

Z O N A  
de reserva  
CAMPESINA  
del Guaviare  
plan de desarrollo sostenible 2012

Plan de Desarrollo sostenible de la  
Zona de Reserva Campesina del Guaviare  
Convenio de Asociación No. 617 de octubre  
26 de 2011 INCODER - Cooagroguaviare

Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - INCODER

Miriam Villegas  
*Gerente*

Omaira Cuesta  
Miguel Mejía  
*Unidad de tierras*

Iván de Jesús Sánchez López  
*Regional Guaviare ZRCG*

Cooperativa Multiactiva del Guaviare - COOAGROGUAVIARE

Héctor Manuel Pinzón Martínez  
*Representante Legal*

Equipo de trabajo

Coordinación

Héctor Manuel Pinzón Martínez  
Iván de Jesús Sánchez López

Investigación, consolidación y textos

Jorge Restrepo González  
Diana Alexandra Mendoza

Mapas

Hebert Covalada

Sistematización de información

Dilsa Sánchez  
Jorge Restrepo González  
Diana Alexandra Mendoza

Talleres locales y acopio de información

Omar Fernández  
Juan Gabriel Useche  
Hebert Covalada  
William Ramírez  
Jaime Alonso Valencia  
Armando Castaño  
Yulli Fonseca  
Laura Gil  
Steiman Noguera  
Eider Rincón  
Arnovi Vargas  
Johnny Valdés  
Herminzon Cañaverál  
Gildardo Espejo  
Manuel Mora  
Flaviano Mahecha  
Manuel Valdés  
Luz Dary Pavón  
Freddy González  
Andrés Pinzón Castro  
José Liuver Garrido  
Benjamín Martínez

# CONTENIDO

<b>1. Presentación</b> .....	<b>5</b>
1.1. Recuento Histórico.....	5
1.2. Enfoque y estructura del Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare - ZRCG.....	9
<b>2. Dimensiones de análisis e intervención</b> .....	<b>11</b>
2.1. DIMENSIÓN TERRITORIAL .....	<b>11</b>
2.1.1. Ubicación y rasgos generales.....	11
2.1.2. Centros urbanos.....	12
2.1.2.1. Tendencias de expansión urbana .....	13
2.1.2.1.1. Planes de ordenamiento municipal.....	15
2.1.3. Organización administrativa y veredal.....	15
2.1.4. Áreas especiales .....	17
2.1.4.1. Territorios colectivos indígenas .....	17
2.1.4.2. Consideraciones relevantes sobre territorios colectivos indígenas.....	20
2.1.4.2.1. Solicitudes de ampliación y saneamiento.....	22
2.1.4.3. Reserva Forestal de la Amazonia .....	24
2.1.4.3.1. Zonificación y manejo de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia en el Guaviare .....	24
2.1.4.3.2. Consideraciones relevantes sobre la zona de reserva forestal adyacente a la ZRCG .....	26
2.1.4.4. Sistema de áreas protegidas.....	29
2.1.4.4.1. Manejo de las Serranías de La Lindosa, El Capricho, Mirolindo y Cerritos .....	31
2.1.4.4.2. Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero y Área de Manejo Especial de la Macarena.....	32
2.1.5. Traslape entre áreas protegidas, áreas de manejo especial y formas de propiedad colectiva .....	34
2.1.6. Tenencia de la tierra.....	35
2.1.7. Despojo y abandono de tierras.....	36
2.1.8. Unidades agrícolas familiares para el Guaviare .....	37
2.2. Finalidad de la intervención.....	<b>39</b>
2.2.1. Componentes y proyectos .....	39
2.3. DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL .....	<b>41</b>
2.3.1. Clima .....	41
2.3.1.1. Disponibilidad hídrica en la capa agrícola .....	42
2.3.2. Biomas y ecosistemas .....	44
2.3.2.1. Biodiversidad .....	47
2.3.2.1.1. Información sobre flora y fauna .....	48
2.3.3. Fisiografía.....	51
2.3.4. Geomorfología y suelos .....	51
2.3.4.1. Cobertura del suelo.....	53
2.3.5. Red hidrográfica .....	55
2.3.6. Afectaciones a la biodiversidad.....	60
2.3.7. Cambio climático .....	63
2.3.8. Manejo de cuencas .....	65
2.3.9. Transformación ecológica y conflictos de uso de del suelo .....	66
2.4. Finalidad de la intervención.....	<b>71</b>
2.4.1. Componentes y proyectos .....	71
2.5. DIMENSIÓN SOCIAL, POLÍTICA Y CULTURAL.....	<b>74</b>
2.5.1. Población .....	74
2.5.1.1. Demografía.....	74
2.5.1.2. Diversidad étnica y sociocultural .....	76
2.5.1.2.1. Los inmigrantes .....	78
2.5.2. Garantía de derechos sociales .....	80
2.5.2.1. Educación .....	80
2.5.2.1.1. Disponibilidad .....	81
2.5.2.1.2. Accesibilidad .....	83
2.5.2.1.3. Aceptabilidad.....	85
2.5.2.1.4. Adaptabilidad.....	86
2.5.2.2. Salud y seguridad social.....	88
2.5.2.2.1. Morbimortalidad .....	89
2.5.2.2.2. Población en situación de discapacidad .....	91
2.5.2.2.1. Disponibilidad de servicios de salud y seguridad social.....	91
2.5.2.2.2. Acceso a los servicios de salud.....	92
2.5.2.3. Vivienda .....	94
2.5.2.4. Empleo y trabajo.....	97

2.5.2.5. Soberanía y seguridad alimentaria .....	98
2.5.2.6. Agua potable y saneamiento básico .....	100
2.5.3. Acceso a la justicia y mecanismos de resolución de conflictos.....	101
2.5.3.1. Instancias de justicia alternativa y resolución de conflictos.....	102
2.5.3.2. Defensa de los derechos humanos .....	103
2.5.4. Representación, participación política y organización social.....	103
2.5.4.1. Participación de la mujer.....	104
2.5.5. Patrimonio natural y cultural .....	104
2.5.6. Violencia social y armada .....	107
2.5.6.1. El derecho a la vida.....	107
2.5.6.2. Desplazamiento forzado .....	109
2.5.6.3. Minas antipersonal y municiones sin explotar - MAP/MUSE .....	109
2.5.6.4. Presencia de grupos armados irregulares.....	110
2.5.6.5. Presencia de la fuerza pública .....	112
2.5.7. Comunicaciones en la ZRCG.....	113
2.5.7.1. Medios escritos .....	113
2.5.7.2. Televisión .....	113
2.5.7.3. Telefonía e internet .....	114
2.5.7.4. Programa Compartel.....	115
2.5.7.5. Computadores para educar .....	115
<b>2.6. Finalidad de la intervención.....</b>	<b>117</b>
2.6.1. Componentes y proyectos .....	117
<b>2.7. DIMENSIÓN ECONÓMICA E INFRAESTRUCTURAL .....</b>	<b>121</b>
2.7.1. Sectores productivos e indicadores generales .....	121
2.7.1.1. Primario .....	122
2.7.1.1.1. Agropecuario .....	122
2.7.1.1.2. Actividad pecuaria .....	127
2.7.1.1.3. Minas e hidrocarburos .....	128
2.7.1.2. Secundario .....	130
2.7.1.2.1. Industrias.....	130
2.7.1.3. Terciario .....	131
2.7.1.3.1. Servicios.....	131
2.7.2. Infraestructura .....	133
2.7.2.1. Vías .....	133
2.7.2.1.1. Red terrestre .....	133
2.7.2.1.2. Red fluvial .....	136
2.7.2.2. Energía .....	138
2.7.2.2.1. Interconexión eléctrica .....	138
2.7.2.2.2. Energía fotovoltaica .....	139
2.7.2.3. Transporte .....	139
2.7.2.3.1. Transporte Terrestre .....	139
2.7.2.3.2. Transporte Fluvial .....	140
2.7.2.3.3. Transporte Aéreo .....	141
2.7.3. Infraestructura .....	143
<b>2.8. Finalidad de la intervención.....</b>	<b>146</b>
2.8.1. Componentes y proyectos .....	146
<b>2.9. DIMENSIÓN INSTITUCIONAL.....</b>	<b>148</b>
<b>2.10. Finalidad de la intervención.....</b>	<b>153</b>
2.10.1. Componentes y proyectos .....	153
2.10.1.1. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Territorial.....	153
2.10.1.1. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Biofísica y Ambiental.....	154
2.10.1.2. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Social, Política y Cultural en la ZRCG.....	156
2.10.1.3. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Económica e Infraestructural en la ZRCG .....	157
2.10.1.3.1. Proyectos .....	158
<b>3. Organización, representación y proyección de la zona de reserva campesina del guaviare.....</b>	<b>159</b>
3.1. Organización y representación de la ZRCG .....	159
3.2. Articulación con otras ZRC .....	160
3.3. Comunicación y divulgación .....	160
3.4. Proyectos.....	161

## 1. PRESENTACIÓN

### 1.1. Recuento Histórico

La situación de la distribución y la productividad de la tierra rural en Colombia es un problema con profundas raíces históricas y, sin duda, uno de los principales causantes de los conflictos sociales, políticos y armados en el País.

El recuento de los intentos fallidos de reforma agraria como respuesta a los movimientos campesinos a lo largo del siglo XX, tiene su primer referente en la Ley 200 de 1936. No obstante, tal como ocurrió con ensayos posteriores, el poder de los grandes propietarios y, más recientemente, el cruce de intereses del narcotráfico, empresas agroindustriales y mineras, y el accionar de los grupos armados, han distanciado la posibilidad de una real reforma agraria en Colombia.



La vida jurídica de las Zonas de Reserva Campesina (ZRC) nace con la Ley 160 de 1994. Según esta norma, las ZRC tienen el propósito de regular, limitar y ordenar la propiedad rural, revirtiendo los procesos de concentración y el acaparamiento de tierras baldías, así como también “emprezarizar” la economía de campesinos y colonos. Otras lecturas, sin embargo, plantean que las ZRC son un intento por desarrollar un modelo de “[...] redistribución de la tierra, ya no mediante la intervención del Estado, como ocurría con la Ley 135 de 1961 sino a través de la modalidad del “mercado asistido”, puesta en práctica en algunos países en donde condiciones políticas, más que técnicas o económicas, han impedido la regulación de la propiedad y en donde la distribución de la tierra continúa gravitando en contra de una organización racional de la economía agrícola”. (Fajardo, 2000)<sup>1</sup>

Lo cierto es que solo hasta tres años después de la expedición de la Ley, entre 1997 y 1999, el Gobierno empezó a constituir las primeras ZRC del País en desarrollo de la Ley 160 de 1994, y ante la presión de colonos y campesinos que participaron masivamente en las “marchas campesinas” de 1996, en los departamentos del Guaviare, el Caquetá, Putumayo y el Magdalena Medio.

<sup>1</sup> Fajardo, Darío, Las Zonas de Reserva Campesina: ¿Estrategia de Desarrollo Regional y contra el Desplazamiento?. En [http://www.mamacoca.org/Compendio\\_regional/Dario\\_Fajardo%20.htm](http://www.mamacoca.org/Compendio_regional/Dario_Fajardo%20.htm)

Tabla 1. Zonas de Reserva Campesina constituidas en Colombia

Departamento	Municipios/Región	Extensión (has)	No. Resolución	Fecha de Constitución
Guaviare	San José del Guaviare, El Retorno y Calamar	463.600	0054	Dic. 18 de 1997
Caquetá	San Vicente del Caguán (Inspección de Guayabal y Valles de los Ríos Pato y Balsillas)	145.155	0055	Dic. 18 de 1997
Bolívar	Morales y Arenal	29.110	054	Jun. 22 de 1999
Cundinamarca	Cabrera	44.000	046	Nov. 7 de 2000
Putumayo	Puerto Asís (Bajo Cuembí y Comandante)	22.000	069	Dic. 18 del 2000
Antioquia y Bolívar*	Yondó y Remedios - Antioquia, y Cantagallo y San Pablo - Bolívar (Valle del Cimitarra)	184.000	028	Dic. 10 de 2002
Total de hectáreas		887.865		

\*Suspendida mediante Resolución del Incora No. 046 de abril de 2003, y reactivada el 16-Feb- 2011

Fuente: elaborado a partir de Incora/Incoder

Las ZRC constituidas, sin embargo, no obtuvieron del Estado el impulso y apoyo suficientes para consolidarse durante la década del 2000. Peor aún, fueron estigmatizadas y sus organizaciones y líderes, hostigados, amenazados o desplazados. De hecho, la ZRC del Cimitarra fue suspendida por el Gobierno del Presidente Uribe Vélez en el 2003.

Actualmente, y luego de su largo periodo de estancamiento, las ZRC han recobrado vigencia, tanto por cuenta de las demandas de las comunidades para que sean reactivadas, como por el interés que han expresado públicamente el Presidente Santos y su Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural para crear nuevas zonas y dar un renovado impulso a las ya constituidas.

En momentos en que el País afronta el reto de la restitución de tierras para las víctimas del conflicto armado interno en el marco de la recientemente expedida Ley 1448 de 2011, y se prepara una nueva ley de tierras y desarrollo rural por parte del Gobierno Nacional, todo lo relacionado con la política de tierras se convierte en un tema crucial y definitivo no sólo para el presente y futuro de colonos y campesinos, sino para la superación del conflicto, el ordenamiento del territorio y el desarrollo de modelos productivos en perspectiva sostenibilidad ambiental.

## 1.2. Antecedentes del Plan de Desarrollo

En 1999, y como antecedente necesario para el arranque de la ZRCG recién constituida, el Incora, el Ilca y Cosinergia elaboraron y dieron a conocer el Plan de Desarrollo Sostenible - Zona de Reserva Campesina del Guaviare. Este documento, que integraba una caracterización de la zona y una serie de proyectos a implementar, se presentó como

“(…) una propuesta integral de Ordenamiento Territorial, de Desarrollo Humano Sostenible y de Gestión Política, tendiente a recomponer y estabilizar la economía campesina, de la región y a generar mecanismos de concertación entre el Estado y la Sociedad Civil que permitan la eficiente y eficaz espacialización de las políticas públicas formuladas para llevar el bienestar social a las comunidades, constituyéndose en un valioso instrumento para consolidar la economía campesina, sustituir los cultivos ilícitos e implementar las políticas ambientales requeridas por la región”. (PDS ZRCG, 1999)

Este Plan se hizo público luego de ser discutido, concertado y aprobado por las instituciones y por los Consejos Municipales de Desarrollo Rural (CMDR.) de San José del Guaviare, El Retorno, y Calamar.

Entre los aspectos más relevantes que pueden observarse a partir del resumen ejecutivo de este Plan<sup>2</sup>, puede referirse su preocupación por la eficacia productiva, el aprovechamiento de los recursos y su énfasis economicista. Efectivamente, y aunque el diagnóstico y la problematización de la zona incluye algunos elementos sociales y ambientales, el Plan se construye esencialmente a través de ocho proyectos macro, seis de los cuales se formularon como alternativas productivas para los habitantes de la región, mientras que los dos restantes se plantearon a nivel de esbozo como programas de gobierno que constituían pilares para la consolidación de la ZRCG.

1. Reconversión de los sistemas productivos
2. Plan de manejo forestal sostenible para la venta de productos maderables y no maderables y para la prestación de servicios ambientales
3. Establecimiento de experiencias piloto para el aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre
4. Establecimiento de un sistema de comercialización para el mercadeo y promoción de la producción.
5. Formulación de un plan de uso y de adecuación de tierras, y diseño, construcción y operación de un distrito de riego
6. Diseño de un proyecto piloto dendroenergético y formulación de lineamientos de políticas/estrategias e instrumentos para el fomento de sistemas dendroenergéticos
7. Propuesta de un "fondo financiero" de apoyo a la reconversión de los sistemas de producción y generación productiva
8. Titulación de baldíos ocupados por los campesinos establecidos en establecidos en la Zona de Reserva Campesina

En esa oportunidad, el Plan de Desarrollo estimó que el costo de los 5 primeros macroproyectos superaba los 47 millones de dólares. Sin embargo, a este valor se adicionaba el costo de una serie de proyectos de orden departamental y municipal que, igualmente, se articuló al Plan.

#### ***Proyectos Departamentales***

1. Parcelas rotacionales para producción de autoconsumo en la finca
2. Implementación, seguimiento y evaluación de modelos agroforestales en el área de colonización del Guaviare
3. Potencialización de la explotación agroforestal en el Guaviare con dos especies amazónicas (arazá y caucho) a partir de la definición de mercados y la proyección de empresa
4. Proyecto piloto de transferencia, validación y ajuste integral de tecnologías sostenibles para garantizar la seguridad alimentaria y social de las unidades de producción en San José del Guaviare

<sup>2</sup> Para la revisión del Plan de Desarrollo de la ZRCG que fue adelantado en 1999 por la Corporación de Ordenamiento Territorial - Cosinergia, el Incora y el IICA, se tuvo acceso a un Resumen Ejecutivo

5. Establecimiento de seis núcleos para la producción de cerdos bajo un modelo integral y sostenible, en los municipios de San José, El Retomo y Calamar
6. Capacitación en aspectos ambientales para líderes y grupos juveniles en el departamento
7. Acompañamiento a las instituciones y organizaciones comunitarias para adelantar el proceso de planeación participativa en el departamento

#### Proyectos Municipio San José

1. Asistencia técnica en manejo y producción de cachamas
2. Planta de procesamiento de productos lácteos
3. Mejoramiento genético bovino
4. Mejoramiento de praderas
5. Recuperación de praderas
6. Trapiche Comunitario para Guacamayas
7. Capacitación para la Gestión de Empresas Agropecuarias
8. Planificación de Fincas

#### Proyectos El Retorno

1. Capacitación, asistencia técnica y montaje piscícola para la mujer rural (Cerritos)
2. Instalación de parcelas demostrativas agroforestales
3. Conservación, recuperación y manejo de la serranía Cerritos y de los nacimientos de agua que surten los acueductos municipales
4. Huertas escolares
5. Comercialización de ganado
6. Pozos reservorios
7. Producción de abono orgánico por lombricultura
8. Apoyo a la comercialización del caucho
9. Recuperación y reforestación de cuencas y microcuencas
10. Montaje de una finca piloto que permita el mejoramiento genético de especies menores y ganado vacuno, e implementación de un sistema de planificación de fincas

#### Proyectos Calamar

1. Sistemas Agroforestales
2. Sistemas Silvopastoriles
3. Reservorios y Estanques
4. Parcelas de Alimentación Porcícola
5. Implementación de un Cuarto Frío
6. Planta de procesamiento de Cárnicos
7. Planta de Procesamiento de Frutales Amazónicos

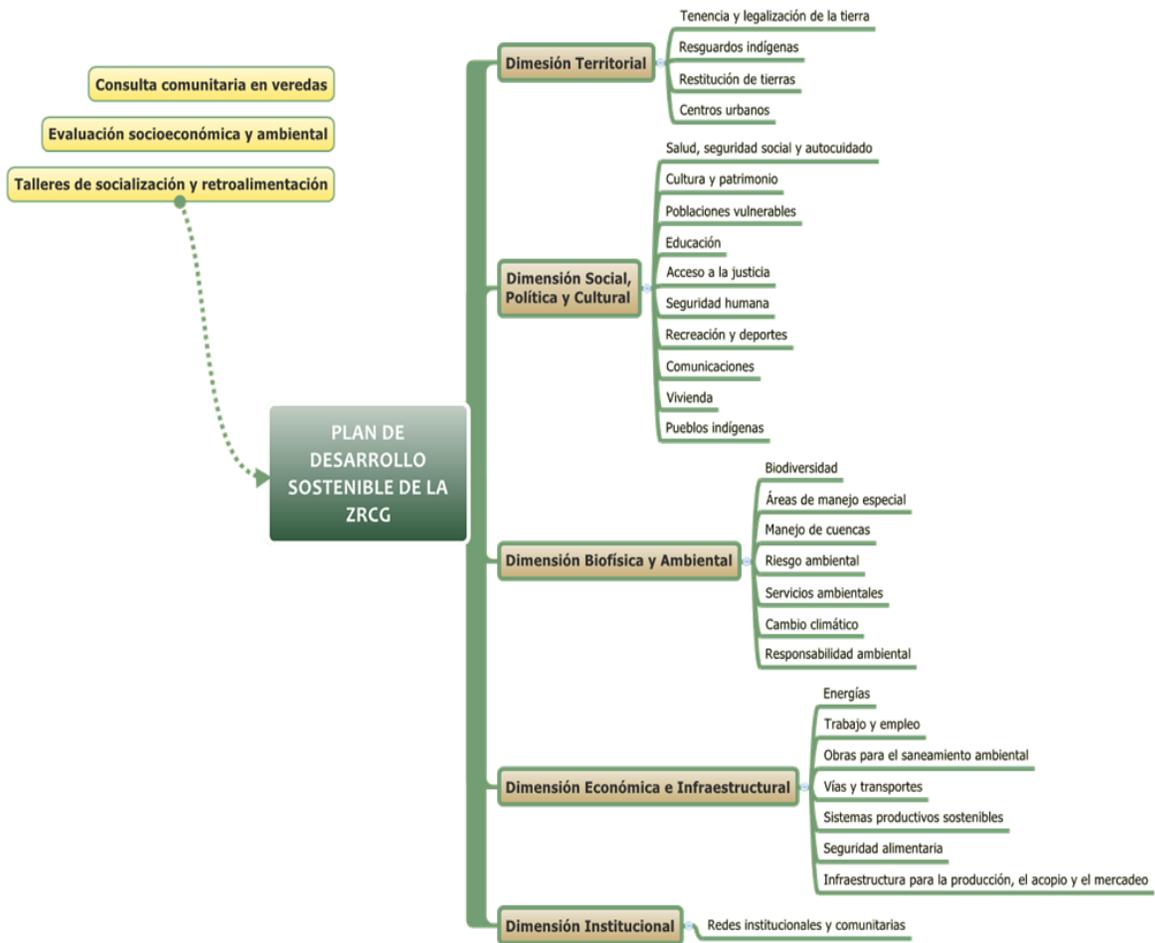
También se articuló al Plan de Desarrollo de la ZRC el proyecto que en esa oportunidad era bandera del municipio de Calamar *"Preservación, recuperación, conservación y producción sostenible para la optimización de la prestación de servicios ambientales, en el municipio de Calamar."*

### 1.3. Enfoque y estructura del Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare - ZRCG

El Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare (ZRCG), tiene el propósito de poner en común un horizonte de acción de base comunitaria que privilegia la restitución y garantía de derechos para todos sus habitantes, y la restauración y preservación del medio natural. No es un documento hermético, sino que se encuentra abierto a los ajustes, actualizaciones y propuestas que están, como las dinámicas sociales, políticas, económicas y ambientales, inmersas en procesos permanentes de transformación.

