sup> También se conto con fuentes secundarias como la Alcaldía del municipio y Guardabosques.

<sup>52</sup> Se realizaron nueve, ya que el último día de las encuestas hubo inconvenientes de seguridad para la entrada a la vereda número diez (El Porvenir).

Cabe señalar que inicialmente se realizó una visita en el mes de diciembre (del 25 de noviembre hasta el 5 de diciembre) del 2007, donde se efectuó una breve presentación de la investigación con el funcionario Fernando Betancourt encargado del enlace de Acción Social y los técnicos de FUNDASET<sup>53</sup> que tienen el convenio de acompañamiento del programa y quienes brindaron todo el apoyo necesario para el desarrollo del sistema de recolección de información.

### **3.3.3 Encuesta**

Por lo tanto, en el estudio se utilizan métodos de muestreos probabilísticos que son aquellos en los que todos los individuos tienen igual probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra; para nuestro caso las veredas del municipio que hacen parte del programa FGB (23) tienen la misma posibilidad de ser seleccionadas para observar el impacto del programa; asegurando la representatividad de la muestra extraída.

El método de muestreo probabilístico, ayuda en el estudio a través de muestreo por conglomerados que consiste en dividir la población en unidades pequeñas y geográficamente compactas denominadas conglomerados. Por ejemplo, en el muestreo de los habitantes de una ciudad, elegir aleatoriamente ciertos barrios, para después elegir calles y edificios.

Por consiguiente este procedimiento fue empleado para las veredas del municipio, tomándolas a cada una como conglomerado con su determinada población. Para obtener una muestra por este método: *primero* dividir la población en grupos que son convenientes para el muestreo para este caso son las veredas. *Segundo*, seleccionar una porción de los grupos al azar o por un método sistemático. *Tercero*, como ya se tiene las veredas seleccionadas el tamaño de las muestras de estas se hace por medio de la técnica proporcional al tamaño. Bajo este método, no todos los grupos son muestreados, cada grupo tiene una igual probabilidad de ser seleccionado.

---

<sup>53</sup> Fundación para el Desarrollo Agrícola, social y tecnológico (FUNDASET).

De esta manera el PFGB nos presenta la población beneficiaria por veredas que se tomaron como conglomerados y que cada una tiene su respectiva población de familias favorecidas del programa; la tabla siguiente las muestra:

**Tabla 6: Veredas Beneficiarias y su Población.**

	<b>VEREDAS PFGB</b>	<b># FLIAS BENEFICIARIAS</b>
1	SAN CARLOS	47
2	CAÑO RICO	37
3	EL PROGRESO	37
4	BOCAS DEL JUJÚ	57
5	LA GRANJA	32
6	LA OSA	34
7	EL TRONCAL	53
8	LA BRASILIA	16
9	GUAMALITO	26
10	BARRANQUILLITA	38
11	LA ARENOSA	53
12	NUEVA JERUSALÉN	38
13	LA COLORADA	25
14	LA PICA	53
15	LA CHIGÜIRA	19
16	LAS BANCAS	58
17	LA UNIÓN	34
18	LOS MASAGUARIOS	38
19	PERALONZO	46
20	PUERTO NUEVO	21
21	LAS ACACIAS	54
22	MATA OSCURA	54
23	SAN LUIS DE LOS PALMARES	42
	<b>TOTAL BENEFICIARIOS</b>	<b>912</b>

Fuente: FUNDASET

### 3.3.4 Diseño Muestral.

La muestra se toma con la formula encontrada para población finita<sup>54</sup>:

#### Ecuación 1:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Los parámetros son los siguientes:

n: Tamaño Muestral

N: Tamaño de la Población de que está incluida en el programa Familias Guardabosques municipio de Arauquita 1009 beneficiarios.

Z: Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1,96 para  $\alpha = 0,05$

p: Prevalencia esperada del parámetro a evaluar. Para este caso y el tipo de muestreo utilizado la opción más desfavorable ( $p=0,5$ ), que hace mayor el tamaño muestral.

q:  $1-p$  (Si  $p=50\%$ ,  $q=50\%$ )

e: Error que se prevé cometer. Para el caso de análisis, para un error del 5%, introduciremos en la fórmula el valor 0,05. Así, con un error del 5%, si el parámetro estimado resulta del 80%, tendríamos una seguridad del 95% (para  $\alpha = 0,05$ ) de que el parámetro real se sitúa entre el 70% y el 90%.

Con la aplicación de la formula se debían aplicar 88 encuestas para todos los beneficiarios del municipio, sin embargo se tiene que tener en cuenta que las

---

<sup>54</sup> Cuando se conoce el total de la población que hace parte un determinado territorio.

veredas tienen su propia población, es por esto que se aplica un nuevo método para distribuir estas 88 encuestas.

**Tabla 7: Muestreo por Conglomerados y Aleatorio Simple.**

Familias Beneficiarias	Veredas Encuestadas	Encuestas Realizadas	Muestra
912	9	92	87

Calculo: Las Autoras.

En primer lugar el número de veredas a encuestar se selecciono por muestreo aleatorio simple, es decir, se tomaron las que son más pequeñas geográficamente, además por estar cercanas a lugares estratégicos de protección del medio ambiente como la rivera del río Arauca, caños (Caranal, bocas del Jujú entre otros) y esteros. La tabla nos presenta las veredas con su respectiva población y numero de encuestas a realizar por cada una de ellas:

**Tabla 8: Población y Muestras por Veredas.**

	VEREDAS FGB	# FLIAS BENEFICIARIAS	# ENCUESTAS *VDAS <sup>55</sup>
1	LA OSA	47	9
2	LA BRASILIA	16	4
3	BARRANQUILLITA	38	11
4	LA ARENOSA	53	14
5	NUEVA JERUSALÉN	38	11
6	LA UNIÓN	34	9
7	PERALONZO	46	13
8	PUERTO NUEVO	21	6
9	MATA OSCURA	54	15