En esta misma lógica de movimiento y articulación, el Plan de Desarrollo de la ZRCG deberá integrarse a otros horizontes de planificación tales como los planes de desarrollo municipales y departamental; el documento maestro que reglamenta el uso y el manejo de los recursos naturales en el departamento, Plan de Manejo Ambiental (PMA) que debe ser avalado por La Corporación para el Desarrollo del Norte y el Oriente Amazónico (CDA); los planes y proyectos de manejo de zonas protegidas como La Lindosa y el Parque Nacional de La Macarena; los proyectos de consolidación y planes de vida indígenas, y los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y cascos urbanos insertos en la ZRCG.

Su construcción se aborda a través de 5 dimensiones. Cada una de ellas incluye una caracterización, problematización y un perfil de intervención que deriva en proyectos específicos de corto, mediano y largo plazo.



Por último, presenta una propuesta que atañe a los procesos organizativos, comunicacionales y de gestión comunitaria de cuya fortaleza dependerá la consolidación de la ZRCG.

## 2. DIMENSIONES DE ANÁLISIS E INTERVENCIÓN

### 2.1. DIMENSIÓN TERRITORIAL

La dimensión territorial caracteriza y permite el análisis del ordenamiento del territorio en función de la organización político administrativa, de las formas de tenencia de la tierra, de la configuración urbana, y de las figuras jurídicas que comportan modelos especiales de ocupación, uso y administración.

## Caracterización

### 2.1.1. Ubicación y rasgos generales

La Zona de Reserva Campesina del Guaviare (ZRCG) se localiza hacia el suroriente del País, en el Departamento del mismo nombre. Con capital en San José, el Guaviare se divide en 4 municipios: San José, El Retorno, Calamar y Miraflores. El Guaviare limita al norte con los departamentos de Meta y Vichada siguiendo la divisoria del río Guaviare que define su frontera natural y es vía de integración y circulación hacia el Orinoco. Al oriente limita con los departamentos de Guainía y Vaupés, con los cuales se comunica a través de los Ríos Guaviare y Vaupés respectivamente, y al suroccidente se encuentra con el departamento del Caquetá. Por su parte, la ZRCG se ubica en área correspondiente a los Municipios de San José, El Retorno y Calamar.

Mapa 1. Localización de la Zona de Reserva Campesina en el Departamento del Guaviare

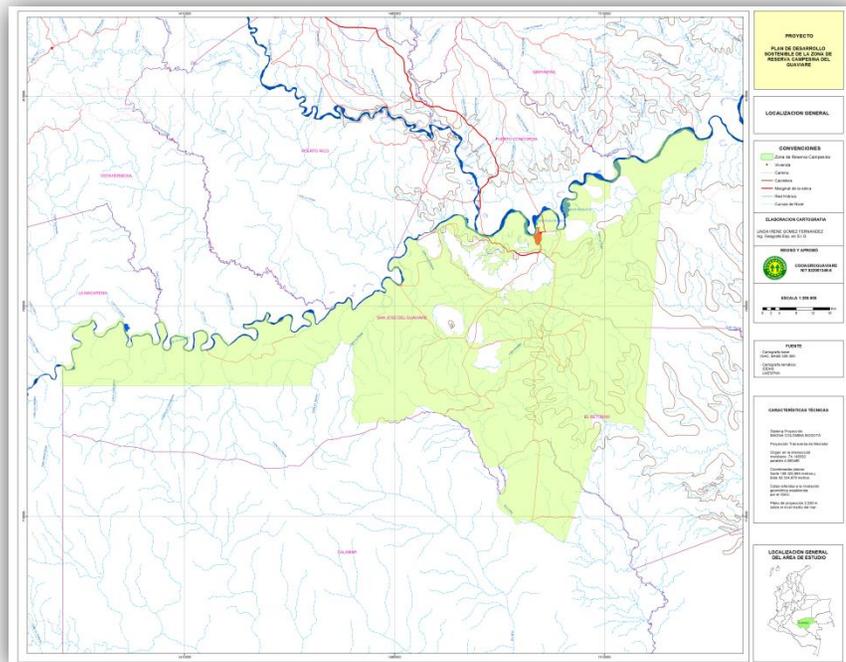


Tabla 2. Extensión de la ZRCG en el Guaviare

Municipio	Extensión (has)
Calamar	1.620.000
El Retorno	1.043.400
Miraflores	1.291.400
San José	1.391.200
<b>Extensión total del Departamento</b>	<b>5.346.000</b>
<b>Extensión de la ZRCG</b>	<b>463.600</b>
<b>Porcentaje de la ZRC en el Guaviare</b>	<b>8,67%</b>

La ZRCG tiene una extensión de 463.600 (Res. 0054/1997), lo cual representa cerca del 8,78% de la superficie total del Departamento (5'346.000 hectáreas)<sup>3</sup>. La mayor proporción de la ZRCG se encuentra en los municipios de San José y El Retorno.

Fuente: Elaborado sobre Resolución de Constitución y Sigot 2011

“ARTICULO 2o. Límites de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare. Localizada en la parte noroccidental del departamento del Guaviare, comprende el área sustraída de la Reserva Forestal Protectora establecida mediante la Ley 2a. del 1.959 en los municipios de San José del Guaviare, El Retorno y Calamar, departamento de Guaviare, conforme a las siguientes providencias: Resolución No. 222 de 1971 y Acuerdo No. 021 del mismo año en extensión de 181.200 hectáreas; Acuerdo No. 031 de abril de 1987, con área de 221.000 hectáreas y 67.000 hectáreas según decreto 1989 de 1989. Dentro de esta área se exceptúa la reserva Especial E-12 con 5.600 hectáreas, Acuerdo 34 de 1982”. (Resolución 00054 de Diciembre 18 de 1997)

### 2.1.2. Centros urbanos

Al igual que en otras áreas de la Amazonia y la Orinoquia, las rutas de poblamiento tradicional del Guaviare fueron predominantemente los ejes fluviales. Bien fuera emplazando pequeños asentamientos en las riberas o usándolos como vías de tránsito estacional, los pobladores originarios de estirpe guahibo y tucano oriental (jiw, sikuni y tucanos) desarrollaron modelos de ocupación extensiva del territorio a lo largo de los ríos. Los nukak, a diferencia de los anteriores, ocupan el territorio bajo patrones de nomadismo permanente en las áreas de tierra firme de los interfluvios.

Por su parte, los pobladores contemporáneos del Guaviare -una de las más dinámicas zonas de afluencia de migración durante la segunda mitad del S. XX en la Amazonia-, se valieron de las rutas fluviales y los emplazamientos abiertos por los pobladores originarios. Así por ejemplo, San José, el principal centro urbano del Departamento en la ribera del Río Guaviare, tomó la forma de poblado hacia 1950, justamente en un área de asentamiento tradicional del pueblo jiw (guayabero). Sin embargo, ni la capital ni el departamento en su conjunto, contabilizaron más de 10.000 habitantes a más de tres décadas de la “fundación” de San José.

“El primer periodo [de ocupación] caracterizado por un proceso lento de poblamiento, se originó en la realización de actividades extractivas de caucho y de pieles, el denominado tigrilleo, que comprende el lapso entre la última década del siglo XIX y los años cincuenta del siglo XX. El segundo periodo coincide con la violencia de los años cincuenta, época en la que la región se convirtió en un re-

<sup>3</sup> La extensión total del Departamento difiere según las fuentes. De acuerdo con el Sistema de Información para el ordenamiento Territorial - Sigot y el Dane, el área oficial del Guaviare es de 5.346.000 has., sin embargo otras fuentes como el IDEAM registran una extensión de 5.508.048, lo cual representa una diferencia de más de 162.000 hectáreas.

fugio para los desplazados políticos. El tercero, está determinado por la colonización dirigida que se llevó a cabo a finales de los sesenta, en los actuales municipios de San José y El Retorno. La cuarta etapa se relaciona con la introducción de la marihuana y la coca a finales de los setenta, con el consecuente flujo de intensas corrientes migratorias. Por último, el poblamiento actual en los ochenta y noventa, es presionado por el avance colonizador proveniente del sur y occidente del Meta y el desplazamiento de los colonos fundadores desde el eje San José-El Retorno-Calamar hacia nuevos frentes de activos de colonización” (Sinchí 1999)<sup>4</sup>.

Elevado a la categoría de municipio en 1976, San José fue consolidándose con como puntal de los asentamientos localizados “[...] sobre el eje vial San José-El Retorno-Calamar y sobre la red de trochas que de allí se abrieron expandiendo la colonización terrestre. El centro de este eje de poblamiento es San José que cumple una función articuladora entre Guaviare, Meta y Bogotá”. (Ibídem)

El Retorno, localizado en la cuenca alta del Río Inírida (Caño Grande), fue fundado en 1968, a 30 kilómetros del sur de San José. “Por Caño Grande se comunica con el suroriente del Departamento donde se halla el centro de colonización más dinámico del municipio; sobre sus orillas se han fundado caseríos como Tomachipán, Morichal, La Paz y Panguana”. (Ibídem)

Los antecedentes de conformación de la población de Calamar preceden a los de San José. Ya para 1905, y por estar localizado sobre la margen derecha del río Unilla, se menciona como bodega de acopio de la producción cauchera a lo largo del Río Vaupés y puntal de la colonización de los ríos Unilla, Itilla y Vaupés.

#### 2.1.2.1. Tendencias de expansión urbana

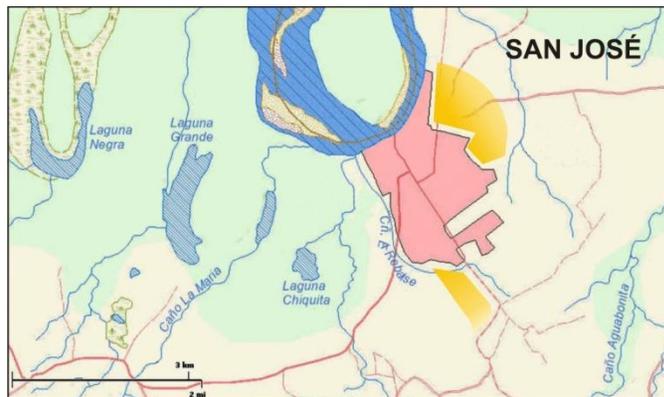
De acuerdo con los planes y esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de San José, el Retorno y Calamar, la dinámica de expansión de los centros urbanos tiende a producirse sobre los ejes viales ya existentes, en especial sobre la ruta principal que traza la carretera que enlaza las tres cabeceras municipales.

<sup>4</sup>Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, *Guaviare, población y territorio*. Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1999

Mapa 2. Proyección de expansión urbana cabeceras municipales

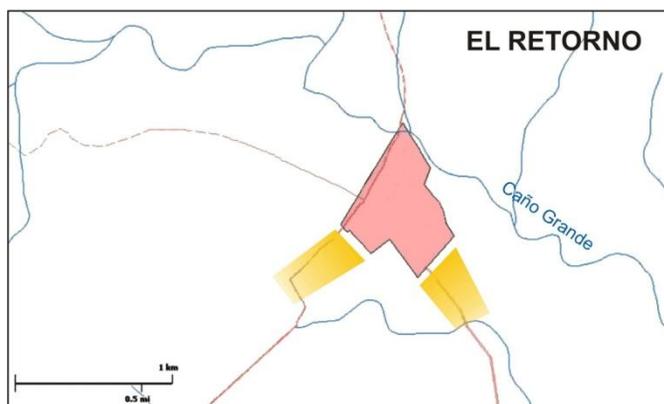
### San José

**“Delimitación del perímetro de expansión urbana.** El perímetro urbano de San José deberá extenderse hacia la zona suroriental de San José en los terrenos que lindan con la avenida El Retorno, así como en barrio La Paz, el Aeropuerto y predios aledaños a éste último, demarcados en el Mapa No. 7 clasificación del suelo urbano, en donde técnicamente es posible llevar los servicios básicos, durante la vigencia del PBOT”.<sup>5</sup>



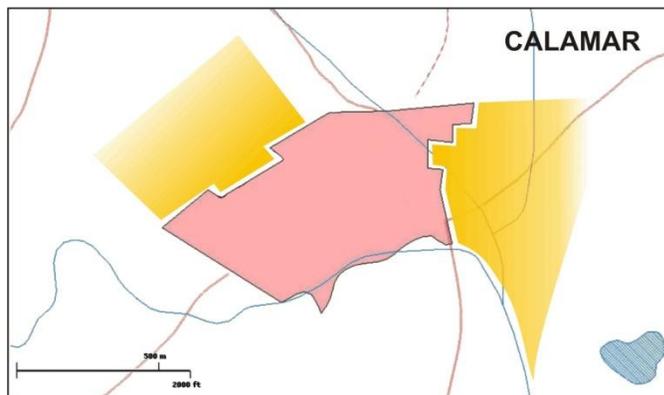
### El Retorno

**“Perímetro de Expansión Urbana.** El perímetro urbano de El Retorno deberá extenderse hacia la zona suroriental del casco urbano, en dirección hacia la vía a Puente Tabla, barrios El Recreo y el Jardín y entre la vía que de El Retorno conduce a Calamar y la vía que de El Retorno conduce a la vereda el Jordán, donde técnicamente es posible llevar los servicios básicos, durante la vigencia del EOT. Esta expansión implica el diseño y construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para esta zona”.<sup>6</sup>



### Calamar

**“El perímetro urbano de Calamar deberá extenderse hacia la zona norte del casco urbano, por el costado izquierdo de la vía que conduce al municipio de San José del Guaviare, donde técnicamente es posible llevar los servicios básicos, durante la vigencia del EOT. Esta expansión implica El diseño y construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado. Se determina así mismo un área de expansión para la dotación de infraestructura de equipamiento de servicios, en el sector aledaño al río Unilla y su confluencia con caño Calamar”.<sup>7</sup>**



Fuente: Elaborado a partir de IGAC, 2012

<sup>5</sup> Acuerdo Municipal No.008 de Marzo 26 de 2001. Por el cual se adopta el Plan de Básico de Ordenamiento Territorial para el municipio de San José del Guaviare, Departamento del Guaviare.

<sup>6</sup> Acuerdo Municipal No. 030 de Diciembre 5 de 2001. Por medio del cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de El Retorno, Departamento del Guaviare.

<sup>7</sup> Plan de ordenamiento territorial de Calamar, 2001

### 2.1.2.1.1. Planes de ordenamiento municipal

La expansión y consolidación de los centros urbanos del Guaviare ha presionado la sustracción de áreas de la Reserva Forestal de la Amazonia, al tiempo que contrae y presiona áreas protegidas y territorios tradicionales indígenas. Esta tendencia expansiva contribuye a introducir conflictos de ocupación y uso del suelo que exigen planes de ordenamiento y manejo del territorio de manera que se contengan dinámicas de expansión urbana ajenas a la vocación de las áreas naturales circundantes.

Dado que los tres principales centros urbanos del Departamento, San José, El Retorno y Calamar se hallan ubicados al interior de la Zona de Reserva Campesina, se hace necesario el desarrollo de modelos especiales de ordenamiento y estabilización urbana, más aun cuando la consolidación exitosa de la ZRCG conllevará el mejoramiento, entre otros, de la red de vías y servicios, que, a su vez, redundará en mejores condiciones de vida de los centros poblados y una eventual dinámica de crecimiento en los trazos urbanos.

### 2.1.3. Organización administrativa y veredal

De acuerdo con el DANE, de los 22 centros poblados registrados y codificados para el Departamento del Guaviare, 17 se encuentran incluidos en la ZRCG: 3 cabeceras municipales; 1 corregimiento; 9 Inspecciones de policía; 1 Inspección de Policía Departamental; 2 Centros poblados; 1 Caserío.

Tabla 3. Centros poblados codificados DANE – Depto/ZRCG

Nombre Municipio	Categoría	Nombre	Código
San José del Guaviare	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>San José Del Guaviare</b>	<b>95001000</b>
	Inspección de Policía	Guacamayas	95001006
	Inspección de Policía	Puerto Nuevo	95001009
	Inspección de Policía	Puerto Ospina	95001011
	Inspección de Policía	Cachicamo	95001012
	Corregimiento	El Capricho	95001016
	Inspección de Policía*	Charras	95001017
	Inspección de Policía*	Tomachipán	95001019
	Inspección de Policía*	Mocuare	95001020
	Inspección de Policía	La Carpa	95001023
	Inspección de Policía	Boquerón	95001024
	Inspección de Policía*	El Limón	95001026
	Inspección de Policía	Nuevo Tolima	95001028
	Inspección de Policía*	Resbalón	95001029
El Retorno	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>El Retorno</b>	<b>95025000</b>
	Inspección de Policía	La Libertad	95025001
	Inspección de Policía Departamental	El Unilla	95025002
	Inspección de Policía	Cerritos	95025003
	Caserío	San Lucas	95025005
	Centro Poblado	La Fortaleza	95025006
	Centro Poblado	Mirolindo	95025007
<b>Calamar</b>	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Calamar</b>	<b>95015000</b>

\*Centros poblados por fuera de la ZRCG.

A su vez, el área de los tres municipios en los que se localiza la ZRCG, se halla distribuida en 150 unidades territoriales menores conocidas como veredas: 80 en San José, 65 en El Retorno, y 11 en Calamar (6 de estas 150 veredas comparten área entre San José y El Retorno, y El Retorno y Calamar; se incluyen en los dos municipios).

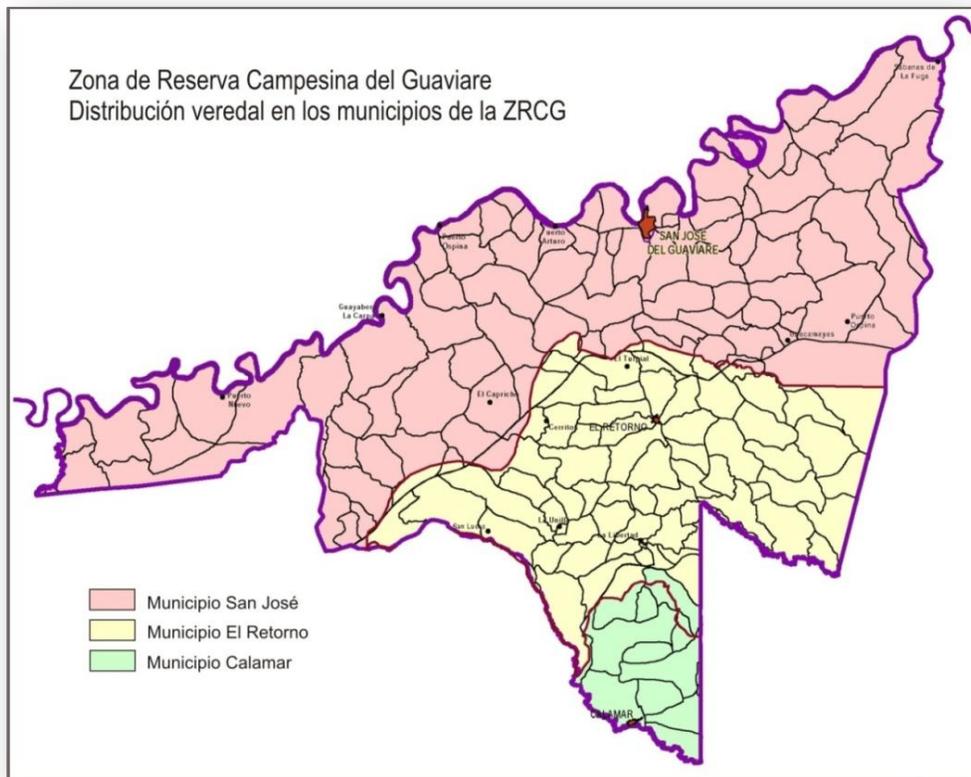
Aunque estas unidades se evidencian en el ordenamiento como una especie de sectores territoriales artificiales propios de la lógica de distribución político-administrativa, lo cierto es que por su dimensión mensurable, por su mayor armonía con la estructura físico-geográfica, y por el hecho de ser socialmente apropiadas por sus pobladores y favorecer formas de participación y organización de base, constituyen unidades de especial relevancia para la definición del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRCG.

Tabla 4. Listado de Veredas incluidas en la ZRCG

<b>Veredas en San José</b>	Agua Bonita; Alto Cachicamo; Angoleta; Bajo Guayabero; Bajo Vergel; Bocas de Agua Bonita; Bocas de Caño Cabra; Bocas del Guayabero; Boquerón; Buena Vista; Buena Vista II; Buenos Aires; Cachicamo; Campo Alegre; Caño Blanco II; Caño Dorado; Caño Flauta; Caño Mosco; Caño Pescado; Caño Tigre; Capricho; Cerro Azul; El Caracol; El Chuapal; El Cristal; El Dorado; El Edén; El Morro; El Paraíso; El Progreso; El Raudal; El Recreo; El Refugio; El Retiro; El Rosal; El Tigre; El Turpial; Florida II; Gaviotas; Guacamayas; La Carpa; La Fuga; La Leona; La Oriental; La Pizarra; La Rompida; Las Acacias; Las Brisas; Las Colinas; Las Delicias; Las Dunas; Las Orquídeas; Los Alpes; Los Cábmulos; Los Naranjos; Manantiales; Mirolindo; Monserrate; Nueva Colombia; Nueva Granada; Nuevo Tolima; Picalojo; Playa Güio; Puerto Arturo; Puerto Nuevo; Puerto Ospina; Puerto Tolima; Retiro de Caño Lajas; Sabanas de la Fuga; San Cristóbal; San Francisco; San Jorge; San José; Santa Cecilia; Santa Lucía; Santa Rita; Santa Rosa Alta; Santa Rosa Baja; Simón Bolívar; Tortugas.
<b>Veredas en El Retorno</b>	Alto Cerritos; Alto Potosí; Baja Unión; Bajo Potosí; Betania; Brisas del Palmar; Buenavista; Caño Azul; Caño Blanco I; Caño Bonito; Caño Pava; Caño Raya Alto; Caño Raya Bajo; Caño Rincón; Cerritos; Chaparral Bajo; Chaparral Medio; Chaparralito; El Danubio; El Encanto; El Hobo; El Japón; El Porvenir; El Tablazo; El Trueno; El Unilla; Jordán Alto; Jordán Bajo; La 2000; La Alianza; La Conquista Baja; La Esmeralda; La Esperanza; La Floresta; La Fortaleza; La Leona; La Libertad; La Marina; La Morichera; La Reforma; La Tabla; La Vorágine; Las Acacias; Las Pavas; Nueva Primavera; Palmeras I; Palmeras II; Piñalito; Primavera; San Antonio; San Francisco; San Francisco I; San Isidro Alto; San Isidro I; San Isidro II; San Lucas; Santa Bárbara; Santa Helena; Simón Bolívar; Tres Tejas; Triunfo I; Triunfo II; Unión Alta; Villa Nubia; Retiro de Caño Lajas.
<b>Veredas en Calamar</b>	Agua Bonita Alta; Altamira; Diamante I; Diamante II; El Progreso; La Argelia; La Gaitana; Las Damas; Puerto Gaviota; Tierra Negra; San Juan.