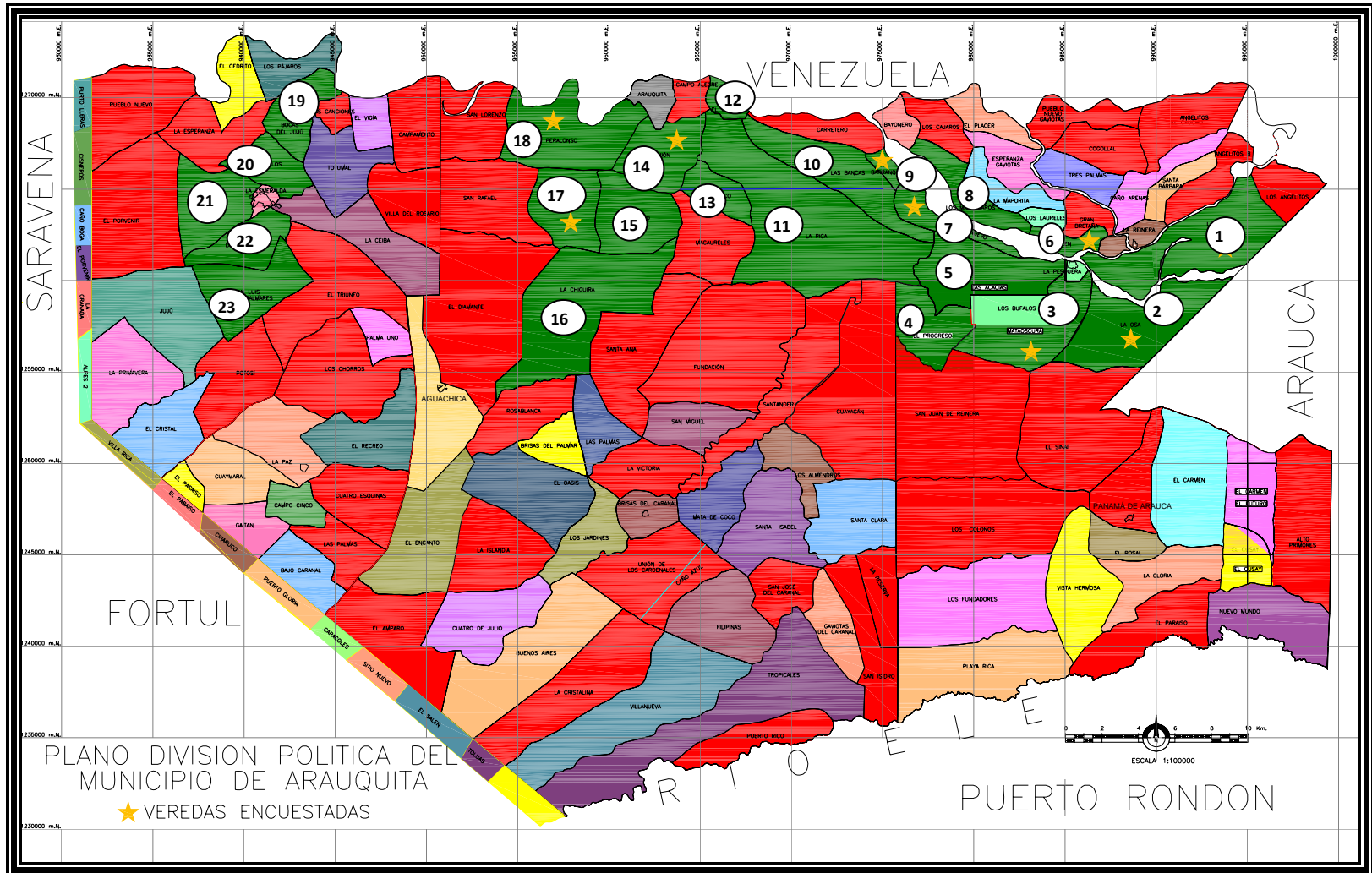
<sup>55</sup> Es importante resaltar que el tamaño de encuestados por veredas se hace a través del método de asignación proporcional al tamaño con la siguiente fórmula:

$$n_1 = \frac{\text{poblacion de la vereda}}{\text{sumatorio de la poblacion de las 9vdas.}} * n_{\text{total}}$$

<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>92</b>
--------------	------------	-----------

Fuente: FUNDASET. Cálculos: las autoras.

Mapa 4: Veredas que pertenecen PFGB



1.La Arenosa ★	5.Las acacias	9 Barranquillita★	13.Caño Rico	17.Brasilia ★	21.granja
2.La osa ★	6.N. Jerusalén★	10.Las Bancas	14. La unión ★	18.Peralonzo ★	22.colorada
3.Mata oscura ★	7.masagueros	11.La pica	15.guamalito ★	19.Bocas del jujú	23. san Luis
4El progreso	8.Puerto Nuevo ★	12.El troncal	16.La chigüira	20.San Carlos	De los palmares

★	Veredas encuestadas del programa FG
■	Veredas que pertenecen al programa FG
■	Veredas con cultivos de uso ilícito

Fuente: Secretaría de planeación y obras publicas de Arauquita del mapa original de división política. Modificando por las autoras.

Por el conocimiento previo de la región y la situación de sus habitantes y los poco o nulos estudios económicos que existen el municipio se hace una aproximación muy limitada a información general sobre el programa en el municipio. Con la búsqueda que se obtuvo de fuentes secundarias: como entrevistas, encuestas, información recibida por Guardabosques, técnicos de FUNDASET y por algunos habitantes de la región se logro hacer una proximidad de las veredas que presentan plantaciones de usos ilícitos.

Como se puede observar en el mapa veredas que pertenecen al PFGB (mapa 4) en gran parte del territorio hacen presencia los cultivos de uso ilícito, no necesariamente porque toda la vereda contenga dichos cultivos baste con que una finca los contenga para no ser beneficiara del programa.

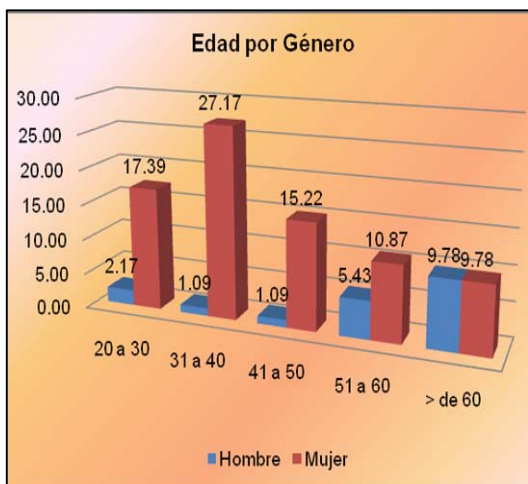
### **3.4 Resultado de Aplicación de Encuestas.**

El análisis de los datos de esta investigación se realizó a través de la estadística descriptiva; siendo el método que permite organizar, describir y graficar la obtención de información para llegar a unas primeras conclusiones. No obstante puede utilizarse para resumir o describir información ya sea que se trate de una población o una muestra.

Gran parte de la utilidad que tiene la estadística descriptiva es la de proporcionar un medio para informar basado en los datos recopilados; además apoyándose en la experimentación de situaciones, nuevos hechos o el establecimiento de teorías aplicadas en principios de observación y racionalidad en situaciones de incertidumbre.

A continuación se presenta una descripción de datos de las 92 encuestas realizadas para la investigación del impacto del programa de Familias Guardabosques (2004-2008) en las nueve veredas seleccionadas aleatoriamente; con la información recopilada del trabajo de campo se quiere llegar a conclusiones que ayuden a observar en estudios posteriores el Desarrollo del municipio y el aumento del nivel de vida de la población.