Fuente: Elaborado a partir de cartografía CDA – SIGAE, 2009

Mapa 3. ZRCG – Distribución veredal



#### 2.1.4. Áreas especiales

En la ZRCG confluyen figuras jurídicas de tenencia y protección de diversa naturaleza. Estas diversas formas introducen variables definitivas en relación, no sólo con el tipo de propiedad y tenencia (propiedad colectiva, propiedad individual, posesión), sino con las estrategias de ocupación y uso del territorio.

##### 2.1.4.1. Territorios colectivos indígenas

Los resguardos indígenas, como figura jurídica, se caracterizan por ser territorios de propiedad colectiva imprescriptible, no enajenable e inembargable. En el Departamento del Guaviare se han constituido 25 resguardos que son propiedad colectiva de 13 pueblos indígenas: Carapana, Carijona, Cubeo, Curripaco, Desano, Jiw (Guayabero), Nukak (Makú), Piratapuyo, Puinave, Sikuaní, Siriano, Tucano y Wanano.

Tabla 5. Resguardos indígenas del Guaviare con población proyectada a Marzo de 2011

Municipio	Resguardo	Etnia	Población	Área (ha)	Res/Acu	Fecha	Año
Miraflores	BACATÍ-ARARA (parte en el Depto. del Vaupés)	Desano, Tucano	952	52.220,0	80	14-abr-93	1993
San José	BARRANCO CEIBA-LAGUNA ARAGUATO	Jiw (Guayabero)	234	24.940,0	49	21-jul-83	1983
San José	BARRANCO COLORADO	Jiw (Guayabero)	353	9.327,0	46	17-oct-95	1995
*San José	BARRANCÓN	Jiw (Guayabero)	283	2.500,0	68	16-jul-88	1988
Miraflores	BARRANQUILLITA	Tucano	410	22.265,0	26	19-jul-94	1994
San José	CACHIVERA DE NARE	Sikuani	292	318,0	16	29-jun-00	2000
San José	CAÑO NEGRO	Sikuani	181	1.833,0	17	30-abr-82	1982
Miraflores	CENTRO MIRAFLORES	Wanano	353	545,1		28-jun-05	2006
San José	COROCORO	Curripaco	197	33.500,0	105	12-dic-88	1988
Miraflores	EL ITILLA	Carapana, Desano, Cubeo	101	8.719,3	18	10-dic-02	2002
*San José	EL REFUGIO	Desano	178	379,0	5	11-may-98	1998
**El Retorno	LA ASUNCIÓN	Tucano	294	702,0	73	16-dic-96	1996
*San José	LA FUGA	Jiw (Guayabero)	344	3.680,0	47	10-dic-97	1997
*San José	LA MARÍA	Jiw (Guayabero)	92	478,0	21	27-jul-98	1998
Calamar	LA YUQUERA	Tucano	186	7.708,0	27	19-jul-94	1994
Miraflores	LAGOS DEL DORADO Y OTROS	Tucano	590	43.980,0	76	14-abr-93	1993
**El Retorno	NUKAK-MAKU	Nukak (Makú)	440	322.320,0	56	18-dic-97	1997
**San José	NUKAK-MAKU	Nukak (Makú)	SD	954.480,0	136	23-nov-93	1993
*San José	PANURÉ (VENEZUELA)	Piratapuyo	301	303,0	81	14-abr-93	1993
Miraflores	PTO. VIEJO Y PTO. ESPERANZA	Cubeo	245	9.100,0	47	30-nov-98	1998
Miraflores	PUERTO NARE	Carijona	209	23.367,8	22	10-abr-03	2003
El Retorno	SANTA ROSA CERRO CUCUY MORICHAL VIEJO	Puinave	1.205	670.000,0	45	30-nov-98	1998
Miraflores	TUCÁN DE CAÑO GIRIZA Y PUERTO LA PALMA	Desano, Cubeo, Tucano, Siriano, Piratapuyo, Carijona, Makú	480	5.877,5	AC. 013	30-jun-05	2005
Miraflores	VUELTA DEL ALIVIO	Wanano	260	38.750,0	46	30-nov-98	1998
Miraflores	YAVILLA II	Cubeo	152	30.000,0	7	11-may-98	1998
Total			8.332	2.267.292,7			

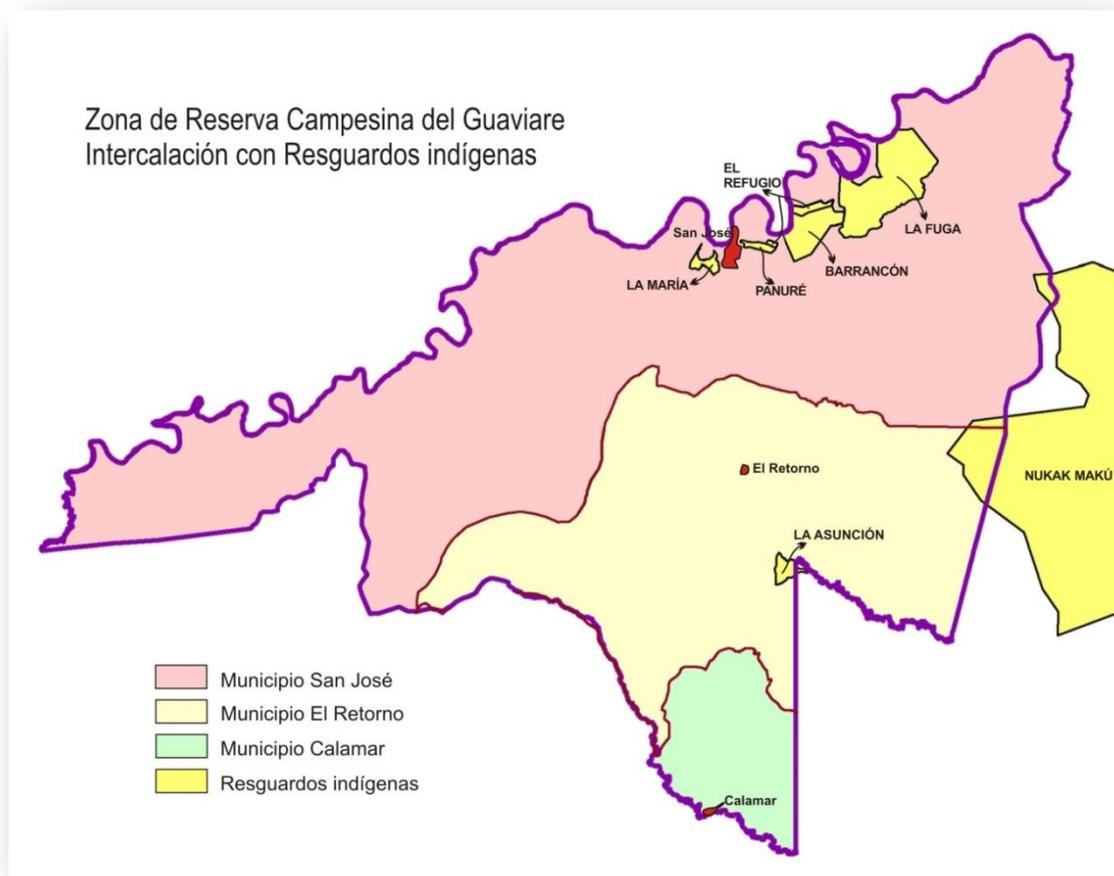
\*Resguardos con totalidad del territorio en el área delimitada de la ZRCG

\*\*Resguardos con parte del territorio en el área delimitada de la ZRCG

Fuentes: Elaborado a partir de datos IGAC y DANE 2010; Cartografía IGAC-AHN 2011; DNP 2001; Corporaciones Regionales; Diarios Oficiales

Siete de estos resguardos indígenas se hallan intercalados con la Zona de Reserva Campesina: la totalidad del área de La María, Panuré, El Refugio, Barrancón y La Fuga, en el Municipio de San José; parte del Resguardo Nukak Makú en los Municipios de El Retorno y San José, y casi la totalidad del área del Resguardo de La Asunción en el Municipio de Calamar.

Mapa 4. Resguardos indígenas en la ZRCG



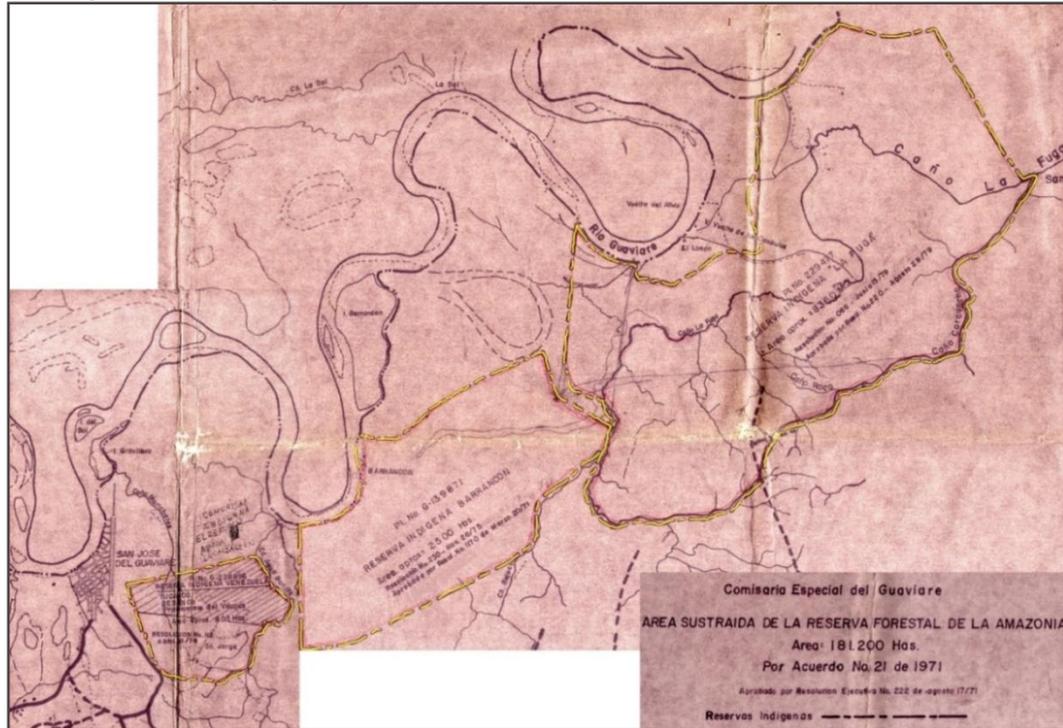
Fuente: Elaborado a partir de CDA – SIGAE, 2009

Como dato relevante debe señalarse que antes de ser constituidos en resguardos, Panuré (Venezuela), Barrancón y la Fuga, ostentaron la calidad de Reservas Indígenas y que, tras su conversión, se modificó la extensión de Panuré (se reduce en 500 has), y La Fuga (se reduce en 4.680 has)

Tabla 6. Antiguas reservas indígenas convertidas en resguardos

Reserva/Resguardo	Etnia	Extensión inicial	Resolución de constitución en reserva	Extensión actual	Resolución de constitución en resguardo
<b>Reserva Indígenas de Venezuela</b> (actual resguardo de Panuré)	Tucano, Desano	803	Res. 112/ Abril 28 de 1978	303	Res. 81/ Abr 14 de 1993
<b>Reserva Indígena de Barrancón</b> (actual resguardo de Barrancón)	Jiw (Gua- yabero)	2.500	Res. 1170/ Mar 20 de 1971 - Res. 230/ Nov 26 de 1975	2.500	Res. 68/ Jul 16 de 1988
<b>Reserva Indígena de La Fuga</b> (actual resguardo de La Fuga)	Tucano	8.360	Res. 066/ Jun 13 de 1979 y Res. 220/ Ago 29 de 1979	3.680	Res. 47/ Dic 10 de 1997

Mapa 5. Antiguas reservas indígenas en la ZRCG



Fuente: Sección de plano elaborado por el Incora, 1971

#### 2.1.4.2. Consideraciones relevantes sobre territorios colectivos indígenas

Al interior de la zona sustraída a la Reserva Forestal en el Guaviare (equivalente a la ZRCG), se encuentran siete resguardos indígenas. La titulación colectiva de estos resguardos se realizó entre los años de 1988 y 1998 por parte del Incora (actual Incoder), pero algunos de ellos fueron objeto de conversión de la antigua figura de reserva indígena a la de resguardo. En este proceso, dos de las reservas -Panuré (Venezuela) y La Fuga-, vieron reducida su extensión, lo cual, en su momento, desatendía lo dispuesto en la Ley<sup>8</sup>.

Por otra parte, la dinámica demográfica y de desplazamiento forzado de los pueblos indígenas del Guaviare, introduce elementos a tener en cuenta en aras de ordenar la ZRCG, especialmente en su sector norte. De hecho, al momento de constituir las reservas y resguardos, estos ya presentaban un déficit territorial para las comunidades indígenas, si se toma como parámetro la Unidad Agrícola Familiar –UAF, definida para San José. Haciendo la salvedad de que esta medida no se diseñó

<sup>8</sup> El Decreto 2001 de 1988 estableció que las reservas indígenas constituidas hasta ese momento en virtud de la Ley 135 de 1961 de Reforma Social Y Agraria, serían convertidas en Resguardos: "**Ley 135 de 1961**. Artículo 11. Conversión de Reservas en Resguardos y Ampliación de estos. El procedimiento señalado en este Capítulo se aplicará para la conversión de reservas indígenas en resguardos y para la ampliación de estos últimos, siempre y cuando no se realicen con bienes del Fondo Nacional Agrario, caso en el cual se aplicará el procedimiento del Capítulo Tercero de este Decreto". Posteriormente, la Ley 160 de 1994, ratifica y precisa la definición de las Reservas Indígenas y las equipara a las tierras comunales de grupos étnicos que se introducen en la Constitución de 1991: "**Ley Ley 160 de 1994**. Artículo 85. Parágrafo 5o. Los terrenos baldíos determinados por el INCORA con el carácter de reservas indígenas, constituyen tierras comunales de grupos étnicos para los fines previstos en el artículo 63 de la Constitución Política y la Ley 21 de 1991".

para efectos de medir los territorios de propiedad colectiva de los pueblos indígenas del país, puede servir como parámetro para identificar situaciones actuales deficitarias.

“Tal como se planteó anteriormente, resulta difícil cuantificar la productividad ambiental y social de los territorios colectivos y, por esta misma razón, termina siendo equívoca la estandarización de una medida como la UAF en términos empresariales para estos contextos. Sin embargo esto no impide que, aprovechando la valoración de condiciones agroecológicas por zonas relativamente homogéneas que propone la norma, y a través de un ejercicio simple de homologación entre las áreas de territorios colectivos y las medidas promedio establecidas para las UAF en cada departamento, también se verifique la privación de derechos colectivos en relación con el acceso a la tierra de la mayor parte de los indígenas y afrocolombianos”. (Mendoza, 2010)<sup>9</sup>

**Tabla 7. Analogía entre superficie de resguardos indígenas y Unidades Agrícolas Familiares-UAF**

Municipio	Resguardo / Comunidad	Etnia	Población 2011	Familias*	Área (has)	UAF Municipio**	No. UAF en Resguardo	UAF por familia (prom.)
San José	PANURÉ	Tucano y otras	301	59,7	303	119	2,55	0,04
San José	EL REFUGIO	Desano y otras	178	35,3	379	119	3,18	0,09
El Retorno	LA ASUNCIÓN	Tucano y otras	294	58,3	702	88	7,98	0,14
San José	LA MARÍA	Jiw (Guayabero)	92	18,3	478	119	4,02	0,22
San José	BARRANCÓN	Jiw (Guayabero)	283	56,2	2.500	119	21,01	0,37
San José	LA FUGA	Jiw (Guayabero)	344	68,3	3.680	119	30,92	0,45
San José	NUKAK	Nukak (Makú)	440	87,3	1.276.800	119	10.729,41	122,90

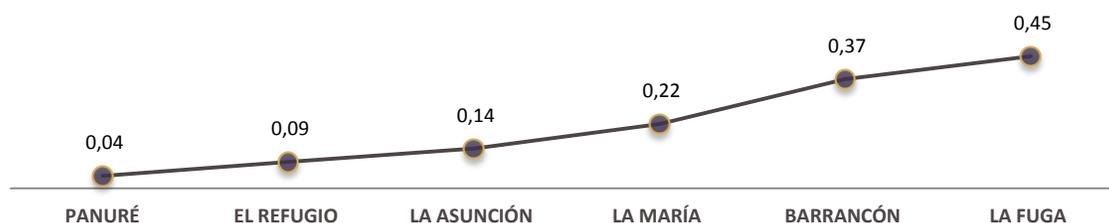
Fuente: Elaborado a partir de PPTPD-Acción Social y DANE 2011

\*Promedio de 5,04 personas. Dato aproximado a partir de PPTPD y proyecciones DANE

\*\* Promedio UAF mixta para cada zona homogénea

La analogía de la Tabla 8, permite visualizar el déficit territorial que presentan los resguardos indígenas ubicados en el área correspondiente a la ZRCG, siendo que todas las familias, con excepción del Resguardo Nukak, disponen de menos de media UAF para la garantía de su supervivencia. Esta situación es especialmente crítica en los resguardos de Panuré, El Refugio, La Asunción, La María y Barrancón, y se ha visto agravada en resguardos como el de Barrancón por efecto del crecimiento exponencial de la población debido a la llegada de familias del mismo grupo en situación de desplazamiento forzado.

**Gráfico 1. Promedio de UAF por familia en Resguardos Indígenas de la ZRCG**



Fuente: Elaborado a partir de PPTPD-Acción Social y DANE 2011

<sup>9</sup> Mendoza, Diana Alexandra, en *Unidades Agrícolas Familiares, tenencia y abandono forzado de tierras en Colombia*, Capítulo 5, Acción Social, Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada. Bogotá, Diciembre 2010

En esta perspectiva, se tendría entonces que las comunidades indígenas localizadas en inmediaciones de la ZRCG presentan un déficit de tierras que debe ser atendido, tal como lo ha establecido la Ley y la jurisprudencia<sup>10</sup>, en procesos de saneamiento, ampliación y consolidación de resguardos, de manera que a las poblaciones allí asentadas no sólo se les garantice su existencia física y pervivencia como pueblos diferenciados, sino que sus territorios se articulen de manera equilibrada a la Zona de Reserva Campesina.

#### 2.1.4.2.1. Solicitudes de ampliación y saneamiento

El resguardo jiw de Barrancón, es uno de los territorios indígenas más afectados por causa del desplazamiento forzado, por la presión sobre tierras y recursos, y por la presencia militar. En un encuentro efectuado en 2010, los indígenas valoran la situación del Resguardo en los siguientes términos:

“El resguardo Barrancón (San José del Guaviare, Departamento del Guaviare), tiene 2.500 has y ya resulta muy pequeño, pues su población se duplicó, debido al desplazamiento forzado de otras comunidades. La comunidad *Jiw* (guayabero) quiere solicitar la ampliación hasta la zona de La Rompida, para tener acceso a la pesca tradicional. Actualmente tienen conflictos con los colonos. Aún cuando los colonos no están al interior del resguardo, ingresan a él para explotar madera y cazar. Se requiere hacer un recorrido para clarificar linderos, amojonar y hacer un señalamiento, para que los colonos respeten el territorio indígena. Igualmente, se debe establecer cuál es la ocupación indígena actual, y ver si hay alternativas de compra de predios para ampliar ese territorio. Además, los *Jiw* (guayabero) de Barrancón tienen como vecinos a la Fuerza Pública. La Escuela de Fuerzas Especiales edificó al interior del resguardo sin haber hecho consulta previa. Las actividades de los militares afectan a la comunidad. Las prácticas de tiro del batallón han provocado explosiones y en cierta época causaron 19 heridos. Fuera de eso, los indígenas tienen restricciones para acceder al río y realizar actividades tradicionales de pesca”. (IMANI, 2010)<sup>11</sup>

Por su parte, la comunidad jiw de La María, plantea igualmente el déficit de áreas para su reproducción, y ha solicitado la ampliación del resguardo.

“La comunidad *Jiw* (guayabero) del resguardo La María (San José del Guaviare, Departamento del Guaviare) tiene 410 has, en su mayoría en zonas de rebalse y sabana pedregosa. Sólo tiene 15 has de banqueta o de parte alta para nueve familias y 32 habitantes. En el año 2007 hicieron una solicitud de ampliación del resguardo, pero el Incoder no la tramitó debido a que conceptuó que sobre la laguna no se puede titular, porque es un bien de uso público. Hay cinco familias de colonos que tienen fincas colindantes con el resguardo, pero ingresan a la laguna a pescar con malla, agotando el recur-

<sup>10</sup> Ley 160 de 1994 – ARTÍCULO 85. *Parágrafo 4o.* Dentro de los tres (3) años siguientes a la expedición de esta Ley, el INCORA procederá a sanear los resguardos indígenas que se hubieren constituido en las Zonas de Reserva Forestal de la Amazonía y del Pacífico. La titulación de estas tierras deberá adelantarse con arreglo a las normas sobre explotación previstas en el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, o las que establezca la autoridad competente sobre la materia.

*Parágrafo 6o.* Los territorios tradicionalmente utilizados por pueblos indígenas nómadas, seminómadas o agricultores itinerantes para la caza, recolección u horticultura, que se hallaren situados en zonas de reserva forestal a la vigencia de esta Ley, sólo podrán destinarse a la constitución de resguardos indígenas, pero la ocupación y aprovechamiento deberán someterse además, a las prescripciones que establezca el Ministerio del Medio Ambiente y las disposiciones vigentes sobre recursos naturales renovables.

<sup>11</sup> Universidad Nacional de Colombia, Sede Amazonia - Instituto Amazónico de Investigaciones. *Pueblos de Tradición Nómada de la Amazonia y la Orinoquía: Aprendizajes y proyecciones para afrontar el futuro: Memorias de un Encuentro*. Eds. Carlos Franky Calvo, Dany Mahecha Rubio y María Colino. Bogotá, 2010

so pesquero, y a explotar madera del resguardo. Los indígenas dicen que se requiere urgentemente la ampliación para que se protejan los derechos de la comunidad”. (Ibidem)

El caso de los indígenas nukak que se hallan en situación de desplazamiento forzado y residen en inmediaciones de Agua Bonita, Municipio de San José, constituye un problema aun no resuelto ya que si bien es cierto que los nukak son titulares de derechos sobre un amplio territorio adyacente a la ZRCG, actualmente se encuentran confinados en un espacio que les ha sido asignado temporalmente.