**Grafico 2**



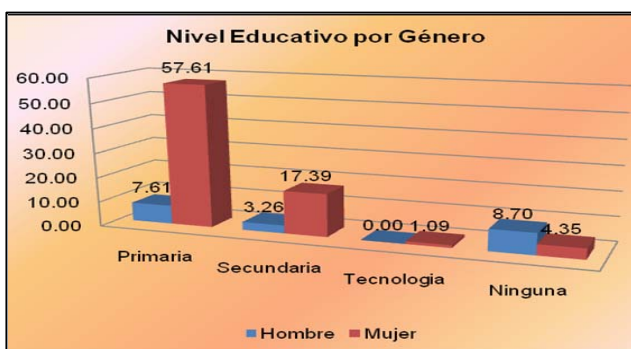
Este grafico se muestra que la mayoría de beneficiarios del programa son mujeres y que su edad oscila entre 31 a 40 años.

Por consiguiente una de las razones por las cuales las beneficiarias son mujeres es por que existieron casos en otros departamentos y municipios donde los campesinos abandonaron sus actividades

para vivir solo del programa, por tanto se implementaron nuevas reglas para las Familias Guardabosques.

Es importante tener en cuenta que la región no cuenta con niveles de educación muy altos, porque la mayoría de las personas encuestadas solo alcanzaron los niveles de primaria lo cual implica que es un determinante que ayudo a que estas familias estuviese incluidas en el uso de cultivos ilícitos para la sobrevivencia.

**Grafico 3**



Por lo tanto las personas beneficiarias a partir de este programa buscaron alternativas nuevas para seguir estudiando con el convenio ACRECER<sup>56</sup>.

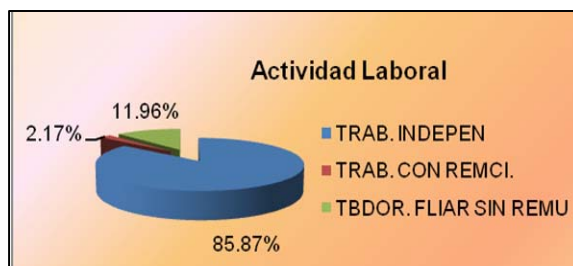
<sup>56</sup> Instituto que le brinda a familias Guardabosques acompañamiento social que permite mejorar los niveles educativos a los campesinos vinculados al programa

El proyecto además lleva a cabo el fortalecimiento y al dotación de bibliotecas publicas (colecciones bibliográficas 20) y la implementación de actividades que ayuden a fomentar y promover las actividades artísticas. Además el compromiso Institucional de los gobiernos locales tiene en la formación necesaria para los directores de escuelas y maestros que la integran.

Por otro lado la mayoría de personas que integran el programa son trabajadores independientes ya que son administradores de sus propias fincas y toman las decisiones necesarias para la producción agrícola pecuaria que le pueda brindar mejores opciones de vida a su familia.

De esta manera los dueños de sus predios son autónomos en las decisiones que les ofreció Familias Guardabosques para la erradicación manual de los cultivos de usos ilícitos por sistemas de producción que le permitan igualar los beneficios. Igualmente Guardabosques esperaba que el campesino dejara de sembrar coca en la medida que obtuviera buena rentabilidad con las opciones alternativas (Cacao, plátano, yuca, arroz maíz y caña).

**Grafico 4**



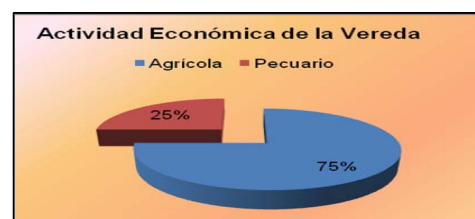
El municipio se caracteriza por ser agrícola siendo este le mayor generador de ingresos para lo campesinos, por lo tanto el acompañamiento que ofrecieron los técnicos de FUNDASET tuvo un impacto excelente (ver grafico de Evaluación de componentes PFGB).

Cabe señalar que el programa se enfatiza en enseñar a manejar formas de producción que le ofrezcan al campesino la utilización de métodos que le prolonguen la vida útil de los recursos naturales. A continuación se presentan la distribución de las actividades económicas generadores de mayores ingresos en el municipio:

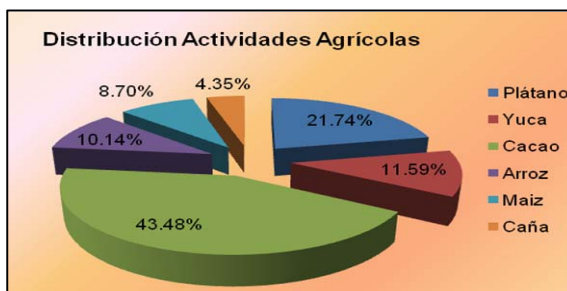
**Grafico 5**



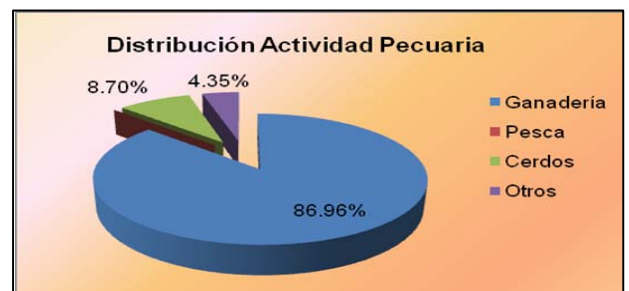
**Grafico 6**



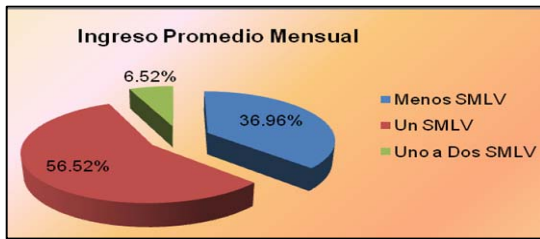
**Grafico 7**



**Grafico 8**



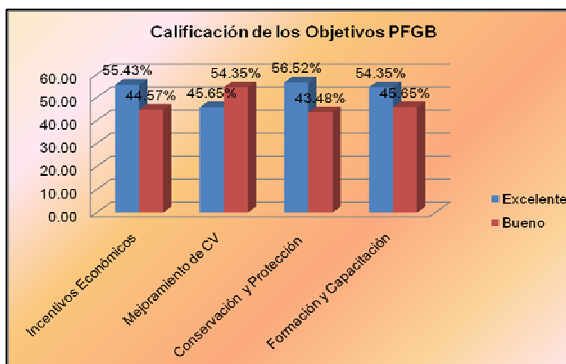
Se debe rescatar que las mayores actividades se distribuyen en cacao (43.48%) y plátano (21.74) por la parte agrícola; donde es importante mencionar que hay mayor concentración de proyectos productivos. Por el contrario la actividad pecuaria obtiene mayores beneficios con la ganadería (86.96) que con el resto de sus especies.



**Gráfico 9** El cuadro presenta la distribución de los niveles de ingreso de una familia campesina del municipio tiene mensualmente tiene para su consumo en alimentos, educación,

salud, vestido, pago de servicios y pago de deudas. Por lo cual el programa con sus incentivos económicos ha ayudado a mejorar los ingresos y los forman para que tenga futuros pales de ahorro e inversión

\*Descripción de efectos del programa



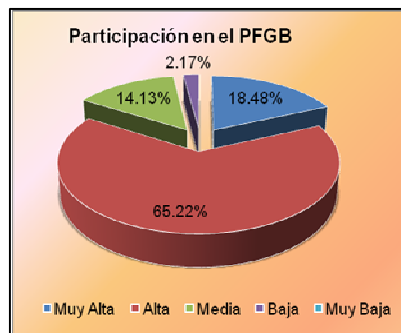
**Gráfico 10**

El programa contaba con objetivos claves que se debían desarrollar con el transcurso del tiempo, en el grafico se pude observar la satisfacción en torno a las capacitaciones sociales, económicas y ambientales, en la etapa de

socialización y proyectos productivos en la etapa se sostenimiento.

Por esta razón es importante rescatar la acogida y participación de las personas en el transcurso del programa por lo que a continuación se presentara una distribución de la participación de los beneficiarios del programa.

**Gráfico 11**



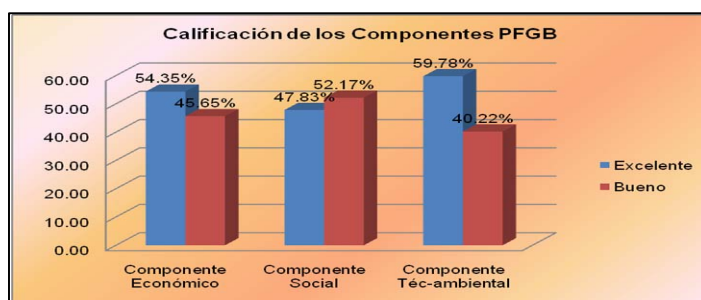
Cuando un campesino decide aceptar este tipo de programas asume voluntariamente aceptar sustituir sus cultivos de coca por cultivos de productos agrícolas de la región

Además lo técnicos y asesores verifican de manera continua la efectividad del programa ejerciendo un control regular sobre la tierra cultivada de los campesinos que aceptan vincularse a este tipo de proyectos.

Pero sin embargo, no existen mecanismo que impidiese al campesino mantener un área destinada al pastoreo de ganado y otra a los cultivos ilícitos.

Cabe destacar que no necesariamente el campesino necesita obtener una rentabilidad igual a la de los cultivos de uso ilícito puesto que estas nuevas opciones (PFGB) están incrementando mayor seguridad y satisfacción a los pobladores.

**Gráfico 12**



El gráfico muestra el impacto generado hacia la comunidad por los componentes económicos, sociales y técnico-ambientales, porque ayudo a través de trabajo comunitario la integración de los integrantes para que realizaran trabajos por las escuelas, vías.

## **CAPITULO 4**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La presencia de cultivos de uso ilícito ha generado impactos negativos que se ven en el medio ambiente por la deforestación y quema de bosques, en la sociedad deteriora las relaciones interpersonales, culturales y políticas. Es importante tener en cuenta que el PFGB ofrece alternativas para mejorar las condiciones de vida de la comunidad.
- El aporte que ofrece el PFGB favorece la opción de enfoques integrales que aseguren que los beneficios económicos se traduzcan en mejores condiciones de vida y mayor bienestar para las comunidades beneficiarias de los proyectos que buscan sentar bases para el desarrollo productivo, social y económico de comunidades localizadas en áreas estratégicas del municipio.
- La superación de la problemática de los cultivos ilícitos por parte de lagunas veredas ha favorecido un poco las condiciones básicas de la población generando un pequeño potencial agropecuario que ofrece oportunidades para consolidar los núcleos productivos sostenibles; pero lamentablemente los cultivos no les generan lo suficiente para subsistir ya que debido a que la agricultura no esta protegida y estos tienen que enfrentarse a un sistema irracional de precios.
- Cabe resaltar, que es admirable lo comprometidos que están las familias con el campo y demuestran su interés y compromiso por darle continuidad a

iniciativas actuales (PFGB- Proyectos productivos) que representan oportunidad de progreso para el territorio.

- Esta investigación encuentra la satisfacción y cumplimiento del programa a través de sus componentes estructurales que permiten mejorar los tres enfoques primordiales (económico, social y ambiental) que se ven maltratados por el uso irracional de los recursos (tierra, capital y trabajo).
- Cabe señalar que es un programa que incluye una primera fase de socialización que permite que se cambie la perspectiva de gobernabilidad, sociedad, medio ambiente y cultura de una comunidad que está abandonada por el estado y que por sus bajas condiciones de vida se dijeron alternativas que no dan solución. La segunda fase con los proyectos productivos que se desarrollan de acuerdo con la preferencia agropecuaria y las características del suelo. Y la tercera el sostenimiento que se buscan alternativas adversas para mantener los proyectos productivos que generen mejores ingresos para mejorar el nivel de vida.
- La geografía del municipio de Arauquita desarrolla ecosistemas de bosques muy variados de importancia para el país que están siendo acabados para la siembra y los cultivos de coca. El programa le ha dado recursos a FUDASET para recuperar esa diversidad y desde ese punto de vista es importante, la duda que queda sobre la sostenibilidad del programa en el tiempo; si va a mejorar sobretodo porque la recuperación forestal en Colombia en el menos de los casos requiere un mínimo entre 15 y 20 años para obtener madurez de los árboles del bosque ([www.agrocadenas.gov.co/forestal/forestal](http://www.agrocadenas.gov.co/forestal/forestal)).