“De otro lado, hay una necesidad urgente de reubicar a las familias Nukak Wayari muno que están en Agua Bonita (San José del Guaviare, Departamento del Guaviare), por los problemas graves de salud y de alimentación. Allí no tienen acceso al agua ni a saneamiento básico. Hay una quebrada donde recogen agua, pero ésta se seca en el verano y además tiene otros usos, como los ganaderos. La situación de estas familias es crítica, porque el retorno a su territorio no se ve como viable en el corto ni en el mediano plazo. La situación de orden público es muy difícil en la zona de Laguna Pabón, que es un territorio tradicional. De las familias Nukak Meo muno que estaban desplazadas en el resguardo de El Refugio (zona Barrancón), algunas han podido retornar a su territorio, pero quedan cuatro que requieren reubicación, porque en esa zona tampoco pueden desenvolverse normalmente”. (Ibidem)

### 2.1.4.3. Reserva Forestal de la Amazonia

Aunque el área correspondiente a la ZRCG equivale a la zona sustraída a la Reserva Forestal de la Amazonia de Ley 2da. en los Municipios de San José, El Retorno y Calamar, la Reserva Campesina -salvo en la frontera norte delimitada por el curso del Río Guaviare-, está rodeada de Reserva Forestal, figura de protección que abarca la mayor proporción de superficie de todos los municipios del Departamento.

Tabla 8. Proporción del área Municipal en Reserva Forestal de Ley 2da.

MUNICIPIO	Área Municipal (has)	Área en Reserva Forestal (has)	%
Calamar	1.395.968	1.363.413	97,67%
El Retorno	1.224.484	1.081.745	88,34%
Miraflores	1.264.599	1.264.599	100,00%
San José	1.622.997	1.324.214	81,59%
<b>Total Departamento</b>	<b>5.508.048</b>	<b>5.033.972</b>	<b>91,39%</b>

Fuente: IDEAM, 2006<sup>12</sup>

La sustracción de áreas de la Reserva Forestal en el Guaviare se realizó en tres momentos diferentes entre 1966 y 1972, y fue objeto de una aclaración de linderos por parte del Ministerio del Medio Ambiente en dos ocasiones<sup>13</sup>. Aunque las cifras del área sustraída difieren en los documentos jurídicos y cartográficos, se tiene una superficie sustraída aproximada de 474.076 has.

Tabla 9. Áreas de la Reserva Forestal sustraídas en el Guaviare

MUNICIPIO	Área (has)	Entidad	Res/Acu	Res Ejecu.	Objeto
Calamar	32.554		217/65	033/66	Reserva Prefectura Apostólica
El Retorno	142.739	INDERENA	021/71	222/71	Titulación
San José	298.783		043/71	082/72	Adjudicación indígenas Guayaberos (parte)
<b>TOTAL</b>	<b>474.076</b>				

Fuente: IDEAM, 2006

En los actos administrativos de sustracción de áreas de la Reserva Forestal de la Amazonia en el Departamento del Guaviare, quedaron incluidos los cascos urbanos de San José, El Retorno y Calamar.

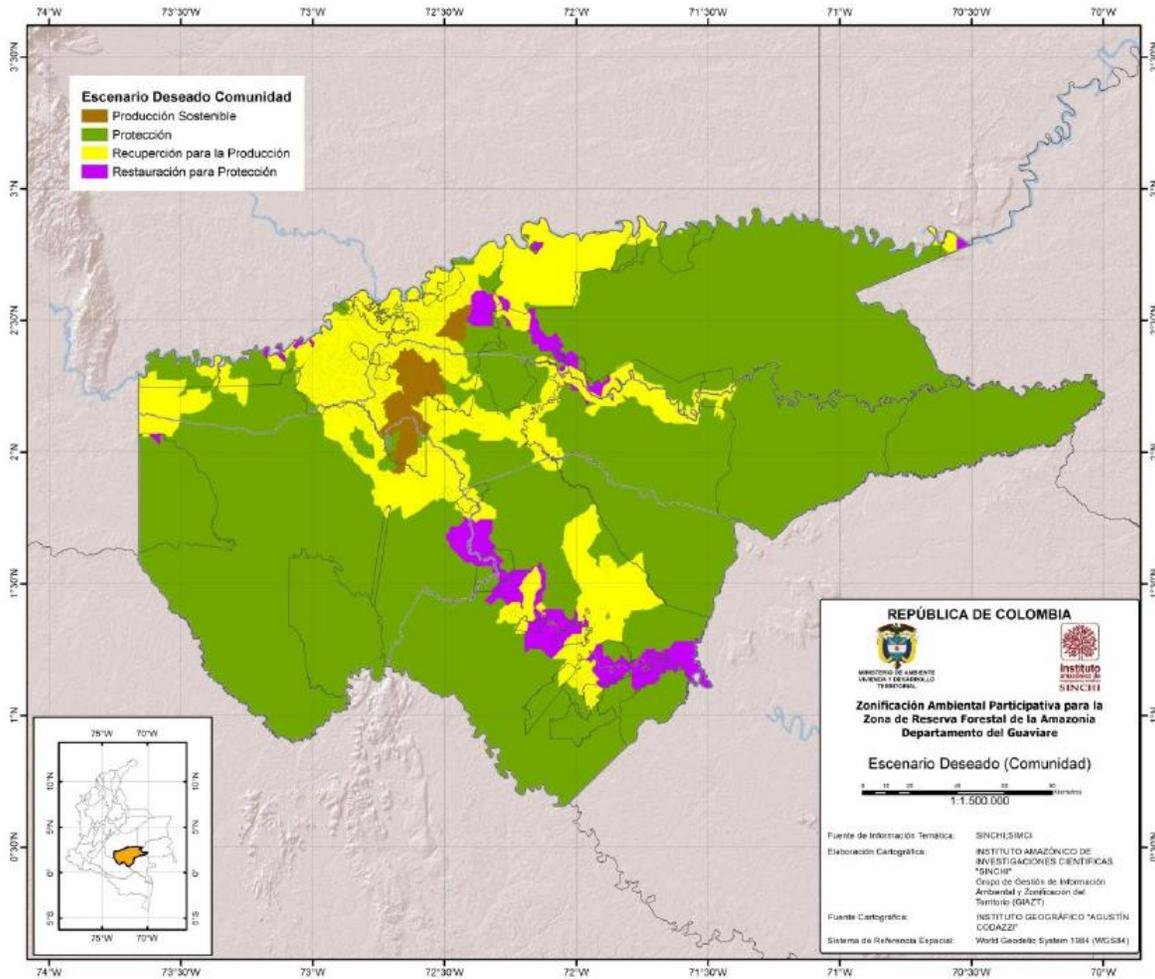
#### 2.1.4.3.1. Zonificación y manejo de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia en el Guaviare

Especialmente relevante para efectos del ordenamiento y manejo de la ZRCG resulta el proceso de zonificación ambiental de La reserva forestal de la Amazonia en el Departamento del Guaviare. Esta zonificación incluye los escenarios deseados en relación con el desarrollo de la actividad humana en la ZRCG, pretendiendo dar dando con ello una solución de continuidad al manejo de la franja de frontera entre la zona levantada de la reserva forestal y el área no sustraída.

<sup>12</sup> IDEAM, *Atlas Zonas de Reserva Forestal - Ley 2ª. de 1959*. Bogotá, 2006. Disponible en <http://www.siac.gov.co>

<sup>13</sup> Ministerio del Medio Ambiente, Resoluciones 031 de 1987 y 521 de 1998.

Mapa 6. Escenario social y comunitario propuesto para el manejo de la ZRCG y de la Reserva Forestal en Guaviare



Las opciones contenidas en el Plan de Manejo que atañen a la ZRCG incluyen:

1. Áreas dedicadas a la producción sostenible
2. Áreas de protección
3. Áreas de recuperación para la producción
4. Áreas de recuperación para la protección

Durante el desarrollo del estudio, los municipios de la ZRCG fueron consultados. Una primera aproximación acerca de las inclinaciones de las comunidades quedaron consignadas así:

Tabla 10. Propuestas comunitarias de manejo de la ZRCG y el área de Reserva Forestal

Municipio	Categoría de manejo	Localización veredal
Calamar	Recuperación para la producción	Puerto Cubarro, El Triunfo, Esmeralda, La Ceiba, Argelia, Puerto Palma, La Cristalina, Patio Bonito, Agua Bonita Media, Brisas del Itilla, Primavera y Puerto Polaco (Providencia).
	Protección	Floresta, Puerto Cubarro, Argelia, Puerto Palma, Cristalina, Agua Bonita Media, Patio Bonito, Brisas del Itilla, Primavera y Puerto Polaco (Providencia). Además se planteó la creación de áreas de protección de una morichera en Puerto Cubarro y en Lagunas (vereda Puerto Gaviota). Igualmente se planteó la no deforestación de la cabecera del Caño Guaracu, tener en cuenta la zona de restauración para protección sobre el caño. Finalmente se habló de la ampliación del Parque de Chiribiquete, sin observaciones sustanciales al respecto.
El Retorno	Recuperación para la producción	Panguana 1, Panguana 2, Nueva Primavera, Caño Paya y Caño Mico. Centro poblado de la Cristalina, veredas Brisas del Itilla y la parte alta de San Miguel y parte La Cristalina y una parte de Patio Bonito, Caño Triunfo, Miravalle y San Lucas. En Caño Barroso, abarca veredas como Alto Cachama, Panguanas, La Paz, La Florida, La Tabla (aunque no completamente), Salto Gloria, Kuwait, Mateyuca, Caño Azul y Agua Bonita, que por la cantidad de pradera existente se deben ampliar el área hacia la recuperación para la protección. Se incluye también Barranquillita, Villalinda y Termale. También debe entrar la zona entre la margen izquierda de Caño Grande y margen derecha de Caño Flor, incluyendo las veredas de allí para abajo. Nueva York (donde hay 15 familias al borde del río).
	Protección	Mesa de La Lindosa, Moscú estarían en zona de protección, pero tan solo en un 50%. Las riveras de los ríos se deberían proteger.
San José del Guaviare	Recuperación para la producción	Zona de Cachicamo - Lejanías, Palmar 1, Palmar 2 y Cachicamo
	Restauración para protección	Zona de Cachicamo – La mayor parte de las veredas por el alto grado de praderización.

Fuente: IDEAM, Sinchi, Minambiente, 2010<sup>14</sup>

### 2.1.4.3.2. Consideraciones relevantes sobre la zona de reserva forestal adyacente a la ZRCG

El área adyacente al perímetro de la ZRCG es objeto de la presión por dinámicas de expansión de la frontera agrícola. Desde el punto de vista jurisdiccional, la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia establece restricciones de ocupación y de formalización de la tenencia de la tierra en procesos de titulación.

Consecuencias de las restricciones legales que impone la Reserva Forestal son, entre otras, la no ampliación de la red de servicios estatales a la población, la imposibilidad de desarrollo infraestructural y limitaciones de uso del suelo y los recursos. Esta situación trae como consecuencia una desconexión entre las expectativas de integración a la dinámica social y económica de la región que tienen los ocupantes de la reserva forestal, y las proyecciones del desarrollo institucional en su beneficio, así como problemas para el reconocimiento de la propiedad sobre ocupaciones de hecho que no tienen viabilidad jurídica.

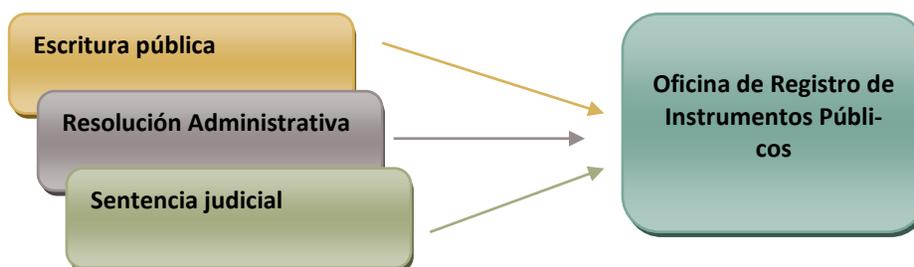
<sup>14</sup> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales –IDEAM–; Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –SINCHI. *Zonificación ambiental y ordenamiento de la reserva forestal de la Amazonia, creada mediante la Ley 2ª de 1959, en el departamento de Guaviare*. Informe final, Volumen 4. Bogotá, Diciembre de 2010

**“Artículo 209.** No podrán ser adjudicados los baldíos de las áreas de reserva forestal. Se podrá otorgar concesión sobre el uso de los baldíos desprovistos de bosques, aun dentro del área de reserva forestal, durante el tiempo necesario para que el concesionario establezca bosques artificiales y los pueda aprovechar. No se reconocerá el valor de mejoras hechas en una región después de haber sido declarada área de reserva forestal. Tampoco habrá lugar al pago de mejoras en alguna de dichas áreas cuando se hayan hecho después de ponerse en vigencia este Código”. (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 De 1974)

De esta manera, en cuanto a la tenencia en áreas de reserva forestal, los ocupantes actuales presentan una situación atípica por cuanto el derecho de dominio está excluido de eventuales procedimientos de reconocimiento por derechos adquiridos dado que, por el carácter legal de dicho territorio, no es viable el establecimiento de relaciones informales con la tierra que puedan ser regularizadas en la forma de títulos.

“Se tiene una relación informal con la tierra cuando no se cuenta con la titularidad plena del derecho de dominio (justo título debidamente registrado ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos correspondiente); [...] De modo general la tenencia informal de la tierra se presenta cuando: a) las personas ejercen explotación de aquellos predios definidos como baldíos de la nación y por uno u otro motivo, no cuenta con resolución de titulación o adjudicación proferida por el Incoder (ocupantes); b) las personas no cuentan con título de propiedad del bien inmueble sobre el que ejercen la tenencia o, contando con título, éste no cumple con los requisitos legales para constituirlos como propietarios (poseedores) c) las personas cuentan con título sobre el bien inmueble pero no han realizado el registro del mismo en las ORIP, o derivan la tenencia del predio de derechos provenientes de otras personas, pero no han realizado los procedimientos para que sea otorgado el pleno derecho de dominio sobre el bien inmueble (Propietarios por sanear: sucesiones ilíquidas, cesiones de derechos sin registrar)”.

#### Prueba de derecho de propiedad, también llamado de pleno dominio



**Gráfico 2. Caracterización de las relaciones de tenencia sobre bienes inmuebles**

Tipo	Descripción	Ejemplo
Propiedad	Es la persona que teniendo justo título debidamente registrado ante la Oficina de Registro e Instrumentos Públicos correspondiente, tiene la facultad de disposición sobre el bien inmueble, siempre que ello no sea contrario a la Ley o a derecho ajeno; pudiendo usar y/o gozar de del bien de manera directa o por medio de quien él designe.	Para que alguien pueda reputarse dueño es requisito indispensable que se encuentre inscrito como propietario en el Registro de Matrícula Inmobiliaria, el cual es administrado por las Oficinas de Registros Públicos (ORIP). En Colombia el registro de Matrícula Inmobiliaria es prueba fundamental de la propiedad.
Propiedad por sanear	Es la persona que, sin cumplir los requisitos para acreditar la propiedad, deriva su tenencia sobre la tierra de derechos de un título anterior que sí la acreditaba o de alguien que sí ostentaba la propiedad. Son personas que no han realizado los procedimientos de tipo administrativo, judicial o notarial, para que les sea otorgado el pleno derecho de dominio sobre el bien inmueble	-Quienes habiendo sido sujetos de titulación de baldíos de la nación por el Incoder, no han realizado su inscripción; -Quienes habiendo sido sujetos de adjudicación de predios del Fondo Nacional Agrario por parte del Incora-Incoder, se encuentran pendientes del registro del Título. -Quienes creyendo tener derechos hereditarios sobre el bien inmueble, no han tramitado el proceso sucesoral que les otorgue el pleno derecho de dominio sobre el mismo. -Quienes habiendo tramitado el proceso sucesoral, no han realizado el respectivo registro del título que les otorga el pleno derecho de dominio sobre el inmueble. -Quienes han comprado acciones y derechos pero no han realizado los procedimientos para que les sea otorgado el derecho de propiedad sobre el predio. -Personas con Escritura Pública sobre el bien inmueble, que no han sido perfeccionadas con el Registro ante las ORIP.
Posesión	Es quien realiza actividades sobre un predio, con ánimo de señor y dueño, de manera pública y sin interrupción y que, aunque no es propietario del inmueble, no reconoce a otro como tal.	Quienes cuentan con título de propiedad o tienen como prueba de su vínculo con la tierra un documento que no cumple con los requisitos legales para constituirlos como dueños: promesas de compraventa; documentos informales; escrituras públicas de mejoras sobre bien privado; escritura Pública mediante la cual se hace venta de cosa ajena.
Ocupación	Es quien realiza actividades de explotación por mano propia en terrenos baldíos de la nación, es decir, sobre tierras que pertenecen al Estado Colombiano, y que están destinadas a ser adjudicadas o tituladas, en correspondencia con lo establecido en la Ley 160/1994 y Decretos Reglamentarios 2664 de 1994 y 982 de 1996.	Quienes estando sobre un baldío adjudicable de la nación: a) no han solicitado la titulación del predio, b) han solicitado la titulación pero no les ha sido proferido acto administrativo de titulación a su favor por parte del Incoder.
Mera tenencia	Es aquel que realiza actividades sobre un predio privado, del cual no es dueño ni poseedor, reconociendo por tanto a otra persona con mejor derecho sobre bien inmueble, de la cual deriva su aprovechamiento.	Aparceros, cosecheros, comodatarios, arrendatarios

Fuente: Adaptado de PPTPPD, 2009<sup>15</sup>

En este sentido, y partiendo de que es inviable la titulación en la zona de reserva forestal aledaña, la incorporación de la población circundante en el proceso de ordenamiento de la ZRCG estaría sujeta, bien al levantamiento de reserva forestal, bien a su integración espacial a la ZRCG o, en última instancia, a marginarse del ordenamiento de la zona abandonando expectativas de formalización de la tenencia y otros beneficios.

De acuerdo con los datos disponibles (no actualizados ni discriminados por veredas), la población que habita dentro de la Reserva Forestal de la Amazonia en los municipios de San José, El retorno y Calamar, se calcula en 14.939 personas.

<sup>15</sup> Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada. *Consideraciones para la formalización de la tenencia de bienes inmuebles en zonas de reserva forestal ley 2/59*. SERIE Documentos de trabajo. Octubre 2009

Es de presumir que aunque no toda esta población ocupa el anillo en la periferia de la Zona de Reserva Campesina, si lo hace un porcentaje importante. La Trocha Ganadera, por ejemplo, eje de ocupación situado en el municipio de San José del Guaviare sobre la carretera Agua Bonita-Charras en la frontera oriental de la ZRCG, constituye un área de ocupación que aspira a normalizarse mediante la sustracción de la reserva forestal, estrategia que igualmente es contemplada por otros asentamientos humanos de los tres municipios.

Tabla 11. Población estimada en la reserva forestal de la Amazonia para los municipios del Guaviare

Municipio	Población	% población en el municipio
El Retorno	6.067	31,8%
Calamar	2.063	18,5%
San José	8.557	15,9%
Miraflores	11.311	100,0%
<b>Total población del Departamento en RF</b>	<b>27.998</b>	
<b>Total población 3 municipios en RF</b>	<b>16.687</b>	
<b>Total 3 municipios menos población estimada en resguardos indígenas*</b>	<b>14.939</b>	
<b>Estimativo de hogares en RF (3,7 personas)</b>	<b>4.038</b>	

Fuente: Cálculos a partir de PPTPPD, 2009<sup>16</sup>

#### 2.1.4.4. Sistema de áreas protegidas

Al interior de la ZRCG se intercalan áreas que, haciendo parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP, establecen formas de protección y manejo ambiental y de recursos. Son estas las Reservas Forestales Protectoras Serranía de la Lindosa y Caños la Esperanza y Agua Bonita, cuya administración corre por cuenta de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA.

TIPO	Nombre	has	Res/Acu.
Reserva Forestal Protectora	Serranías de La Lindosa, El Capricho, Mirolindo y Cerritos	40.711	Acuerdo del INDERENA 031 de 1987, aprobado por resolución ejecutiva N° 128 de 1987 del Ministerio de Agricultura.
Reserva Forestal Protectora	Caños La Esperanza y Agua Bonita	7.129	Acuerdos del INDERENA 049 de 1977 y 034 de 1982 aprobado por resolución ejecutiva N° 370 de 1977 del Ministerio de Agricultura.

Fuente: Minambiente, IGAC, Sistema de consulta para áreas de reglamentación especial<sup>17</sup>

Es de anotar que la RFP de los Caños la Esperanza y Agua Bonita se encuentra superpuesta a la de la Serranía de La Lindosa aunque “Debido a que el acto administrativo de creación no definió claramente los límites de la reserva aun se manejan límites arcifinios e imaginarios. El área de la reserva se encuentra totalmente inmersa en el ARFP La Lindosa, El Capricho, Mirolindo y Cerritos”. (Minambiente, 2012)<sup>18</sup>.

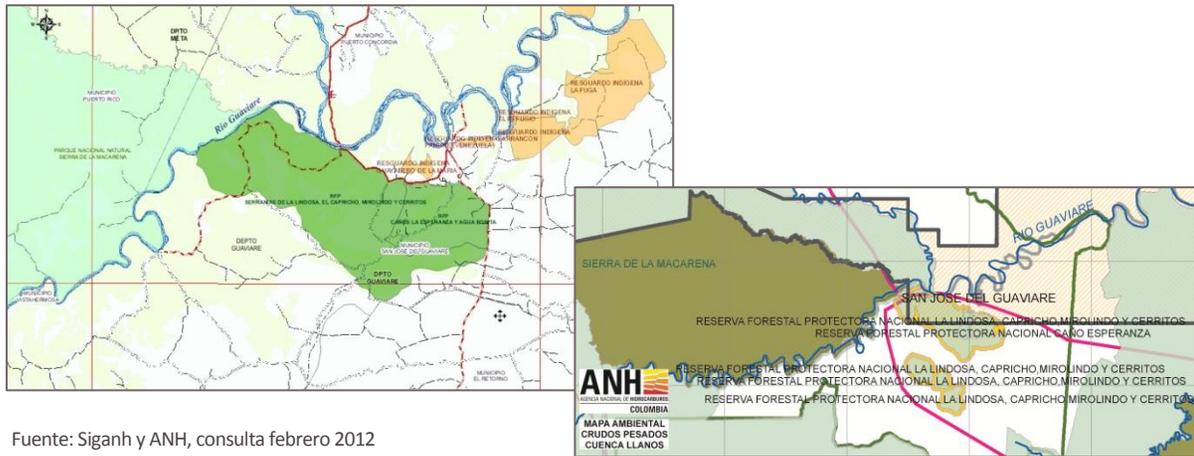
<sup>16</sup> Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada. Caracterización de las Reservas Forestales de Ley 2/59. Consideraciones técnicas generales sobre las posibilidades de sustracción, hacia la definición de nuevas políticas públicas con fines de formalización de tierras. Serie Consultorías e investigaciones, Junio 2009

<sup>17</sup> Disponible en: <http://sigotn.igac.gov.co/siganh/> y [www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=6006&catID=278](http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=6006&catID=278)

<sup>18</sup> <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=5941&catID=278>, consulta Feb. 2012

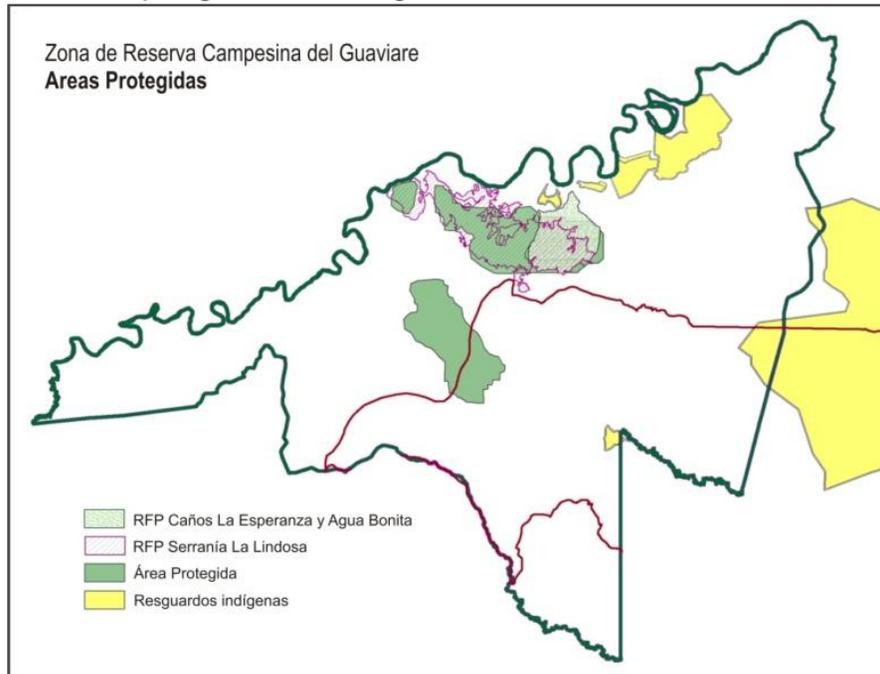
Esta circunstancia puede explicar en parte la confusión de los límites y las áreas correspondientes a estas figuras de protección. Tal como puede compararse, por ejemplo, entre la cartografía pública elaborada por el IGAC-ANH<sup>19</sup>, la de la AHN<sup>20</sup> y la que desarrolla la CDA, la Reserva Forestal Protectora de La Lindosa, El Capricho, Mirolindo y Cerritos sufre transformaciones en área y continuidad para cada caso.