- Es evidente la dificultad clara que tiene la implementación de este programa en el municipio. Arauquita históricamente ha sido una región influenciada por grupos al margen de la ley, donde han mantenido un control territorial de la zona rural por mucho tiempo. Además, la guerrilla no ha cedido el control sobre el territorio, ya que es importante dentro de esta área de influencia y movilización. Por ello, en un primer análisis resulta claro que la guerrilla permite el programa, entre otras razones porque no le está afectando sus objetivos estratégicos y dominio de la zona.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUDELO Patiño Luis Carlos. Ecosistemas estratégicos en Eco regiones urbanas: Una Opción para el Desarrollo Sostenible. PDF.
- ARDILA Nancy Mireya y HERRERA Helga Lucia. Tesis de grado Estimación del nivel de desarrollo sostenible estudio caso: El corregimiento de llano de palmas el municipio de Rionegro. UIS 2006
- BARKIN David Riqueza y pobreza y desarrollo sustentable. Versión electrónica. [barkin@correo.xoc.uam.mx](mailto:barkin@correo.xoc.uam.mx)
- CANO Carlos Gustavo. El papel de la cooperación internacional en el desarrollo alternativo: el caso de la región andina y el proceso de paz en Colombia. Madrid, mayo 2001.
- CEPAL, Equidad, Desarrollo y Ciudadanía. Comisión económica para América latina y el Caribe. Visión global I. Economía de América latina. Editorial Alfaomega-Naciones Unidas 2000.
- CORREA maría Emilia y VALENCIA Jorge .El desarrollo sostenible en la economía de América latina, Editorial CECODES CLADEI noviembre de 1995.
- DALY Y GOOBLAND ROBERT, (Compiladores) Desarrollo Sostenible Tercer Mundo Editores, 1994.

- Diagnostico medioambiente plan de desarrollo municipio de Arauquita 2008-2011.
- Documento CONPES 3218. Desarrollo alternativo. DNP 2003-2006.
- ESCOBAR Arturo. EL Final del Salvaje, Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea. Editorial CEREC, Bogotá diciembre de 1999.
- ESCOBAR, Arturo. Más Allá del tercer mundo: Globalización y diferencia. Editorial Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH Universidad del Cauca Noviembre de 2005.
- FERRO Juan Guillermo, Graciela Uribe, Flor Edilma Osorio, Olga Lucía Castillo. *Jóvenes, coca y amapola: Un estudio sobre las transformaciones socio-culturales en zonas de cultivos ilícitos*. IER - Facultad de Estudios Ambientales y Rurales - Universidad Javeriana.
- FONSECA Daniel, GUITIERREZ Omar, RUUDQVIST Andrés. Cultivos de uso ilícito en el sur de Bolívar aproximación desde la economía política. 2005 UNDP-ASDI. Colombia.
- GOODLAND Robert y DALY Herman. Desarrollo Económico Sostenible: avances sobre el informe de Brundtland. Ediciones UNIANDES Noviembre de 1994.
- GUILLERMO Rivera Flórez. Cultivos de coca, conflicto y deslegitimación Del estado en El Putumayo 1998.

- GUIMARAES Roberto. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tierra de Sombras: Desafíos de la sustentabilidad y del Desarrollo Territorial y Local ante la Globalización Corporativa. CEPAL división de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Santiago de Chile 2003.
- GUIO Juan Manuel. RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DE CULTIVOS DE AMAPOLA EN EL MUNICIPIO DE SAMANIEGO, , Tesis de Pregrado de la Universidad de los Andes director Carlos Zorro, 2003.
- GUTIÉRREZ Roberto, Martínez Claudia, Sfeir-Younis Alfredo, El Banco Mundial, Fairbanks Michael, Lindsay Stace, Holden Paul, Brugger Ernst, Retos para el nuevo milenio en América Latina. Desarrollo sostenible, competitividad y reformas de segunda generación. Corporación Andina de Fomento (CAF), mayo de 1998.
- GUZMÁN García Los dilemas del desarrollo sustentable coordinador de programa de medio ambiente y desarrollo sostenible. Versión electrónica.
- INFORME DE DESARROLLO ALTERNATIVO: Estrategias de Desarrollo Alternativo en Colombia: La Necesidad de Acciones más allá de las Fumigaciones a Cultivos Ilícitos. Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), Agosto 2006.
- La CEPAL, La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades, Santiago de Chile, julio de 2002.
- Lucha de Colombia contra las drogas ilícitas y resultados. 200. Dirección nacional de estupefacientes.

- MARTÍNEZ Alier Joan, Jusmet Jordi Roca. Economía ecológica y política Ambiental. CFE. México 2001.
- MARTÍNEZ Alier Joan, Schlupman Klaus. La Economía y la Ecología. Textos de Economía. Fondo de Cultura Económica 1997.
- MARTÍNEZ Alier Joan. De la Economía ecológica al Ecologismo popular. Icara S.A. Barcelona febrero de 1992.
- MARTÍNEZ Alier. Tyler Miller Ecología y Medio ambiente. Fondo de cultura económica.2003.
- MEADOWS Donella, Meadows Dennis. Randers Jorgen. Más Allá de los límites del Crecimiento. Editorial El país/ Aguilar 1992.
- MENDIOCA Gloria, Veneranda Luciana. Exclusión y marginalización social. Nuevas perspectivas para su estudio. Secretaria de Desarrollo Social. Editorial Espacio.
- Municipio de Arauquita Alcaldía Municipal. Plan de Atención Básica Perfil Municipal 2007.
- PALACIOS Germán. La Gallina de los huevos de Oro: Debate sobre el concepto de Desarrollo Sostenible. Ecofondo 1996 Bogotá.
- PLAN Básico de ordenamiento territorial diagnostico final Arauquita 2007.
- PROGRAMA PRESIDENCIAL CONTRA CULTIVOS ILÍCITOS (PCI), Familias Guardabosques.

- Publicación del Programa de Familias Guardabosque y del programa de proyectos productivos: EL BOSQUE. Colombia agosto-octubre 2007. Numero 6.
- República de Colombia. Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional. Programa Presidencial de cultivos ilícitos – FAMILIA GUARDABOSQUES. [www. accionsocial.gov.co](http://www.accionsocial.gov.co).
- República de Colombia. DNP. Programa de Desarrollo Alternativo. CONPES 2734. Octubre 1994 Bogotá.
- Revista científica El desarrollo sostenible ¿Posibilidad de mejoramiento de la calidad de vida Utopía para el futuro?
- RICAURTE FARFAN SUSANA, “Deforestación, cultivos ilícitos y conflicto: investigación empírica para una muestra de países”, Magister en Economía Ambiental y Recursos Naturales, Asesor Ph.D. ANA MARIA IBAÑEZ, Universidad de los ANDES, Junio 2004.
- SARAVIA Antonio, Un Enfoque de sistemas para el desarrollo agrícola editorial IICA. Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura, costa rica 1985.
- TÉLLEZ Rafael. Desarrollo social alternativo. Documento UIS.2007.
- TÉLLEZ Sánchez Rafael Desarrollo Regional: Territorios, Espacios y lugares. Documento UIS 2006.

- VAQUERO Ureta Iván. Experiencias y Lecciones del Desarrollo Rural: Sistematización del programa de desarrollo sostenible de ecosistema de Perú. Agencia de Cooperación internacional pág. 43.
- VARGAS Ricardo. Críticas y retos del desarrollo alternativo. 2007.
- VARGAS, Ricardo y BARRAGÁN Jackeline, Drogas, Poder y Región en Colombia: “Desarrollo Alternativo en Colombia: pautas para una redefinición política”.
- YEPES Gonzales Juan Felipe, tesis de grado de Descripción general del programa familias Guardabosques en el municipio de chaparral: análisis del conflicto. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Políticas. 2005 Bogotá 2005
- ZORRO CARLOS, Algunos Desafíos Del Desarrollo Alternativo, Universidad de los ANDES.

## ANEXOS

DISTRIB. PECUARIA	CANTIDAD	%
Ganadería	20	86.96
Pesca	0	0.00
Cerdos	2	8.70
Otros	1	4.35
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Nivel Educ.	SEXO				TOTAL	PORCENTAJE %
	HOMBRE	%	MUJER	%		
Primaria	7	7.61	53	57.61	60	65.22
Secundaria	3	3.26	16	17.39	19	20.65
Tecnología	0	0.00	1	1.09	1	1.09
Ninguna	8	8.70	4	4.35	12	13.04
Otras	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>19.57</b>	<b>74</b>	<b>80.43</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

ACTIV. ECON. FLIA	CANTIDAD	%
Comercio	2	2.17
Construcción	1	1.09
Transporte	0	0.00
Agricultura	67	72.83
Ganadería	20	21.74
Pesca	2	2.17
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

EDAD	SEXO				TOTAL	PORCENTAJE %
	HOMBRE	%	MUJER	%		
20 a 30	2	2.17	16	17.39	18	19.57
31 a 40	1	1.09	25	27.17	26	28.26
41 a 50	1	1.09	14	15.22	15	16.30
51 a 60	5	5.43	10	10.87	15	16.30
> de 60	9	9.78	9	9.78	18	19.57
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>19.57</b>	<b>74</b>	<b>80.43</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

ACTIV. LABORAL	CANT.	%
TRAB. INDEPEN	79	85.87
TRAB. CON REMCI.	2	2.17
TBDOR. FLIAR SIN REMU	11	11.96
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

VIVIENDA	ESTRATO	
	1	%
Propia	79	85.87
Propia + pagando	1	1.09
Arriendo	7	7.61
De un Familiar	4	4.35
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

DSITRIB. AGRÍCOLA	CANTIDAD	%
Plátano	15	21.74
Yuca	8	11.59
Cacao	30	43.48
Arroz	7	10.14
Maíz	6	8.70
Caña	3	4.35
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

INGR. PROME. MENSUAL	CANTIDAD	%
Menos SMLV	34	36.96
Un SMLV	52	56.52
Uno a Dos SMLV	6	6.52
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

CULTIVOS DE LA VEREDA	CANTIDAD	%
Agrícola	69	75
Pecuario	23	25
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

TIEMPO EN EL PFGB	CANTIDAD	%
1 a 2 años	20	21.74
Más de 3	72	78.26
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

# PERSONAS EN EL HOGAR	CANTIDAD	%
1 a 3 Personas	27	29.35
4 a 7 Personas	54	58.70
Mas de 7 Personas	11	11.96
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

EFICIENCIA Y CALIDAD PFGB	CANTIDAD	%
Excelente	69	75
Buena	23	25
Regular	0	0
Mala	0	0
<b>TOTAL</b>	92	100

EMPLEOS	CANTIDAD	%
Entre 1 y 3	80	86.96
Entre 4 y 6	10	10.87
Entre 7 y 10	2	2.17
Más de 10	0	0
<b>TOTAL</b>	92	100

OBJETIVOS DEL PFGB	EXCELENTE	Excelente	BUENO	Buena	TOTAL
Incentivos Económicos	51	55.43	41	44.57	92
Mejoramiento de CV	42	45.65	50	54.35	92
Conservación y Protección	52	56.52	40	43.48	92
Formación y Capacitación	50	54.35	42	45.65	92

CULTIVOS DE USO ILICITO	CANTIDAD	%
SI	9	9.78
NO	83	90.22
<b>TOTAL</b>	92	100

COMPONENTES DEL PFGB	EXCELENTE	Excelente	BUENO	Buena	TOTAL
Componente Económico	50	54.35	42	45.65	92
Componente Social	44	47.83	48	52.17	92
Componente Téc-ambiental	55	59.78	37	40.22	92

<b>PARTICIPACIÓN EN EL PFGB</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
Muy Alta	17	18.48
Alta	60	65.22
Media	13	14.13
Baja	2	2.17
Muy Baja	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI%</b>	<b>NO%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Energía Eléctrica</b>	74	18	80.43	19.57	92
<b>Acueducto</b>	0	0	0.00	0.00	0
<b>Alcantarillado</b>	0	0	0.00	0.00	0
<b>Recolección Basuras</b>	2	90	2.17	97.83	92
<b>Teléfono Fijo</b>	1	91	1.09	98.91	92
<b>Teléfono Celular</b>	41	51	44.57	55.43	92
<b>Ninguno</b>	18	74	19.57	80.43	92
<b>Otros</b>	68	24	73.91	26.09	92

**ANALISIS DE LOS EFECTOS DEL PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES EN EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA ENTRE 2004-2008**

Vereda \_\_\_\_\_ ZONA \_A\_ M \_B\_ \_\_\_\_\_

Encuesta No. \_\_\_\_\_



**B. CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS (ANTES DEL PROGRAMA FG)**

**1. La vivienda que ocupa hace 4 años era:**

	propia	Albergue Temporal
	Arriendo	En Usufructo
	De un Familiar	NS/NR
	De un Amigo	

**2. Con que nivel educativo contaban los miembros de su familia antes de iniciar el programa**

	1	2	3	4	5	6	7
<b>3 Edad:</b>							
0 a 5 años							
6 a 15 años							
16 a 25 años							
26 a 60 años							
Mayor a 60 años							
<b>4. ¿Sabe Leer y Escribir?</b>							
Si							
No							
Con Dificultad							
<b>5. Grado de Educación:</b>							
Primaria							
Secundaria							
Tecnológica							
Profesional							
Postgrados							
Ninguno							
Otros							
¿Cuál? _____							
<b>6. ¿Cuál era su actividad laboral hace 4 años?</b>							
Trabajador Independiente							
Trabajador con Remuneración							
Trabajador Familiar sin Remuneración							
NS/NR							
<b>7. Con que tipo de afiliación a seguridad social se contaba?</b>							
E.P.S							
Régimen Especial							

8, Antes de iniciar el programa contaba en su finca con cultivos ilícitos

SI
NO
NS/ NR

9 Compare la producción de su finca antes y después del programa

Aumentada	
Disminuida	
Estable	
Otras cuales?	