Mapa 7. Reservas Forestales Protectoras en la ZRCG según IGAC/ANH



Fuente: Siganh y ANH, consulta febrero 2012

Mapa 8. Áreas ambientales protegidas en la ZRCG según CDA



Fuente: Elaborado a partir de CDA – SIGAE, 2009

<sup>19</sup> Disponible en <http://sigotn.igac.gov.co/siganh/>

<sup>20</sup> Disponible en [http://www.anh.gov.co/privados/mapa\\_ambiental.pdf](http://www.anh.gov.co/privados/mapa_ambiental.pdf)

#### 2.1.4.4.1. Manejo de las Serranías de La Lindosa, El Capricho, Mirolindo y Cerritos

La Serranía de la Lindosa es de especial relevancia ambiental para el Guaviare. Ubicada en su totalidad al interior del área de Reserva Campesina, es una de las áreas de preservación estricta del País.

“[La Serranía de la Lindosa] Alberga especies únicas de flora como la Flor del Guaviare (*Paepalanthus moldenkeanus* R. E. Schultes) y es uno de los escasos hábitat del Tigre Mariposo (*Pantera onca*); a su vez contiene paisajes de excepcional belleza como el Raudal del Guayabero y es uno de los pocos lugares donde aflora la formación geológica más antigua en la Amazonia, de edad Precámbrica conocida como el Escudo de la Guyana, lo que la constituye en un área única, de particular significado y valor de conservación de la biodiversidad al estar vinculada geográficamente con el Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, catalogado como Reserva Mundial de la Biósfera, y Patrimonio Natural Nacional”. (CDA, 2006)<sup>21</sup>

Para efectos de su manejo y protección, la Seccional Guaviare de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA) lideró en el 2006 un Plan de Manejo que incluyó la caracterización de la zona y sus afectaciones. A partir de esta caracterización, el Estudio se fijó una meta global según la cual

“En los próximos 15 años en la Zona del Plan de Manejo se mitigan los efectos producto de algún grado de afectación de sus ecosistemas, en el 15% de las áreas de muy bajo a bajo riesgo y vulnerabilidad, y en el 7.5% de las zonas con alta a muy alta vulnerabilidad y riesgo. Esta meta es el resultado del análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de los objetivos de conservación, y su proyección tendencial, teniendo en cuenta la capacidad institucional existente, orientada a corregir y mitigar las amenazas críticas, y restaurar las condiciones de salud de la biodiversidad presente en la Zona”. (CDA, 2006)<sup>22</sup>

Según este Plan de Manejo, adoptado por la CDA mediante el Acuerdo 006 del 20 de agosto de 2008, el área correspondiente a la Zona de Preservación de la Serranía de La Lindosa (ZPSLL) tendría una extensión de 34.470 has, aunque el área de impacto proyectada sobrepasaba esta medida ya que integraba también la Zona de Recuperación para la Producción Sur del Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero.

“En ella [el área del Plan] se distribuyen un total de veintinueve (29) veredas, un (1) resguardo y un (1) asentamiento indígena, localizados en jurisdicción del municipio de San José del Guaviare. Todas las veredas están inmersas en el área de manejo especial de La Macarena AMEM, que cubre en el Departamento del Guaviare un área aproximada de 486.712 hectáreas (que comprometen toda el área sustraída a la reserva forestal de la Amazonia o zona de reserva campesina), conformado básicamente por dos (2) zonas, la de "preservación de la Serranía de La Lindosa" (34.470 ha) y parte de la de "recuperación de la producción sur" [...] ambas pertenecen al "Distrito de Manejo Integrado Ariari Guayabero", uno de los tres (3) distritos de manejo integrado (DMI) de los recursos naturales renovables del AMEM.” (CDA, 2006)

<sup>21</sup> Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), *Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia*. Documento Técnico. Seccional Guaviare, Enero de 2006

<sup>22</sup> Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), Seccional Guaviare, *Plan de Manejo Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia*. Documento Técnico, enero de 2006

Tabla 12. Veredas incluidas en el Plan de Manejo de La Lindosa

NOMBRE	ÁREA (ha)	NOMBRE	ÁREA (ha)	NOMBRE	ÁREA (ha)
Agua Bonita	3.325,7	El Retiro	3.357,1	Los Alpes	4.749,4
Bajo Guayabero	832,7	El Tigre	2.223,3	Los Naranjos	1.757,3
Bocas del Guayabero	697,6	El Turpial	1.970,2	Monserate	2.417,6
Buena Vista II	1.764,7	La Carpa	1.766,7	Nuevo Tolima	3.901,6
Caracol	4.562,8	La Fuga	3.473,0	Picalojo	3.353,7
Caño Dorado	6.091,8	La Leona (*)	861,8	Playa Guío	1.459,1
Cerro Azul	3.349,6	La Pizarra	4.988,2	Puerto Arturo	1.572,2
El Dorado	2.534,3	La Rompida	5.541,5	Asent. Ind. La Rompida	1.206,8
El Progreso	2.506,9	Las Brisas	3.015,7	Resg. Ind. La María	608,9
El Raudal del Guayabero	1.908,4	Las Delicias	4.656,0		
El Refugio	4.915,9	Las Orquídeas	7.628,9	<b>TOTAL</b>	<b>92.999,2</b>

Fuente: Tomado de Plan de Manejo ZPSLL, CDA, 2006

No obstante, este Acuerdo fue impugnado por CORPOLINDOSA, generando con ello una nueva disposición de la CDA en el sentido de establecer que la zona de preservación comprendería sólo el “área de afloramiento rocoso de La Serranía de La Lindosa, que corresponde aproximadamente a 18.879 hectáreas”, y que se estudiaría una propuesta de co-manejo con la comunidad interesada antes de adoptar el Plan de Manejo. (CDA, 2011)<sup>23</sup>

Pese a este retroceso sobre la decisión de 2008, en el Acuerdo No. 004 de 2011 la CDA nuevamente ratifica el Acuerdo 006 de agosto de 2008 en los siguientes términos:

“ARTICULO PRIMERO. No acceder a la solicitud de revocatoria directa parcial del Acuerdo No. 006 del 20 de agosto de 2008 mediante el cual el Consejo Directivo de la Corporación CDA define el límite físico y se establece el uso de de la zona de Preservación de la Serranía de La Lindosa y se acoge el Plan de Manejo para la Zona de Influencia [...]”. (*Ibidem*)

Así las cosas, tanto la delimitación de las Reservas Forestales Protectoras como el área de preservación y el Plan de Manejo de la Lindosa presentan indefiniciones que deben ser atendidas a fin de evitar que el ordenamiento de la ZRCG herede problemas no resueltos por las instituciones.

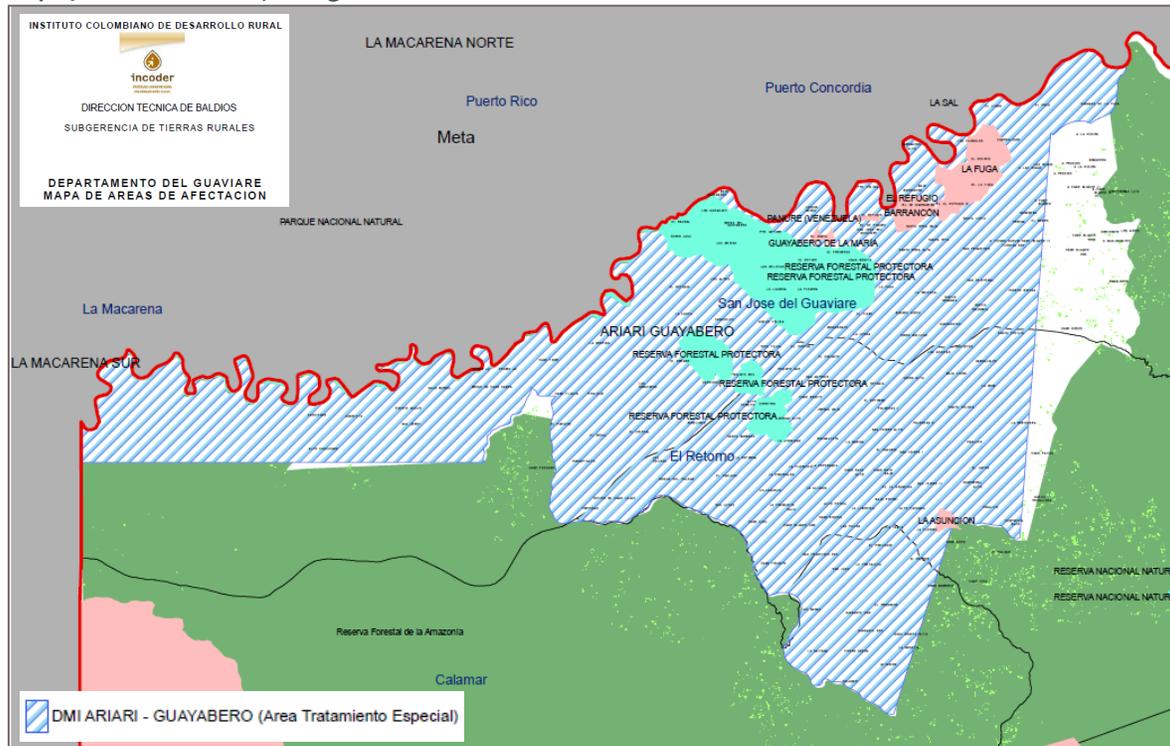
#### 2.1.4.4.2. Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero y Área de Manejo Especial de la Macarena

El Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero (DMI) fue creado mediante el Decreto No. 1989 de 1989 al mismo tiempo que se declaró el Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena, colindante con la ZRCG en su extremo occidental. Por virtud de la misma norma, el DMI hace parte del Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM), y ambas han sido objeto de reglamentaciones y Planes de manejo que son de especial interés para efectos de articulación con la ZRCG.

<sup>23</sup> Tomado de CDA, Acuerdo N°004 del 27 de mayo de 2011 por el cual, se resuelve la solicitud del señor Juan Manuel González Torres quien, mediante apoderado, solicita que la Corporación revoque parcialmente el Acuerdo N° 006 del 20 de agosto de 2008, “excluyendo el predio Vikingos del área afectada o se le reconozcan los derechos inherentes a la propiedad como lo establece la Constitución Nacional, concretamente para que pueda continuar explotando el material de recebo que allí se encuentra, en su condición de legítimo poseedor y propietario”.

Según lo indica la cartografía aportada por el Incoder, el área correspondiente al Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero se superpone casi en su totalidad a la ZRCG, exceptuando una franja en su frontera oriental (Mapa 8). No obstante, esta delimitación no coincide totalmente con la información cartográfica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2004)<sup>24</sup>, entidad según la cual el DMI se superpone a la totalidad del área correspondiente a la ZRCG.

Mapa 9. Distrito de Manejo Integral de La Macarena



Fuente: Incoder, 2011

<sup>24</sup> Cormacarena, *Creación e Importancia del Área de Manejo Especial la Macarena "AMEM"*. Vistahermosa, Meta, Febrero de 2010. Disponible en <http://ccai-colombia.org/files/primarydocs/201002corm.pdf>

### 2.1.5. Traslape entre áreas protegidas, áreas de manejo especial y formas de propiedad colectiva

En el área correspondiente a la ZRCG no se evidencian traslapes entre áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las áreas actuales correspondientes a resguardos indígenas. No obstante, resguardos indígenas localizados en el municipio de San José se hallan articulados al Área de Manejo Especial La Macarena –AMEM, y al Distrito de manejo Integrado del Ariari-Guayabero.

De igual manera debe subrayarse que aunque es clara la superposición de figuras de protección ambiental y áreas de manejo especial con la Zona de Reserva Campesina del Guaviare, no es igualmente clara la delimitación de cada una, razón por la cual debería darse curso a un trabajo de revisión y homologación de información geográfica y cartográfica por parte del Incoder, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, La Unidad de Parques, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena -CORMACARENA, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA, el Incoder, el IGAC, la Gobernación del Guaviare y los Municipios de San José, El Retorno y Calamar, para las siguientes áreas:

- Zona sustraída de la Reserva Forestal de la Amazonia/Zona de Reserva Campesina del Guaviare
- Área de Preservación de la Serranía de La Lindosa
- RFP Serranías de La Lindosa, El Capricho, Mirolindo
- RFP Cerritos y Caños La Esperanza y Agua Bonita
- Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero
- Zona de Recuperación para la Producción Sur del DMI-AMEM

### 2.1.6. Tenencia de la tierra

Lamentablemente, para efectos de la caracterización de la ZRCG no ha sido posible verificar la información actualizada sobre la situación catastral en los municipios de San José, El Retorno y Calamar. Esta información resulta vital para identificar no sólo la cantidad de predios y tenedores privados al interior de la ZRCG, sino para proyectar las acciones a las que haya lugar en relación con la definición, aclaración y formalización de títulos.

Sin embargo, una aproximación a partir de datos de catastro rural IGAC para el 2009, permite una lectura global sobre la tenencia de tierras en los municipios de San José, El Retorno y Calamar.

Tabla 13. Distribución de predios y áreas según rangos (has) - 2009

Rango de área (has)	No. Predios	% de predios	Total Área (has)	% de área
0 a 1	498	13,6%	148	0,0%
1 a 3	133	3,6%	227	0,0%
3 a 5	75	2,1%	279	0,0%
5 a 10	149	4,1%	1.119	0,1%
10 a 15	166	4,5%	2.018	0,2%
15 a 20	144	3,9%	2.494	0,3%
20 a 50	821	22,5%	28.691	3,4%
50 a 100	1089	29,8%	76.711	9,1%
100 a 200	438	12,0%	58.238	6,9%
200 a 500	125	3,4%	34.896	4,1%
500 a 1.000	2	0,1%	1.568	0,2%
1.000 a 2.000	2	0,1%	3.735	0,4%
Más de 2.000	8	0,2%	630.744	75,0%
<b>TOTAL</b>	<b>3.650</b>	<b>100,0%</b>	<b>840.868</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cálculos con base en IGAC, 2009

De acuerdo con esta información, se tiene que de un total de 3.650 predios con datos catastrales en los tres municipios<sup>25</sup>, el mayor porcentaje (29,8%) se encuentra en el rango de 50 a 100 has, ocupando el 9,1% de la superficie total.

El siguiente rango en importancia por número de predios corresponde al de 20 a 50 has. En este caso, el 22,5% de los predios ocupa 3,4% de la superficie.

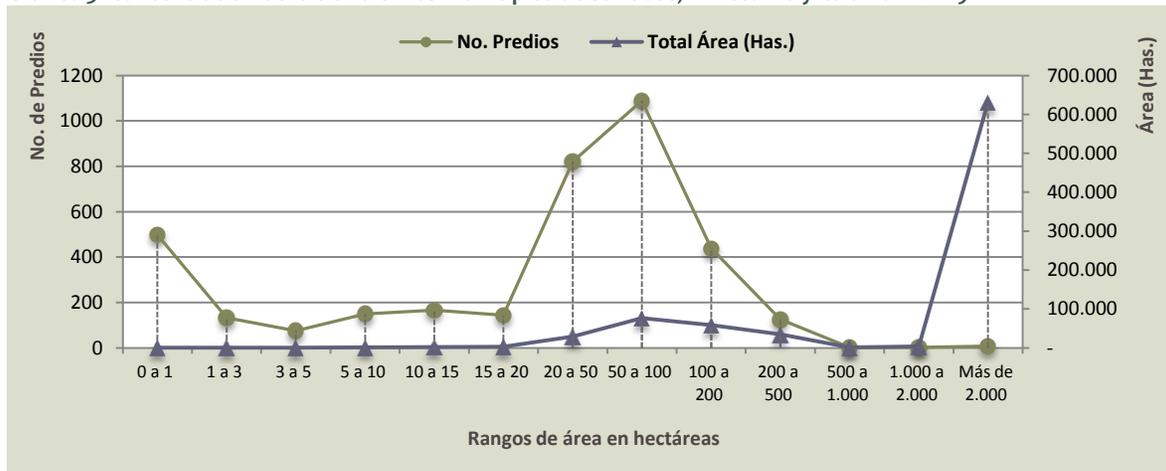
Sin embargo, los rangos que presentan contrastes más dramáticos son los de los extremos. Los datos indican que 498 predios (el 13,6% del total) tendrían menos de una hectárea y ocuparían el 0,02% de la superficie total, en tanto que sólo 8 predios estarían representando el 75% del total del área contabilizada.

De mantenerse la situación general arriba descrita para el 2009, podría afirmarse que en los tres municipios donde se localiza la ZRCG la distribución de la tierra presenta unos altos índices de concentración, calculados sobre la escala catastral que presenta medidas simples de superficie.

“LA TENENCIA DE LA TIERRA Y PROGRAMAS DE REFORMA SOCIAL AGRARIA. La región se caracteriza por el predominio de terrenos baldíos ocupados. En cuanto al tamaño predominan las pequeñas y medianas extensiones. Las fincas tituladas representan un pequeño porcentaje y dentro de ellas la gran propiedad representa el menor número, aunque su extensión sí es significativa. Actualmente se está delimitando las Zonas Forestales Protectoras con el fin de evitar la titulación de baldíos en dichas zonas”. (Resolución 00054 de Diciembre de 1997)

<sup>25</sup> Para efectos de los cálculos, se excluyen los predios y áreas correspondientes a resguardos indígenas en los municipios de Calamar, El Retorno y San José.

Gráfico 3. Concentración de la tierra en los municipios de San José, El Retorno y Calamar - 2009



Fuente: Elaborado con base en estadísticas catastrales IGAC, 2009

Dado que la situación de tenencia y formalización de la tierra es un aspecto crucial en el ordenamiento de la ZRCG, su reestructuración deberá acometerse como uno de las acciones primordiales e inaplazables en esta fase de reactivación.

### 2.1.7. Despojo y abandono de tierras

Aunque no se dispone de información detallada para la ZRCG, el Programa de Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada-Acción Social<sup>26</sup>, registra cerca de 3.452 predios abandonados por efecto del conflicto armado y el desplazamiento forzado en el Departamento del Guaviare, siendo San José el municipio más afectado.

Tabla 14. Predios abandonados en el Guaviare - 2010

Municipio	Predios Abandonados	Área abandonada (has)
San José Del Guaviare	2.319	114.948
El Retorno	675	33.628
Calamar	458	25.083
<b>Total</b>	<b>3.452</b>	<b>173.659</b>

Fuente: Elaborado a partir de PPTPPD, 2010

Si sobre el número de predios presuntamente abandonados (3.452) se hace una lectura simple y se compara con el número total de predios incluidos en las estadísticas catastrales (3.650), se podría inferir una situación atípica según la cual la mayor parte de los predios de San José, El Retorno y Calamar habrían sido abandonados. Sin embargo, una posible explicación para este indicador es que los predios incluidos en el catastro serían aquellos que legalmente pueden acreditarse por tenedores o propietarios toda vez que están ubicados en áreas de colonización previamente sustraídas de la zona de Reserva Forestal, es decir, los que estarían al interior de la ZRCG. A su vez,

<sup>26</sup> Acción Social, Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada. *Unidades Agrícolas Familiares, tenencia y abandono forzado de tierras en Colombia*, Bogotá, Diciembre 2010

y puesto que las estadísticas de predios abandonados no discriminan derechos adquiridos aun dentro de la Zona de Reserva Forestal (caso Charras, Trocha Ganadera y otros), el número de predios presuntamente abandonados podría estar contabilizando aquellos que están ubicados en áreas restringidas de cualquiera de los tres municipios incluidos. En este sentido, se reitera la necesidad de que el Ministerio de Agricultura y sus dependencias (Incoder y Unidad de Restitución de Tierras despojadas y Abandonadas) refrenden y/o actualicen la información disponible a fin de diseñar las estrategias de acción más indicadas.

La situación de abandono y eventual despojo de tierras es tramitada por el actual Gobierno nacional en el marco de la Ley 1448 de 2011, Ley de Víctimas, y sus decretos reglamentarios. Esta circunstancia debe ser contemplada para efectos del ordenamiento de la ZRCG en el sentido de que las acciones de restitución estén articuladas a eventuales procesos de titulación y reubicación dentro del área de la reserva campesina.

### 2.1.8. Unidades agrícolas familiares para el Guaviare

La Unidad Agrícola Familiar -UAF, fue retomada por la Ley 160 de 1994 con el fin de equiparar la productividad rural en las diferentes regiones del País sobre un criterio uniforme de rentabilidad de la tierra.