10. Sus ingresos mensuales antes del programa era suficientes para la supervivencia del la familia

	Si
	No
	NS/NR

11. Sus ingresos mensuales permitían tener una vivienda:

	Excelente
	Buena
	Regular
	Mala

Vereda: \_\_\_\_\_ zona A M B

Encuesta No. \_\_\_\_\_

**A. INFORMACION GENERAL**

12. Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

14. Sexo: 

<input type="checkbox"/>	Femenino
<input type="checkbox"/>	Masculino

13. Edad: 

<input type="checkbox"/>	20 a 30 años
<input type="checkbox"/>	31 a 40 años
<input type="checkbox"/>	41 a 50 años
<input type="checkbox"/>	51 a 60 años
<input type="checkbox"/>	Mayor a 60 años

**B. CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS**

15. La vivienda que ocupa actualmente el hogar es:

<input type="checkbox"/>	Propia	<input type="checkbox"/>	De un Amigo
<input type="checkbox"/>	Propia y la están pagando	<input type="checkbox"/>	Albergue Temporal
<input type="checkbox"/>	Arriendo	<input type="checkbox"/>	En Usufructo
<input type="checkbox"/>	De un Familiar	<input type="checkbox"/>	NS/NR

16. ¿A que Estrato pertenece la vivienda?

<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>

17. ¿Cuántas personas conforman el Hogar?

<input type="checkbox"/>	1 a 3 personas
<input type="checkbox"/>	4 a 7 personas
<input type="checkbox"/>	más de 7 personas

18. Personas a Cargo del Sustento del Hogar:

<input type="checkbox"/>	Padre	<input type="checkbox"/>	Tío(a)
<input type="checkbox"/>	Madre	<input type="checkbox"/>	Abuelo(a)
<input type="checkbox"/>	Hijo(a)	<input type="checkbox"/>	Otros ¿Cuál? _____

edad de las personas que conforman el hogar	1	2	3	4	5
<b>19. Edad:</b>					
0 a 5 años					
6 a 15 años					
16 a 25 años					
26 a 60 años					
Mayor a 60 años					
<b>20. ¿Sabe Leer y Escribir?</b>					
Si					
No					
Con Dificultad					
<b>21. Grado de Educación:</b>					
Primaria					
Secundaria					
Tecnológica					
Profesional					
Postgrados					
Otros					
<b>22. ¿Estudia Actualmente en un Establecimiento Educativo?</b>					
Si					
No					
<b>23. ¿Se encuentra Trabajando Actualmente?</b>					
Si					
No					
NS/NR					
<b>24. ¿Cuál es su Actividad Laboral?</b>					
Trabajador Independiente					
Trabajador con Remuneración					

Trabajador Familiar sin Remuneración					
NS/NR					
<b>25. ¿Que tipo de Afiliación a Seguridad Social en Salud tiene?</b>					
E.P.S					
SISBEN - A.R.S					
Régimen Especial					

**C. EVALUACIÓN DE FACTORES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

**CONDICIONES ECONÓMICAS - ACCESIBILIDAD**

**¿Cuáles son las principales actividades económicas a las que se dedican las personas del hogar que trabajan?**

26 SECTOR ECONÓMICO	ACTIVIDAD	CUAL GENERA MAYORES INGRESOS
Comercio		
construcción		
Transporte		
Agricultura		
Ganadería		
Pesca		
Explotación forestal		
Ninguna		
Otra	¿Cuál?	

**27. Como se distribuye el ingreso que gana mensualmente su familia**

	alimentación
	Vestido
	Pago de deudas
	pago de servicios
	electrodomésticos
	¿Otros cuales?

**28. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual del Hogar?**

Menos de un salario Mínimo Legal Vigente	
Un Salario Mínimo Legal Vigente	
De Un a Dos Salarios Mínimos Legales Vigentes	
Mas de tres Salios Mínimos Legales Vigentes	

**29. ¿Los ingresos que recibe el hogar son fijos?**

Si
No
NS/NR

**30. En orden de importancia, ¿como distribuyen las actividades económicas en su vereda?**

cultivos predominantes de la vereda	prioridad		
	1	2	3
Agrícola			
Pecuario			
Otras ¿cuales?			
Si su vereda es agrícola contestar 31			
Si su vereda es pecuaria conteste la 32			

31.	PRIORIDAD						
	1	2	3	4	5	6	7
Plátano							
Yuca							
Cacao							
Arroz							
Maíz							
Sorgo							
Caña							
Otros ¿cuáles?							

32	PRIORIDAD			
	1	2	3	4
Ganadería				
Pesca				
Cerdos				
Camuros				
Otros ¿cuáles?				

**33. ¿Como comercializa su producción?**

**34. ¿De las siguientes sociedades a cual pertenece?**

Cooperativas	
Asociaciones	
Otras	

**CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y DE LOS ALIMENTOS**

**35**

**¿La vivienda cuenta con una cocina separada de las habitaciones u otros lugares?**

Si
No
NS/NR

36. ¿Con cuáles de los siguientes servicios públicos o privados, cuenta la vivienda?

	Energía eléctrica		Teléfono Fijo
	Acueducto		Teléfono Celular
37. ¿Este programa es ejecutado por?			Ninguno

Gobierno	
Organizaciones no Gubernamentales (Fundaciones, Corporación, ONG)	
NS/NR	
Otras	

38. ¿Cuanto tiempo ha estado usted en el programa?	
0 a 1 años	
De 1 a 2 años	
De 3 años o mas	
NS/NR	

39. ¿Califique los objetivos del programa?	E	B	R	M
Incentivos Económicos para la erradicación de cultivos ilícitos				
Mejoramiento de las condiciones de vida				
conservación y protección de Zonas estratégicas				
Formación y capacitación productiva				
Otros				
¿Cuál (es)? _____				

40. ¿Sabe de la existencia de otros programas, proyectos o políticas?

SI	
NO	

41. Califique impacto que le ha generado los componentes fundamentales del programa	E	B	R	M
Componente económico				
Componente social				
componente técnico ambiental				

42. ¿Cree usted que el programa ha contribuido en el desarrollo del municipio en?

	SI	NO
Calidad vida		
Mayores ingresos		
Cambio tecnológico		
Cohesión social		
Participación social		

43. ¿Como resultado de la aplicación del programa las comunidades tienen una aptitud hacia la participación?

Muy alta	
Alta	
Media	
Baja	
Muy Baja	

44. ¿Durante la ejecución del programa, las responsabilidades fueron compartidas?

	SI	NO
soporte técnico		
convoca eventos		
trabajo comunitario		

--	--	--

45. ¿Cómo evalúa la calidad y la eficiencia del programa Guardabosque?

<input type="checkbox"/>	Excelente
<input type="checkbox"/>	Bueno
<input type="checkbox"/>	Deficiente
<input type="checkbox"/>	Malo

46. Considera que los programas, proyectos o políticas han fallado principalmente en:

<input type="checkbox"/>	Asistencia técnica	<input type="checkbox"/>	Mejoras en las condiciones de la vivienda
<input type="checkbox"/>	Capacitaciones	<input type="checkbox"/>	NS/NR
<input type="checkbox"/>	Seguimiento y Control al Programa	<input type="checkbox"/>	Otros
<input type="checkbox"/>	Mejora En la Calidad de Vida	<input type="checkbox"/>	¿Cuales? _____
<input type="checkbox"/>	Elevación del Ingreso	<input type="checkbox"/>	_____

47. ¿Ser integrante del programa Guardabosques le ha brindado algún beneficio?

	SI	NO
Proyectos productivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
conservación-reforestación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
compra de tierras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabajo comunitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. ¿Cree que su suelo es apto para la producción de su finca?

Si

No

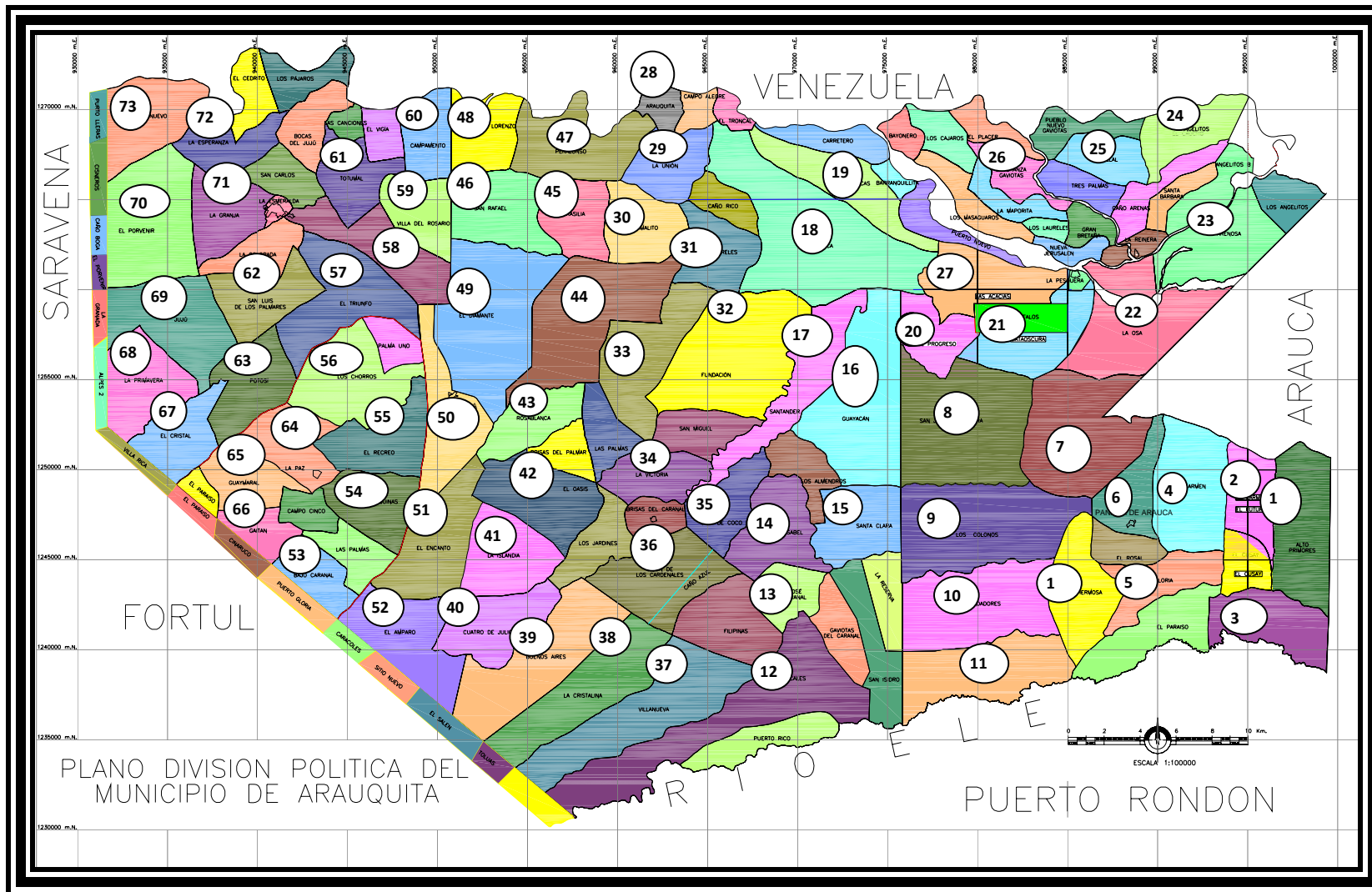
49. ¿Cuántos empleos genera su finca?

Entre 1 y 3	<input type="checkbox"/>
Entre 4 y 6	<input type="checkbox"/>
Entre 7 y 10	<input type="checkbox"/>
mas de 10	<input type="checkbox"/>

50. ¿Que beneficios le ha traído al hogar pertenecer a estos programas, proyectos o políticas? Indique el grado del beneficio

	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
Ninguno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevación del consumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora En la Calidad alimentaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora en Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora en Educación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obtención de Empleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevación del Ingreso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuevos y/o mejores medios de Trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejoras en las condiciones de la vivienda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aprendizajes para la actividad agropecuaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otros					
¿Cuales?					



1 primores	21 Mata Oscura	41Raislandia	61Todumal
2 cusay	22 La osa	42 El oasis	62 S de palmares
3 nuevo mundo	23 La arenosa	43 Rosa blanca	63 Potosí
4 el Carmen	24 Los angelitos	44 La chugira	64 La paz
5 la gloria	25 Cogollal	45 Guamalito	65 Guamaral
6 panamá Arauca	26 Esperanza	46 Brasilia	66 Gaitán
7 el sinal	27 Las Acacias	47 Peralonso	67 El cristal
8 S. Juan Reinera	28 Araucita	48 San Lorenzo	68La primavera
9 Los Colonos	29 La Unión	49 El diamante	69 Julú
10 Los Fundadores	30 Guamalito	50 Aguachica	70 El porvenir
11 Playa rica	31 Maureles	51El encanto	71 La granja
12 Tropicales	32 Fundación	52 El Amparo	72 La esperanza
13 San José	33 Santa Ana	53 Bajo carana	73 Pueblo nuevo
14 Santa Isabel	34 La victoria	54 Cuatro esquinas	
15 Santa clara	35 Mata de Coco	55 El recreo	
16 Guayacán	36 Unión cardenales	56 Los Chorros	
17 Santander	37 Villanueva	57 El triunfo	
18 La pica	38 La cristalina	58 La ceiba	
19 Las Bancas	39 Buenos aires	59 Villa del Rosario	
20 El progreso	40 cuatro de julio	60 Campamento	