“Se entiende por *unidad agrícola familiar* (UAF), la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio. La UAF no requerirá normalmente para ser explotada sino del trabajo del propietario y su familia, sin perjuicio del empleo de mano de obra extraña, si la naturaleza de la explotación así lo requiere”. (Art. 38, Ley 160 de 1994)

No obstante, dentro de los programas de reforma agraria adelantados por el Incoder, existe un tratamiento diferencial en cuanto a la definición y constitución de la UAF. Así, para la adjudicación de terrenos baldíos el Instituto se remite a las previsiones consignadas sobre las áreas UAF fijadas por el Consejo Directivo pero, por otra parte, las adjudicaciones de bienes fiscales patrimoniales, o la adjudicación de subsidios para la adquisición de tierras, prevén reglas diferentes para la fijación de UAF de manera que las extensiones dependen de la formulación del proyecto productivo.

Tabla 15. Unidades Agrícolas Familiares-UAF para el Guaviare

Zona relativamente homogénea	Municipio/subzona	Área mínima (has)	Área máxima (has)	Promedio
<b>No. 1</b>	Calamar	163	220	191,5
<b>No. 2</b>	El Retorno	75	101	88
<b>No. 3.1</b>	San José / Tierra firme	52	71	61,5
<b>No. 3.2</b>	San José / Vega del Río Guayabero	130	175	152,5
<b>No. 3.3</b>	San José / Vega inundable del Río Guaviare	101	137	119

Fuente: Elaborado a partir de Resolución 041 de 1996

Ahora bien, es claro que dentro de los derroteros dados al Instituto para la delimitación de las ZRC se otorgan amplias facultades para determinar las extensiones en las que realizará las adjudicacio-

nes y, en consecuencia, le permite establecer de forma especial las extensiones que constituirán la UAF al interior de la ZRC.

**Resolución 041 de 1996 - ARTÍCULO 27.** Casos de excepción. [...] En las áreas que se declaren como zonas de reserva campesina, de conformidad con el Capítulo XIII de la Ley 160/94, la unidad agrícola familiar podrá ser recalculada de acuerdo con las condiciones socioeconómicas y según los modelos de desarrollo ambiental estudiados y propuestos para cada zona de reserva campesina.

En tal orden, no existe duda que el Instituto podrá fijar las extensiones constitutivas de UAF de forma independiente para cada ZRC conforme a los requerimientos de la zona y especialmente de acuerdo con el ordenamiento general del territorio propuesto en el Plan de Desarrollo Sostenible.

Sin embargo, y dada la vocación y la intención de sostenibilidad ambiental que inspira el Plan de Desarrollo de la ZRCG, sería conveniente que la variable ecológica se incorporara estructuralmente a las dimensiones por definir para cada unidad productiva y que la UAF pasara a ser una Unidad Agroecológica Familiar que garantice no sólo la productividad económica, sino también la productividad y la sostenibilidad de los ecosistemas naturales.

## Perfil de intervención DIMENSIÓN TERRITORIAL

### Horizonte convenido

- Ciudades pequeñas y a escala humana consolidadas
- Tenencia y distribución equitativa y suficiente de la tierra según unidades agroecológicas familiares
- Territorios colectivos indígenas suficientes y ecológicamente restaurados
- Propiedad individual formalizada, estable y protegida
- Mercado de tierras no especulativo y enmarcado en la función social y ecológica de la propiedad
- Áreas de manejo especial consolidadas
- Contenida la expansión de la frontera agrícola

### 2.2. Finalidad de la intervención

Avanzar en un proceso de redistribución de la tierra, formalización de la tenencia y ordenamiento espacial, que redunde en la equidad social, la sostenibilidad ambiental y en estrategias de administración coherentes, eficaces y participativas para la consolidación de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare.

#### 2.2.1. Componentes y proyectos

Los principales aspectos a intervenir a fin de normalizar la ocupación y la tenencia de la tierra por parte de la población que habita la ZRCG son la definición de Unidades Agroecológicas Familiares, las áreas titulables, la definición de linderos en la zona de reserva forestal y la restitución de tierras. De igual manera, se hace necesaria la adecuación y articulación con los planes de ordenamiento territorial de los tres municipios.

Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas
<b>A 1 año</b>	<b>Centros urbanos</b>	Revisión y articulación de la ZRCG con los planes de ordenamiento de los municipios de San José, El Retorno y Calamar	Alcaldías	Organización de la ZRCG
	<b>Resguardos indígenas</b>	Trámite de los expedientes de ampliación de resguardos de La María, Barrancón, Panuré, El Refugio, La Fuga y Asunción	Incoder	IGAC; Pueblos Indígenas
		Desarrollo de un proceso de consulta previa con los pueblos indígenas sobre los asuntos que pudieran afectarlos como consecuencia del ordenamiento de la ZRCG	Ministerio de Interior	Incoder; Organización de la ZRCG; Gobernación; Alcaldías
	<b>Restitución de tierras</b>	Inventario de tierras despojadas y abandonadas en la ZRCG y definición de estrategias de restitución en coordinación con la Unidad de Restitución de Tierras	Unidad de Restitución de Tierras y Territorios	Incoder; Defensoría
	<b>Tenencia y formalización de la tierra</b>	Definición de extensiones de UAF con base en ecosistemas naturales, proximidad a centros urbanos e infraestructura de servicios disponible	Incoder	CDA; Gobernación; Organización de la ZRCG
		Realinderación y definición de áreas titulables en la ZRCG	Incoder	Organización de la ZRCG
<b>A 3 años</b>	<b>Resguardos indígenas</b>	Definición y alinderamiento de anillos de amortiguamiento de los territorios colectivos indígenas	Incoder	Pueblos indígenas; Organización de la ZRCG
		Proceso de saneamiento de resguardos y de las áreas del resguardo Nukak en el límite oriental de la ZRCG	Incoder	Pueblos Indígenas
	<b>Restitución de tierras</b>	Restitución y formalización de la tenencia para predios abandonados y despojados	Unidad de Restitución de Tierras y Territorios	Incoder; Defensoría
	<b>Tenencia y formalización de la tierra</b>	Formación del catastro de la ZRCG	IGAC	Incoder
		Inventario e incorporación de predios que excedan los límites de tenencia establecidas por la UAF para la creación de una bolsa de tierras	Incoder	Ministerio de Agricultura
<b>A 5 años</b>		Titulación individual al interior de la ZRCG	Incoder	IGAC
	<b>Tenencia y formalización de la tierra</b>	Censo y reubicación de tenedores en áreas de reserva forestal adyacentes a la ZRCG	Incoder	Sinchi; CDA; Gobernación; Alcaldías; IGAC; Organización de la ZRCG

### 2.3. DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL

La dimensión biofísica y ambiental caracteriza y atiende todos aquellos elementos y variables que configuran el entorno natural de la ZRCG. Observa el clima, la geología, los biomas y ecosistemas, la cobertura del suelo y la disponibilidad hídrica, en función de sus propiedades naturales, de la intervención antrópica y del cambio climático.

## Caracterización

### 2.3.1. Clima

En términos generales, el régimen climático del área correspondiente a la ZRCG es propio de la región de transición Orinoquia-Amazonia que caracteriza a la zona norte del Guaviare: altas temperaturas, lluvias copiosas y alta humedad atmosférica. Según las clasificaciones climáticas de Caldas-Lang y de Holdridge, se trata del tipo *cálido húmedo*.

Desde el punto de vista de la distribución de lluvias, en la ZRCG el patrón es monomodal, con un largo periodo de lluvias entre abril y noviembre, seguido por un corto periodo seco entre diciembre y marzo.

Gráfico 4. Distribución mensual de lluvias - Promedio histórico y 2011

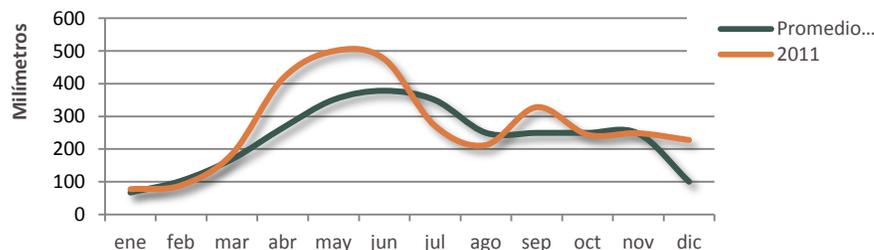
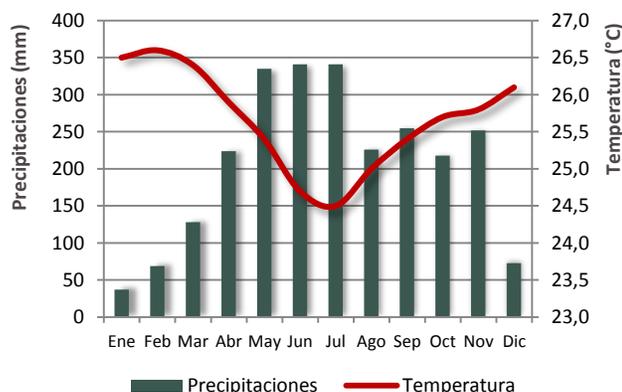


Gráfico 5. Comportamiento anual de precipitaciones y temperatura

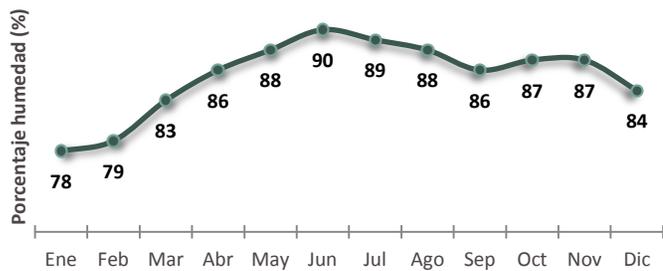


Por su parte, el promedio anual de temperatura es de 25,7°C, presentando los más altos promedios entre los meses de diciembre y marzo.

Fuente: Elaborado a partir de IDEAM, 2005<sup>27</sup>

Gráfico 6. Humedad media en la ZRCG

<sup>27</sup> IDEAM. *Atlas Climatológico Nacional*. Bogotá, 2005

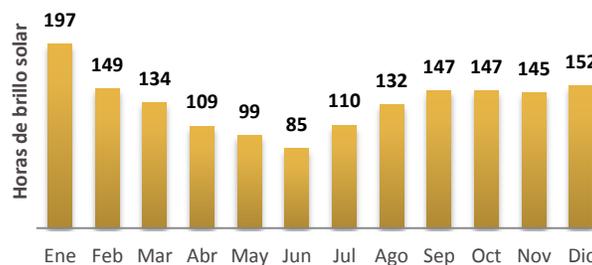


Los valores de la humedad relativa (cantidad de vapor de agua presente en el aire), tienen un comportamiento relativamente uniforme durante todo el año, fluctuando siempre sobre altos niveles de contenido de vapor.

Fuente: Elaborado a partir de IDEAM, 2005

Gráfico 7. Distribución mensual de días de brillo solar

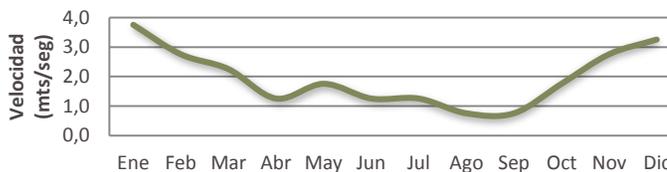
La intensidad de radiación solar registrada en la ZRCG fluctúa entre 4,0 y 4,5 kWh/m<sup>2</sup> por día<sup>28</sup>, en tanto que los días de brillo solar registran un promedio de 134 horas por mes.



Fuente: Elaborado a partir de IDEAM, 2005

Siguiendo las mediciones del IDEAM<sup>29</sup> sobre la velocidad del viento en superficie, se tiene que aunque se presentan ligeras variaciones entre el sector oriental y occidental de la ZRCG, en general los vientos son débiles<sup>30</sup>, presentando un promedio multianual que oscila entre 2,0 y 2,5 mts/seg.

Gráfico 8. Velocidad del viento



Fuente: Elaborado a partir de IDEAM, 2006

### 2.3.1.1. Disponibilidad hídrica en la capa agrícola

<sup>28</sup> La escala utilizada por el IDEAM para la medición multianual de radiación solar global en Colombia, presenta un rango que varía desde un mínimo es 2,5 y un máximo es 7,0 kWh/m<sup>2</sup> por día. (Atlas Climatológico Nacional, 2005)

<sup>29</sup> IDEAM. *Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia*. Unidad de Planeación Minero Energética, 2006

<sup>30</sup> “Con fines de estudios de energía eólica, vientos con intensidades iguales o superiores a 5 m/s proporcionan una buena alternativa de uso de este tipo de recurso natural para la generación de energía”. (IDEAM, 2006)

Tal como lo señala el IDEAM, una de las mediciones que más interesan a la agricultura es la cantidad de agua que contiene la capa superficial del suelo por ser este el espacio de crecimiento y desarrollo de las raíces.

“Esta capa generalmente tiene una profundidad menor a un metro para la mayoría de cultivos perennes y un poco más en algunos cultivos de ciclo anual. El conocimiento de la disponibilidad hídrica en el suelo y su distribución en el tiempo, permite establecer las necesidades de riego y drenaje, ocasionadas por la componente climatológica. Además, establecer las fechas de siembra y las épocas más apropiadas para la realización de labores de campo. De otra parte, es una información útil para la implementación de nuevos cultivos”. (IDEAM, 2005)

Para San José del Guaviare, los registros indican que durante un periodo considerable del año (aproximadamente entre abril y noviembre), el suelo presenta un exceso fuerte de agua en la capa superficial, mientras que en el periodo comprendido entre diciembre y enero, se da un drástico descenso.

Gráfico 9. Índices hídrico y de aridez en San José del Guaviare

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
0,4	0,2	0,4	1,0	1,0	1,0	1,2	1,7	1,3	3,4	2,2	3,3
0,4	1,0	1,0	1,0	1,2	1,7	1,3	3,4	2,2	3,3	3,7	4,3
3,8	3,9	5,3	4,8	5,1	3,3	3,3	3,1	2,3	2,8	2,2	1,8
2,6	1,9	2,1	2,3	2,0	2,8	1,8	0,9	0,4	0,3		

**Valor índice hídrico:** Déficit fuerte (naranja), Déficit ligero (amarillo), Adecuado (verde), Exceso ligero (azul claro), Exceso Fuerte (azul oscuro)  
**Valor índice aridez:** Muy seco (naranja), Seco (amarillo), Adecuado (verde), Húmedo (azul claro), Muy húmedo (azul oscuro)

Fuente: Atlas Climatológico de Colombia, 2005

La disponibilidad de agua en el suelo se suma a las variables que determinan los valores del índice de aridez. En principio, este índice es el recomendado para identificar áreas propensas a la desertificación:

“El índice de aridez generalmente se utiliza para caracterizar las áreas susceptibles a desertificación. Las regiones con índices mayores de 1.20, no plantean problemas de escasez de agua a corto plazo. En cambio las áreas con índices menores de 0.8 tienden a presentar sequias frecuentes y si se tiene en cuenta que la desertificación es un fenómeno que se autoalimenta, estas regiones son las que paulatinamente van transformándose en desiertos, es decir, sufren el fenómeno de la desertificación”. (IDEAM, 2005)

Gráfico 10. Comportamiento anual del índice de aridez en la ZRCG



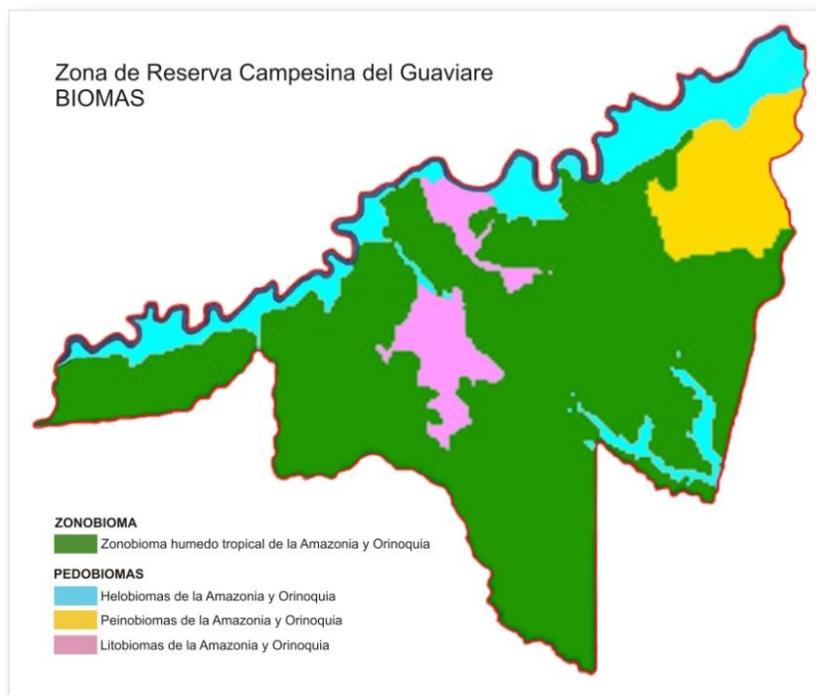
Fuente: Elaborado a partir de Atlas Climatológico de Colombia, 2005

### 2.3.2. Biomas y ecosistemas

Los biomas son una categoría de análisis ecológico basada en un enfoque sistémico de los espacios geográficos que permite valorar su diversidad biológica y da pautas para su manejo sostenible. Cada tipo de bioma terrestre reúne diferentes ecosistemas y puede estar determinado, bien por las condiciones climáticas, de suelo y relieve, bien por los complejos de vida animal y vegetal que se presentan en él.

Mapa 10. Biomas en la ZRCG

La ZRCG se halla situada en el Bioma de Bosque Húmedo Tropical, uno de los 3 grandes biomas que se han identificado para Colombia (IDEAM, *et.al.*, 2007)<sup>31</sup>. De acuerdo con las características específicas de clima, suelo o vegetación presentes en este gran bioma, se definen otros subtipos. Así se tiene que, definido por sus características climáticas, en la ZRCG existe un zonobioma<sup>32</sup>, en tanto que definidos por su tipo de suelo y comunidades vegetales y no por el clima, existen tres pedobiomas<sup>33</sup>:



Fuente: Elaborado a partir de Atlas Climatológico de Colombia, 2005

<sup>31</sup> “Para Colombia se identifican tres grandes biomas definidos por Walter (1985), como ambientes uniformes pertenecientes a un zonobioma, orobioma o pedobioma: gran bioma del desierto tropical, gran bioma del bosque seco tropical y gran bioma del bosque húmedo tropical”. En IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, Sinchi, IIAP, *Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia*. Bogotá, DC, Diciembre de 2007

<sup>32</sup> “Zonobiomas: Son biomas zonales delimitados por unos amplios y peculiares caracteres climáticos, edáficos y de vegetación zonal (climax). Walter, creador del término, reconoce en la geobiosfera nueve zonobiomas con sus correspondientes zonas climáticas: ecuatorial, tropical, subtropical árido, mediterráneo, templado cálido, templado, templado árido, boreal y ártico; cuya característica determinante es el clima”. (Ibídem)

<sup>33</sup> “Pedobiomas: Son biomas originados por un característico tipo de suelo, generando condiciones azonales de la vegetación (Sarmiento, 2001); en este caso la vegetación, y los procesos ecológicos en general, están directamente influenciados por las condiciones edáficas e hidrológicas que por las climáticas. Según el tipo de factor condicionante, se pueden distinguir diferentes clases de pedobiomas”. (Ibídem). Los pedobiomas presentes en la ZRCG son: Litobiomas: lugares con suelo incipiente sobre roca dura; Helobiomas: lugares con mal drenaje, encharcamiento permanente o con prolongado periodo de inundación; Peinobioma: formado bajo diversas condiciones climáticas y elevaciones en las que pueden presentarse afloramientos rocosos donde ocurren procesos de meteorización de las rocas y una lenta formación de suelos que los recubre.

## zonobiomas

- Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia y Orinoquia

## pedobiomas

- Helobiomas de la Amazonia y Orinoquia
- Peinobiomas de la Amazonia y Orinoquia
- Litobiomas de la Amazonia y Orinoquia

Los 4 biomas arriba referenciados están formados por un conjunto de 17 ecosistemas entre naturales y transformados (uno de ellos acuático). Estos ecosistemas evidencian “[...] una continuidad geográfica y ecológica desde las altas cumbres de la Cordillera Oriental hasta las tierras bajas del río Guaviare, constituyendo así el único mosaico de ecosistemas páramo-selva, y la más efectiva representación vertical ecológica hasta ahora lograda en el país con respecto a reservas naturales”. (Cormacarena, *et.al.*, 2004. Citado por Plan de Manejo de la Lindosa)

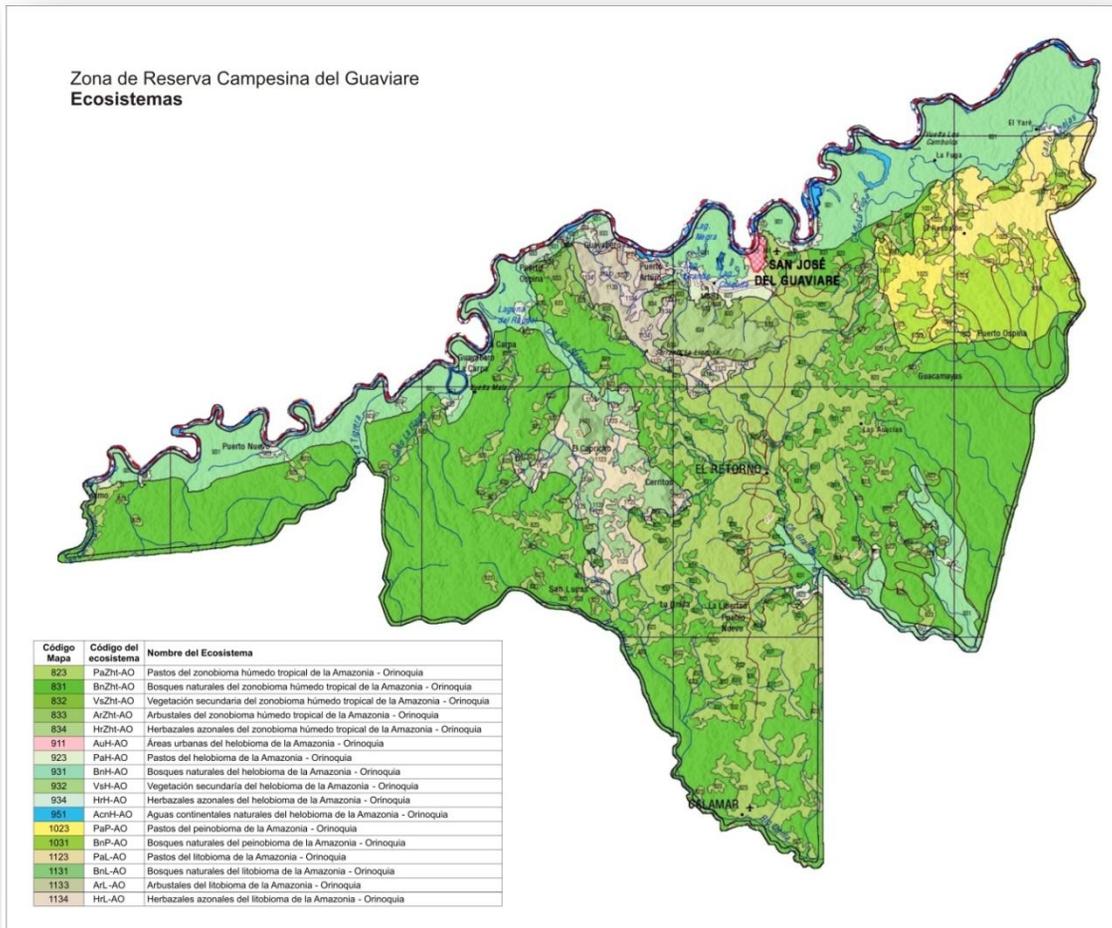
Tabla 16. Biomas y ecosistemas en la ZRCG

	Bioma	Código del ecosistema	Código Mapa	Nombre del Ecosistema
Gran Bioma de Bosque Húmedo Tropical	Zonobioma Húmedo Tropical Amazonia – Orinoquia	PaZht-AO	823	Pastos del zonobioma húmedo tropical de la Amazonia - Orinoquia
		BnZht-AO	831	Bosques naturales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonia - Orinoquia
		VsZht-AO	832	Vegetación secundaria del zonobioma húmedo tropical de la Amazonia - Orinoquia
		ArZht-AO	833	Arbustales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonia - Orinoquia
		HrZht-AO	834	Herbazales azonales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonia - Orinoquia
	Helobioma de la Amazonia - Orinoquia	AuH-AO	911	Áreas urbanas del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
		PaH-AO	923	Pastos del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
		BnH-AO	931	Bosques naturales del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
		VsH-AO	932	Vegetación secundaria del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
		HrH-AO	934	Herbazales azonales del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
	Peinobioma de la Amazonia - Orinoquia	AcnH-AO	951	Aguas continentales naturales del helobioma de la Amazonia - Orinoquia
		PaP-AO	1023	Pastos del peinobioma de la Amazonia - Orinoquia
	Litobioma de la Amazonia - Orinoquia	BnP-AO	1031	Bosques naturales del peinobioma de la Amazonia - Orinoquia
		PaL-AO	1123	Pastos del litobioma de la Amazonia - Orinoquia
		BnL-AO	1131	Bosques naturales del litobioma de la Amazonia - Orinoquia
		ArL-AO	1133	Arbustales en el litobioma Amazonia-Orinoquia
		HrL-AO	1134	Herbazales azonales del litobioma de la Amazonia - Orinoquia

Fuente: Elaborado a partir IDEAM *et ál*, 2007<sup>34</sup>

<sup>34</sup> En IDEAM, IGAC, IAvH, Invenmar, Sinchi, IIAP. *Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia*. Bogotá, DC, Diciembre de 2007

Mapa 11. Ecosistemas de la ZRCG



Fuente: IDEAM et ál, 2007<sup>35</sup>

La franja norte de la ZRCG, adyacente al río Guaviare, se caracteriza por la presencia de un ecosistema de Bosques Naturales propios del heliobioma de la Amazonia-Orinoquia. Se observa también la presencia importante de los Bosques Naturales del zonobiona húmedo tropical de la Amazonia-Orinoquia en las áreas de borde de delimitación de toda la ZRCG. En cambio, en la zona central de la ZRCG, predominan ecosistemas transformados de pastos asociados a todos los biomas.

Según indican los estudios y la cartografía adelantada en diversas investigaciones, un alto porcentaje de los ecosistemas de la ZRCG han sido modificados por la acción humana especialmente enfocada al cultivo de pastos para la ganadería.

“Lo que se corrobora con estas cifras es que los municipios que tienen mayores porcentajes en ecosistemas transformados, son aquellos que se ubican en las zonas de colonización, principalmente en

<sup>35</sup> En IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, Sinchi, IIAP. *Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia*. Bogotá, DC, Diciembre de 2007

los departamentos de Caquetá, Putumayo, Meta y Guaviare. En la región los procesos de colonización en buena medida apalancados por los cultivos de uso ilícito, como la coca y amapola, pero sobretudo la ganadería, han ocasionado una acelerada transformación de los paisajes de la región durante el último siglo, pero con mayor énfasis en las últimas tres décadas, este fenómeno de ocupación no planificada del territorio sobre la base de la deforestación, ocasiona también la fragmentación y la simplificación de los bosques amazónicos". (SINCHI, 2007)<sup>36</sup>

### 2.3.2.1. Biodiversidad

No se dispone de caracterizaciones específicas sobre el estado de la biodiversidad de las diferentes unidades biogeográficas que corresponden a la zona de transición entre las sabanas naturales de la altillanura orinoquense y el bosque húmedo tropical de la llanura amazónica en la ZRCG, pero de antemano puede señalarse que los procesos de colonización y sus formas concomitantes de ocupación y manejo de recursos han ocasionado serios impactos a la diversidad biológica del área toda vez que el componente biótico de los ecosistemas se ve afectado especialmente por la pérdida de los hábitats de fauna y flora, y la disminución de la función reguladora del bosque.

No obstante, en una perspectiva asociada a los biomas y ecosistemas presentes en el área de la ZRCG, puede aproximarse una lectura de su biodiversidad. Así, se tiene que el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia y Orinoquia que ocupa el mayor porcentaje del área de ZRCG, está conformado por sabanas, bosques y arbustales que constituyen un puente de intercambio biológico entre la Orinoquia y la Amazonia.

"Éste se caracteriza por presentar un complejo mosaico de sabanas, bosques y arbustales. Estructural y fisonómicamente son formaciones predominantemente arbóreas densas a semidensas, cuyas alturas pueden alcanzar valores superiores a los 10 m y, en algunos casos, 40 a 50 m, con la presencia de alto nivel de estratificación". (HUMBOLDT, 2009)<sup>37</sup>

Según el Instituto SINCHI, "de los ocho biomas identificados para la Amazonia colombiana [...]el que presenta mayor número de especies es el bioma Zonobioma Húmedo Tropical Amazonia-Orinoquia - ZBHT-AO, seguido del bioma H-AO". (SINCHI, 2012)<sup>38</sup>

Esta proyección del Instituto resulta aplicable para los cuatro biomas identificados en la ZRCG, siendo que el ZBHT-AO presentaría el más alto porcentaje de especies registradas, en tanto que el Peinobioma Amazonia-Orinoquia registra el menor número de especies.

<sup>36</sup> Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –SINCHI. *Balance anual sobre el estado de los ecosistemas y el ambiente de la Amazonia colombiana 2006*. Bogotá, 2007

<sup>37</sup> Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. *Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2007-2008: piedemonte orinoquense, sabanas y bosques asociados al norte del Río Guaviare*. Bogotá, 25 de marzo de 2009

<sup>38</sup> Web SINCHI, *Grado de conocimiento de la flora amazónica*. Consulta Marzo 2012. Disponible en [http://www.sinchi.org.co/coleccionbiologicas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14:grado-de-conocimiento-de-la-flora-amazonica-coah&catid=3:informacion-del-proyecto-coah&Itemid=30](http://www.sinchi.org.co/coleccionbiologicas/index.php?option=com_content&view=article&id=14:grado-de-conocimiento-de-la-flora-amazonica-coah&catid=3:informacion-del-proyecto-coah&Itemid=30)

Tabla 17. Número de especies por bioma

Bioma	Código	No. de especies	% del total
Zonobioma Húmedo Tropical Amazonia-Orinoquia	ZBHT-AO	4.844	40,1%
Helobioma Amazonia-Orinoquia	H-AO	4.059	33,6%
Litobioma Amazonia-Orinoquia	L-AO	2.624	21,7%
Peinobioma Amazonia-Orinoquia	P-AO	551	4,6%
<b>Total de especies</b>		<b>12.078</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaborado a partir de SINCHI, 2012

### 2.3.2.1.1. Información sobre flora y fauna

Basándose en la descripción general del bosque húmedo tropical amazónico, puede afirmarse que el área correspondiente a la ZRCG presentó unos altos niveles de diversidad biológica en condiciones de no intervención antrópica.

“El bosque húmedo tropical alberga una gran diversidad de especies animales, dentro de los peces predominan los órdenes Characiformes y Siluriformes; los anfibios son diversos y se encuentran vistosas ranas venenosas (Dendrobatidae), sapos y algunas salamandras. Los reptiles son igualmente diversos, con especies de serpientes, lagartos, iguanas tortugas, babillas y caimanes. De la alta diversidad de aves que se encuentran en los bosques húmedos tropicales, el 50% se encuentran en el Chocó y la Amazonía. La mayor parte de los mamíferos en Colombia se encuentran confinados en estos bosques y más de la mitad de las especies presentes en estas zonas pueden ser murciélagos. Sobresalen mamíferos trepadores como primates, perezosos o martejas (*Potos flavus*), ardillas y varios marsupiales. En tierra habitan el jaguar, el puma, las dantas (*Tapirus*) y los saínos (*Pecari tajacu*, *Tayassu pecari*), además de varias especies de roedores, incluyendo ratas y ratones, ñeques (*Dasyprocta sp.*) y guaguas del género *Agouti* (Gentry 1990; IAvH, 1997)”. (IAvH et.al. 2011)<sup>39</sup>

En particular para el Guaviare, el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB) contabiliza 10.116 Registros biológicos disponibles y 2.817 especies de fauna y flora identificadas que representan el 8% de la biodiversidad registrada en el País.

Tabla 18. Registros biológicos disponibles para el Guaviare, 2010

	No. Registros	No. Especies	Porcentaje
Guaviare	10.116	2.817	8,0%
Total nacional	711.087	35.278	100%

Fuente: Registros biológicos disponibles Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB), 2011

Para la zona correspondiente a las formaciones rocosas del área comprendida en la ZRCG, se dispone de información más detallada (caracterizaciones e inventarios) que para las demás áreas.

<sup>39</sup> IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI. *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Bogotá D.C., Colombia, 2011

Así, por considerarse un ecosistema singular en el contexto de la región, se tiene que la Serranía de la Lindosa es hábitat de una importante cantidad de especies endémicas y de alto valor para la biodiversidad del País.

“Por su carácter ancestral, las formaciones rocosas albergan una vegetación singular que se diferencia de los bosques amazónicos; las plantas que crecen allí tienen que sobrellevar condiciones extremas de suelos poco desarrollados (rocoso) y muy pobres en nutrientes, cambios drásticos de temperatura entre el día y la noche, estrés hídrico y una fuerte exposición a los vientos. Por ello, la composición florística de la Serranía de La Lindosa se distingue por sus formas “achaparradas” y una fisonomía que a primera vista asemeja los páramos andinos”. (Cárdenas *et.al.*, 2008)<sup>40</sup>

Auspiciado por el SINCHI en 2008, el estudio antes citado pudo registrar sólo en la Serranía de la Lindosa un total de 311 especies botánicas agrupadas en 100 familias diferentes.

Tabla 19. Especies botánicas en la Serranía de la Lindosa

División	No. Familias	No. Géneros	No. Especies
Briophyta	6	8	9
Cycadophyta	1	1	1
Gnetophyta	1	1	1
Lycophyta	2	2	4
Magnoliophyta	80	197	283
Monilophyta	10	13	13
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>311</b>

Fuente: Cárdenas *et.al.*, 2008

Otro estudio reciente adelantado en la zona norte del Río Guaviare (Hacienda Macondo), sobre una confluencia de ecosistemas de bosques naturales, pastos y herbazales localizados en tres biomas de la Amazonia-Orinoquia (zonobioma, helobioma y litobioma), arrojó una variedad de 441 especies, 205 de ellas de plantas vasculares. (Rodríguez, 2010)<sup>41</sup>

Tabla 20. Variedad de especies en la zona norte del Río Guaviare

	Plantas vasculares	Anfibios	Reptiles	Aves	Mamíferos	Peces	Escarabajos	Hormigas	Mariposas	Total
<b>Número especies</b>	205	9	30	75	39	36	16	15	16	<b>441</b>

Fuente: Rodríguez, 2010

En cuanto a especies botánicas útiles, la investigación adelantada por Cárdenas y Ramírez sobre el eje que comunica a los municipios de San José del Guaviare y Calamar arrojó que, incluyendo especies introducidas (es decir aquellas no nativas utilizadas en arreglos y huertos caseros), los habitantes de esta zona disponen de 301 plantas útiles (Ver anexo 2).

<sup>40</sup> Cárdenas López, Dairon; Castaño Arboleda, Nicolás; Zubieta Vega, Mauricio; Jaramillo Echeverry, Marcelo. *Flora de las formaciones rocosas de la Serranía de La Lindosa*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Bogotá, 2008

<sup>41</sup> Rodríguez Torres, Diego. *Caracterizaciones biológicas en la Hacienda Macondo (Mapiripán, Meta)*. Revista Orinoquia Suplemento Memorias Primer Congreso Internacional de Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco. No. 14, Suplemento 1, Instituto de Investigaciones de la Orinoquia Colombiana, Universidad de los Llanos, Meta, Colombia, Diciembre de 2010

“Se registraron 301 plantas útiles, las cuales están agrupadas en 199 géneros y 69 familias botánicas de acuerdo con el sistema de clasificación de plantas con flores (Cronquist, 1981). Las familias mejor representadas son: Mimosaceae con 34 especies, Fabaceae con 18, Caesalpiniaceae con 17, Burseraceae con catorce, Moraceae con trece, Melastomataceae con doce, Lauraceae y Bignoniaceae con diez especies y por último las Heliconias y las Palmas con nueve especies cada una”. (Cárdenas y Ramírez, 2004)

### 2.3.3. Fisiografía

Desde el punto de vista de la configuración geológica del área, es decir, de la constitución y los fenómenos históricos que han formado la corteza de la tierra, los estudios indican que las unidades geológicas predominantes en la ZRCG son, en su orden:

Tabla 21. Configuración geológica de la ZRCG

Unidad geológica	Localización general
<i>Rocas sedimentarias del terciario superior amazónico, de origen continental (Tsa)</i>	Región interior de la ZRCG
<i>Rocas sedimentarias del cuaternario, de origen fluvial (Qal)</i>	Áreas adyacentes a los ríos Guaviare y Caño Grande
<i>Rocas sedimentarias del paleozoico, de origen marino (Pza)</i>	Serranía de la Lindosa
<i>Rocas intrusivas del paleozoico, de origen magmático (Pzs) (Sienita Nefelínica de San José del Guaviare)</i>	Serranía de la Lindosa

Fuente: Elaborado a partir de IGAC, 1979<sup>42</sup>

### 2.3.4. Geomorfología y suelos

A estas formaciones geológicas se asocian los tipos de relieve y suelo particulares de la ZRCG. El mayor porcentaje del territorio corresponde a un paisaje de lomeríos de origen fluvio-gravitacional (*LH5n*), con pendientes menores de 25%, y drenaje entre imperfecto (eliminación muy lenta del agua) a excesivo (el agua se elimina muy rápidamente del suelo).

Las vegas de los ríos Guaviare y Caño Grande, corresponden a planicies aluviales con pendientes menores de 7% y drenaje pobre (*QA1i*). En el centro de la ZRCG se observan dos sectores importantes de superficies aplanadas con pendientes mayores de 7%, y drenaje entre imperfecto y excesivo (*SR2n*). Hacia el oriente de San José y el occidente de la Serranía de la Lindosa, se encuentran dos enclaves de planicies aluviales (*QA1n*) con un drenaje de imperfecto a excesivo. En el extremo nororiental y centro occidental, se presentan dos sectores de altiplanicies de origen erosional (*AS1n*), con un drenaje de imperfecto a excesivo.

Se encuentran, finalmente, numerosos enclaves de cuerpos de agua en la zona norte de la ZRCG, correspondientes a lagunas naturales.

<sup>42</sup> IGAC, Ministerio de Defensa, Centro Interamericano de Fotointerpretación. *La Amazonia Colombiana y sus Recursos, Proyecto Radar-gramétrico del Amazonas*. Bogotá, 1979

Mapa 12. Geomorfología y suelos en la ZRCG

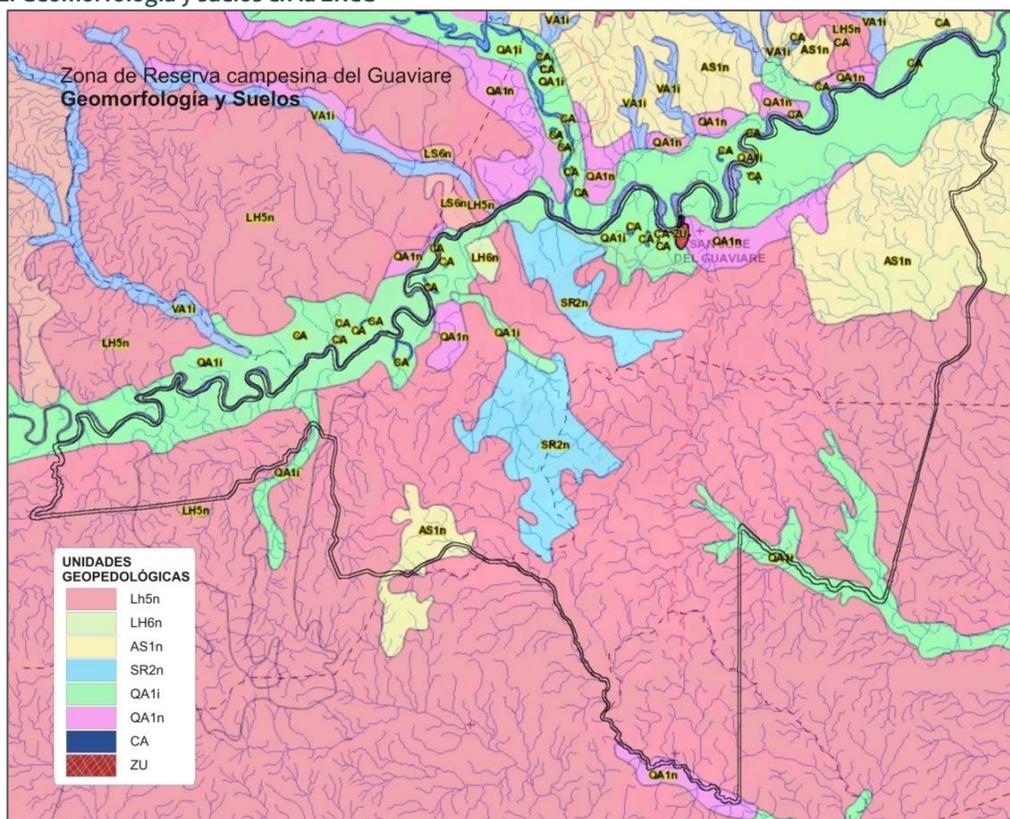


Tabla 22. Compendio sobre morfología y suelos en la ZRCG

Paisaje	Ambiente Morfogenético	Pen-diente	Drenaje	Órdenes de suelos	Unidad Geopedológica	Simbo-logía
<b>LOMERÍO</b>	Fluvio-gravitacional	<25%	Imperfecto a excesivo	Entisoles, Inceptisoles, Alfisoles, Mollisoles, Oxisoles	Lomerío fluvio - gravitacional, < 25%, imperfecto a excesivo	<b>LH5n</b>
		>25%	Imperfecto a excesivo	Entisoles, Inceptisoles, Alfisoles, Mollisoles, Oxisoles	Lomerío fluvio - gravitacional, > 25%, imperfecto a excesivo	<b>LH6n</b>
<b>ALTIPLANICIE</b>	Estructural-erosional	<7%	Imperfecto a excesivo	Entisoles, Inceptisoles, Oxisoles, Ultisoles	Altiplanicie estructural - erosional, < 7%, imperfecto a excesivo	<b>AS1n</b>
<b>SUPERFICIE DE APLANAMIENTO</b>	Residual (Peneplanicie)	>7%	Imperfecto a excesivo	Entisoles, Inceptisoles, Espodosoles	Superficie de aplanamiento, > 7%, imperfecto a excesivo	<b>SR2n</b>
<b>PLANICIE</b>	Aluvial	<7%	Pobre a muy pobre	Entisoles, Inceptisoles, Alfisoles, Mollisoles, Vertisoles, Oxisoles	Planicie aluvial, < 7%, pobre a muy pobre	<b>QA1i</b>
			Imperfecto a excesivo	Entisoles, Inceptisoles, Alfisoles, Mollisoles, Vertisoles, Oxisoles	Planicie aluvial, < 7%, imperfecto a excesivo	<b>QA1n</b>
<b>CUERPOS DE AGUA</b>						<b>CA</b>
<b>ZONAS URBANAS</b>						<b>ZU</b>

2.3.4.1. Cobertura y uso del suelo

Conforme a lo descrito por la CDA para el 2009, la cobertura del suelo correspondiente a la ZRCG varía entre bosques naturales densos, bosques fragmentados y otras coberturas.

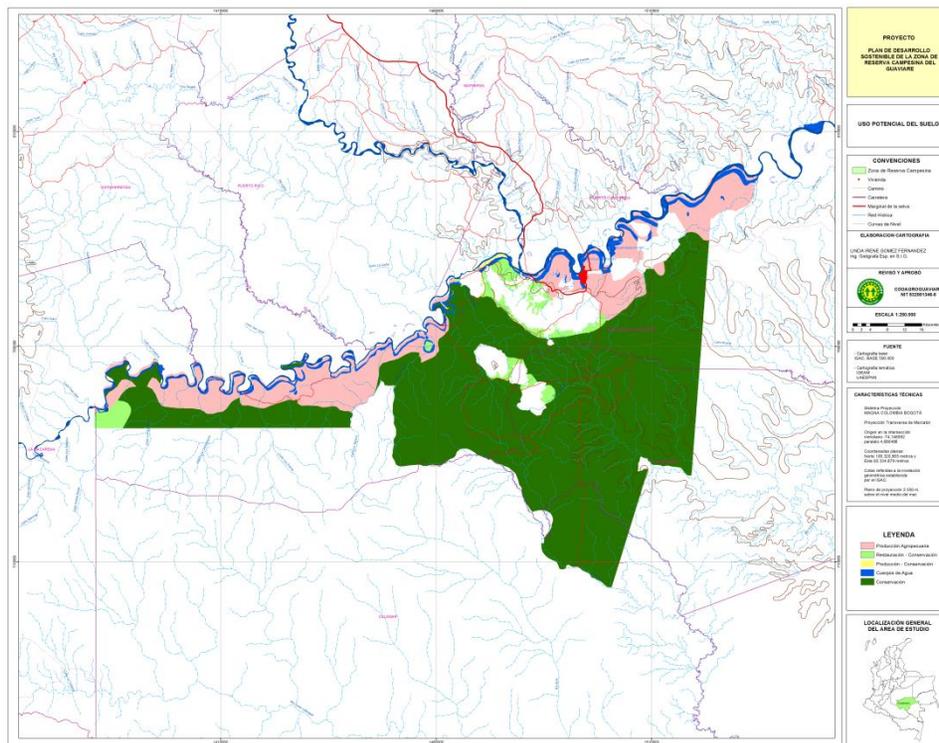
Tabla 23. Cobertura del suelo en la ZRCG

Cobertura	Área (ha)	% Área
Bosques Naturales Densos	28.230,31	5,99%
Bosques fragmentados asociados a mosaicos de pastos y cultivos	128.813,57	27,34%
Otras Coberturas: pastos manejados, sabanas naturales, afloramientos rocosos, cuerpos de agua y zonas urbanas	314.174,89	66,67%
<b>TOTAL ZRCG</b>	<b>471.218,77</b>	<b>100%</b>

Fuente: CDA, 2009

Considerando las condiciones bioclimáticas, hidrológicas y la cobertura natural del suelo, los estudios indican que los usos potenciales indicados para el área correspondiente a la ZRCG son, en su mayor proporción, la conservación, y en algunas áreas la producción agropecuaria la restauración-conservación y la producción-conservación.

Mapa 13. Uso potencial del suelo en la ZRCG



No obstante estas indicaciones, el grado de impacto sobre la integridad de la cobertura del suelo en el Guaviare ha sido advertido desde hace varios años por diferentes estudios. Ya desde la década-

da de 1990, diversos autores midieron las afectaciones y señalaron cómo la zona de colonización del departamento de Guaviare presentaba los mayores índices de transformación (458.350 ha).

“[...] en el período 1987 a 1997, la deforestación total fue de 81.389 ha, lo que significa que el 27% de los bosques fue tumbado, a una tasa media anual de 8.139 has [...] Los ecosistemas transformados se localizan en las llanuras aluviales actuales, terrazas bajas y medias y las áreas más intervenidas se distribuyen hacia el sector de San José del Guaviare y las Sabanas de la Fuga. [...] La praderización de la zona de mayor intervención en el Guaviare, entre 1987 y 1997 ascendió a 62.412 ha, pasando el área en pastos de 38.099 ha a 100.839 ha. La tasa media anual de aumento en pastos fue de 6.241 ha”. (Murcia y Argüelles, 2002)<sup>43</sup>

Por su parte, el Instituto Sinchi<sup>44</sup> indicó que en el 2007 el departamento amazónico con mayor área en bosque fragmentado era el Guaviare, con el 25,8% (1.284,6 km<sup>2</sup>) del total. De la información y cartografía elaborada por las dos entidades se puede deducir entonces que la intervención antrópica en la ZRCG genera la mayor dinámica de desestructuración de los bosques naturales en todo el Departamento.

En cuanto a la naturaleza de las intervenciones que producen el mayor impacto sobre las coberturas naturales, la CDA informa que entre el 2003 y 2009 el evento de mayor frecuencia es aquel que provoca el cambio de bosque natural denso a bosques fragmentados, pastos y cultivos (transformación tipo 4).

Tabla 24. Transformación de la cobertura del suelo en la ZRCG entre 2003 y 2009

EVENTO	Área (ha)	% Área
<b>SIN CAMBIO</b>	408.744,27	86,74%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 1:</b> De Bosques Naturales Densos a Pastos y Cultivos Transitorios	671,30	0,14%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 2:</b> Mosaico de Bosques Fragmentados, pastos y cultivos a Pastos y Cultivos	4.387,04	0,93%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 3:</b> Bosque Natural Denso a Bosque Natural Fragmentado	265,74	0,06%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 4:</b> Bosque Natural Denso a Mosaico de Bosques Fragmentados, pastos y cultivos	55.552,67	11,79%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 5:</b> Pastos y Cultivos a Arbustos y Matorrales	1.082,74	0,23%
<b>TRANSFORMACIÓN TIPO 6:</b> Mosaico de Bosques Fragmentados, pastos y cultivos a Bosque Natural Denso.	515,01	0,11%
<b>Total</b>	<b>471.218,77</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: CDA, 2009

<sup>43</sup> Murcia y Argüelles, citado en *Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia – Ecosistemas*. Ideam, 2004

<sup>44</sup> Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. *Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana*. Datos del Período 2007

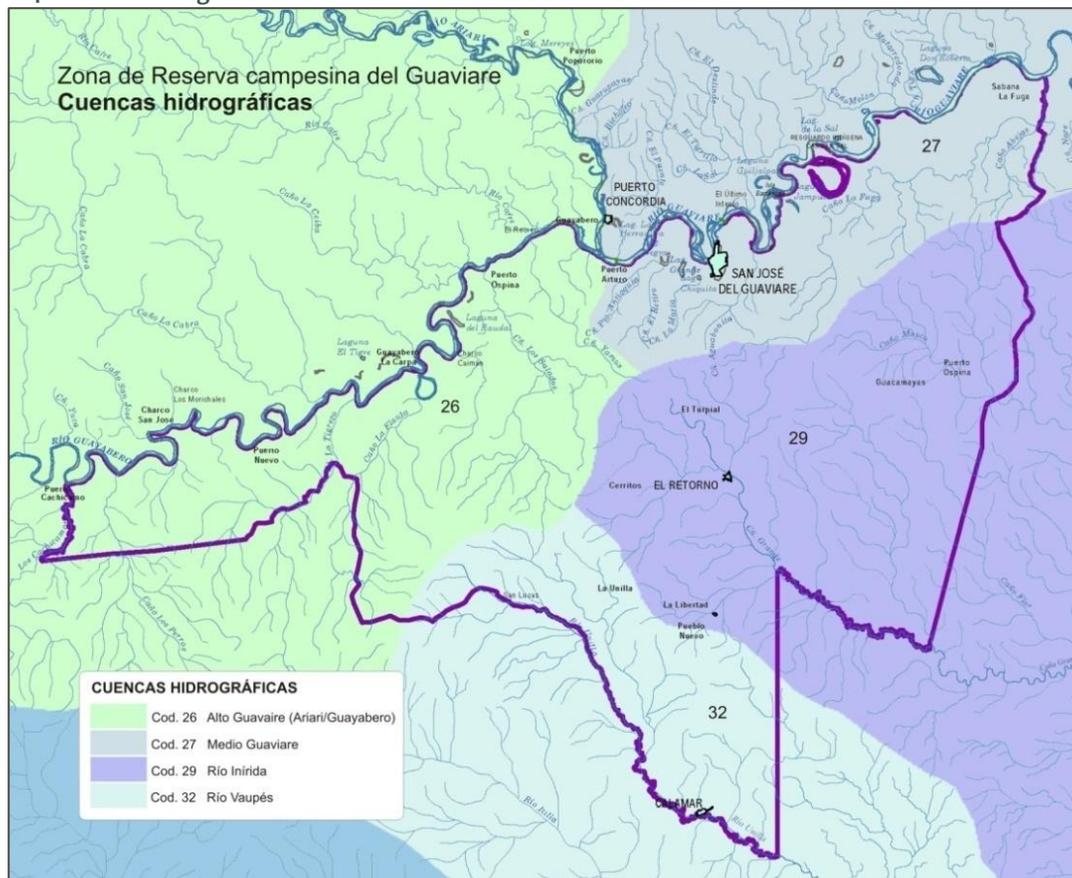
### 2.3.5. Red hidrográfica

La ZRCG pertenece, en gran parte de su extensión, a la Cuenca del Orinoco. Sin embargo, los cuerpos de agua de la zona sur en el municipio de Calamar, pertenecen a la Cuenca del Río Amazonas.

Dependiendo del su lugar de nacimiento, los ríos de la Amazonia-Orinoquia adoptan características especiales según las cuales se clasifican como de “aguas blancas” (cuando proceden de la región andina) o de “aguas negras” (cuando el sitio de nacimiento es la planicie Amazónica). En el primer caso, gran cantidad de sedimento es arrastrado por fuerza de la pendiente, sedimento que contiene elementos ricos en nutrientes aptos para el desarrollo de poblaciones de peces, y en minerales que aportan al suelo en las zonas de varzea.

Estos contenidos se determinan por la mineralización que mide la cantidad de sustancias disueltas en el agua (cationes y aniones) (Gibbs, 1967, 1970), y señalan la productividad del sistema. Los ríos de la Amazonia son pobres porque las sustancias disueltas aportadas proceden de zonas geológicas y rocas muy antiguas que han perdido gran cantidad de elementos químicos<sup>45</sup>.

Mapa 14. Cuencas hidrográficas en la ZRCG



Fuente: Elaborado a partir de IGAC y CDA-SIGAE, 2009

<sup>45</sup> Los ríos amazónicos tienen valores menores del 5% Ca, por debajo del 0.5%, cuando mundialmente este catión tiene un promedio del 5.5% (Furch, 1984), y de conductividad en algunos lugares de 5µS.cm-1 (Caquetá) y 150 µS.cm-1 (Amazonas). (Ibidem)

Todos los cuerpos de agua, ríos, caños y humedales -representados en lagos, lagunas y pantanos- de ambas regiones hidrográficas, así como los territorios que bañan, conforman una unidad regional de microcuencas por donde fluyen las aguas hacia los terrenos bajos de los ríos mayores donde tributan sus aguas.

El mayor afluente de la Cuenca del Orinoco es el río Guaviare, de gran valor hidrobiológico e importante vía navegable que interconecta poblaciones de los departamentos del Meta, Guaviare, Vichada y Guainía, permitiendo el acceso a los asentamientos localizados a lado y lado de su curso, y el ascenso por los caños tributarios. En su curso, el Guaviare presenta formaciones rocosas importantes como los raudales de Mapiripán I y II, que dificultan la navegación.<sup>46</sup>

“En cuanto a las cuencas hidrográficas, la del río Guaviare es más extensa y tiene más biomas y ecosistemas que las demás, seguida por las de los ríos Meta y Arauca. Las tres cubren la mayoría de los ecosistemas y biomas presentes en la cuenca del Orinoco colombiano. Igualmente la cuenca del río Meta presenta la mayor extensión en ecosistemas transformados y en especial en las áreas de las subcuencas de Ariari y Guayabero. Dentro de las cuencas de aguas mixtas orinoquenses (Vichada, Tuparro, Tomo, Dagua-Mesetas y Bitá) y las de aguas negras (Zama, Matavén, Inírida, Atabapo y Ajota), se encuentra la menor cantidad de biomas y ecosistemas, y los menores niveles de transformación” (Romero citado por Correa et al, 2005)<sup>47</sup>.

Tabla 25. Número de biomas, ecosistemas, áreas y porcentaje de ecosistemas naturales por cuenca dentro de la Orinoquía

Nombre de cuenca	No. de biomas	No. de ecosistemas	Área de ecosistemas naturales (ha)	% en ecosistemas naturales
Meta	13	76	6.623.820	61,89
Arauca	10	43	1.131.948	70,25
Guaviare	17	81	7.248.265	85,93
Vichada	8	37	2.238.360	86,09
Tomo	5	26	1.785.379	87,59
Zama	4	7	70.407	91,57
Bitá	4	22	803.183	92,24
Tuparro	5	22	1.053.562	93,19
Dagua-Mesetas	5	14	352.976	96,81
Ajota	4	7	103.585	97,19
Inírida	6	33	5.227.284	97,22

Fuente: Romero et al. 2004<sup>48</sup>

El Río Guaviare está formado por los ríos Ariari, Duda y Guayabero. Nace en Macizo de Sumapaz, en la vertiente de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos y, por lo tanto, es de origen andino. Está catalogado como un río de aguas blancas por recibir nutrientes de unidades geológicas más recientes, de rocas básicas y semibásicas como andesita, diorita y basalto (IGAC 1999, citado

<sup>46</sup> Tomado de: Salinas, Y. & E. Agudelo. *Peces de Importancia Económica en la Cuenca Amazónica Colombiana*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Programa de Ecosistemas Acuáticos. Bogotá, 2000

<sup>47</sup> Correa, H. D, Ruiz, S. L. y Arévalo, L. M. (eds). *Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco, Colombia / 2005 – 2015. Propuesta Técnica*. Corporinoquia, Cormacarena, I.A.v.H, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF Colombia, GTZ. Colombia, 2005.

<sup>48</sup> Romero M., Galindo G., Otero J., Armenteras D. *Ecosistemas de la Cuenca del Orinoco colombiano*. I.A.V.H., Bogotá, 2004.

por SINCHI, 2007)<sup>49</sup>. Sin embargo, la cantidad de aguas negras que recibe en su trayectoria diluyen su material básico y disminuyen su potencial hasta merecer una recategorización a la de río de aguas blancas tipo II (Duque et al., *ibídem*). La Transparencia o profundidad de la zona fótica es de blanca a clara y está dada por elementos como nitrógeno y fósforo que, si son altos, se convierten en limitantes para el desarrollo de la biota acuática (Reynolds, *ibídem*).

El curso bajo del río Guayabero constituye la frontera noroeste de la ZRCG, entre Caño Flauta y la confluencia con el Río Ariari, punto en donde toma su nombre el Río Guaviare. Caños tributarios en la margen derecha del río Guayabero, en su curso bajo, irrigan asentamientos y veredas de la ZRCG y se convierten a su vez en microcuencas receptoras de la red de los caños menores que fluyen en sentido norte. Sobresalen el Caño Los Cachicamos, La Tigra, Caño Flauta, Los Salados, Yamús, La María, El Retiro, Agua Bonita, Gringo, Caño Nare, La Fuga, Marimba. Asociados a éste y al Río Guaviare, se encuentran las lagunas de la María, Gringo, La Tigra y María Chiquita. (POAT, DMI Ariari-Guayabero)<sup>50</sup>

A partir del Municipio de Concordia (Meta) el cauce del río Guaviare se convierte en la frontera norte de la ZRCG en dirección este, hasta el final de las Sabanas de la Fuga.

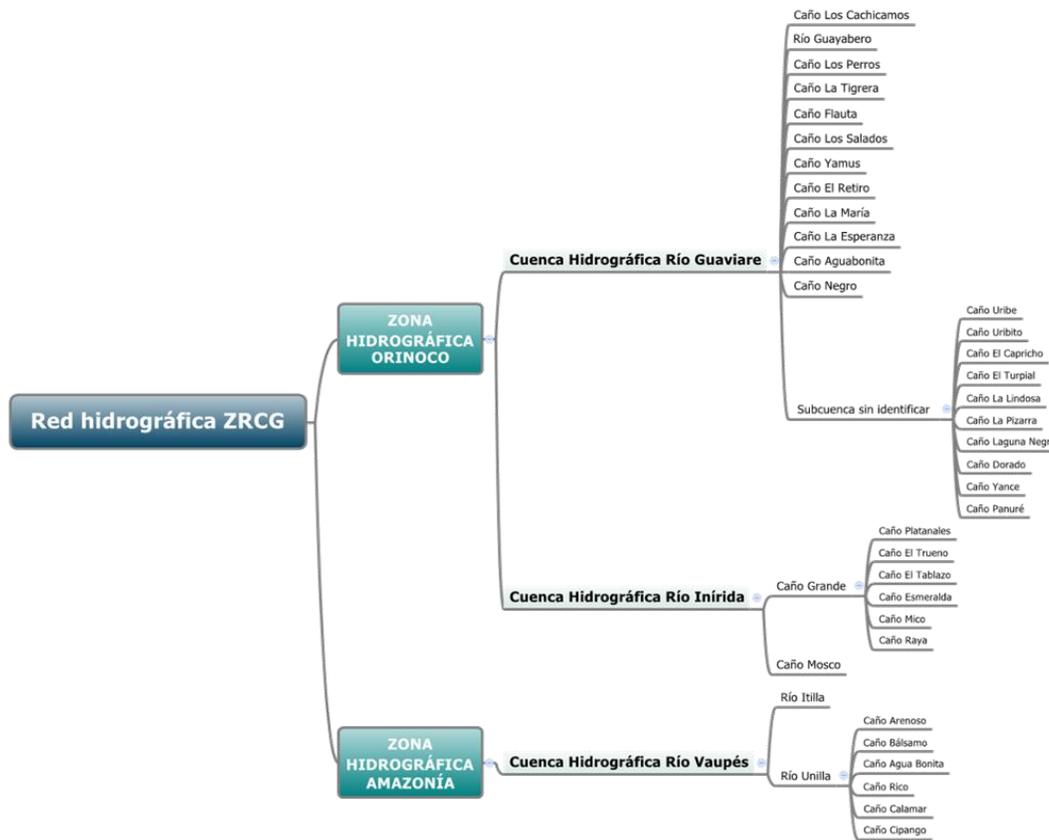
Por su parte, el Río Unilla une sus aguas al Itilla para conformar el Río Vaupés. Ambos son ríos “de aguas negras” cuyo origen amazónico sobre suelos poco evolucionados, inundables, mal drenados, ácidos y de fertilidad muy baja, determina que sean pobres en nutrientes y biodiversidad. El curso del Río Unilla sirve de límite a la ZRCG en la parte sur oeste.

La subcuenca del Río Inírida se integra a la red hidrográfica de la ZRCG a través de Caño Grande cuyo curso demarca parte de la frontera sureste de la ZRCG. El Caño Grande, también de aguas negras, nace en el límite entre los municipios de San José y el Retorno en cercanía a la Serranía de la Lindosa, y fluye en sentido norte-sureste hasta su desembocadura en el Inírida.

<sup>49</sup> Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, *Balance anual sobre el estado de los ecosistemas y el ambiente de la Amazonia colombiana 2006*. Bogotá, Noviembre de 2007. Disponible en [http://siatac.siac.net.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=0e746ea8-f5a2-4274-8249-bbceca67fbf2&groupId=762](http://siatac.siac.net.co/c/document_library/get_file?uuid=0e746ea8-f5a2-4274-8249-bbceca67fbf2&groupId=762)

<sup>50</sup> MMA-UAESPNN-CORMACARENA-CDA. *Plan de ordenamiento y manejo ambiental de un sector estratégico de los distritos de manejo integrado de los recursos naturales renovables Ariari-Guayabero y la Macarena, y del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena, en el área de manejo especial la Macarena -AMEM Departamentos del Meta y Guaviare*. 2002

Gráfico 11. Red hidrográfica en la ZRCG



Sin disponer de estudios detallados sobre cada una de las microcuencas de la subcuenca del Río Guaviare (Contraloría, 2009)<sup>51</sup>, una descripción general sobre demanda y factores que inciden en su comportamiento regional sirve para caracterizar aspectos del ciclo hidrobiológico que señalan caudales y niveles de aguas comunes para toda la subcuenca en buena parte de la ZRCG.

Tabla 26. Demanda hídrica por sectores en el Guaviare

DEMANDA HÍDRICA POR SECTORES <sup>52</sup>	Millones de metros cúbicos
Sector agrícola	Menor de 20
Pecuaria y piscícola	Menor de 20
Doméstica	Menor de 20
Consumo de la pequeña empresa	15.06
Sectores industria, servicios y energía (millones de metros cúbicos)	Menor a 2
Demanda hídrica total	Menor de 20

Fuente: Estudio Nacional del Agua, 2010

<sup>51</sup> “[...] No existe clasificación y priorización de cuencas hidrográficas en el departamento del Guaviare”; “[...] No existe un inventario recurso hídrico – calidad y cantidad; [...] No se ha realizado un inventario de usuarios del recurso hídrico. [...] No existe un plan de inversiones respecto al tema de POMCAS”. Tomado de Informe Auditoría Gestión Integral del Recurso Hídrico Departamento del Guaviare, Contraloría General de la República, Contraloría Departamental del Guaviare, San José del Guaviare, Julio 2009.

<sup>52</sup> El Decreto Nro. 3930 de 2010 define el caudal ambiental como: “Volumen de agua necesario en términos de calidad, cantidad, duración y estacionalidad para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y para el desarrollo de las actividades socioeconómicas de los usuarios aguas abajo de la fuente de la cual dependen tales ecosistemas”.

Si se tiene en cuenta que el caudal ecológico y ambiental se define como aquel que mantiene el funcionamiento, composición y estructura del ecosistema fluvial que el cauce contiene en condiciones naturales preservando los valores ecológicos, el hábitat natural y las funciones ambientales tales como purificación de aguas, amortiguación de extremos hidrológicos, recreación y pesca, entre otros (Davis y Hirji, 1999; García de Jalón y González del Tánago, s. f.), puede decirse que los valores de la tabla se sitúan muy por debajo de la media nacional y, por otro lado, permite concluir una buena disponibilidad del recurso.

Tabla 27. Microcuencas por municipio

Municipio	Microcuencas
<b>San José</b>	Caño Uribe, Caño Uribito, Caño La Esperanza, Caño La María, Caño Negro, Caño Agua Bonita, Caño El Capricho, Caño El Turpial, Caño Mosco, Caño La Lindosa, Caño La Pizarra, Caño Laguna Negra, Caño Flauta, Caño Dorado, Caño Cachicamo, Caño Yance, Caño Panuré
<b>El Retorno</b>	Caño Platanales, Caño El Trueno, Caño El Tablazo, Caño Esmeralda, Caño Mico, Caño Raya
<b>Calamar</b>	Río Unilla, Caño Arenoso, Caño Bálsamo, Caño Agua Bonita, Caño Rico, Caño Tigre, Caño Grande, Caño Calamar, Caño Cipango

Fuente: Elaborado a partir de POT San José, EOT El Retorno, EOT Calamar

Sin embargo, la CDA, en su Plan de Gestión 2001-2010, presentó una caracterización del estado de las microcuencas y otros ecosistemas asociados a las áreas urbanas de su jurisdicción (CDA, 2001)<sup>53</sup>. De acuerdo a esta caracterización, 12 de las 26 microcuencas observadas presentaban afectaciones graves en los tres municipios: San José (9); El Retorno (2); Calamar (1).

Estas afectaciones fueron atribuidas a vertimientos de residuos, extracción de madera, tumba y quema para establecimiento de potreros o urbanización, uso inadecuado de nacederos, y desarrollo de obras de infraestructura. Los efectos ocasionados por este tipo de intervenciones fueron la pérdida de biodiversidad y de regulación del ciclo hidrobiológico, erosión, sedimentación, inundaciones y presencia de enfermedades.

#### CATEGORÍAS DE AFECTACIÓN Y EFECTOS AMBIENTALES SOBRE MICROCUENCAS – CDA

Tipo de afectación	Efecto ambiental
A Vertimientos Puntuales de Residuos Sólidos	a Pérdida de Biodiversidad
B Vertimientos Puntuales de Residuos Líquidos	b Pérdida de la Regulación del Ciclo Hidrobiológico
C Aprovechamiento selectivo de Madera del Bosque	c Erosión y Sedimentación
D Rosa, Tumba y Quema de áreas asociadas al ecosistema para formación de potreros o urbanización	d Inundaciones
E Uso de Nacederos Para Lavar	e Presencia de Enfermedades
F Uso de Nacederos con Fines Recreativos	
G Interrupción o Ruptura de Cauce de las Microcuencas por Obras de Infraestructura	

<sup>53</sup> Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico CDA. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2001–2010. Documento de ajuste*. Disponible en: [http://cda.gov.co/apc-aa-files/62333031323138353938373665323335/Texto\\_PEGAR\\_01\\_\\_10\\_Final.pdf](http://cda.gov.co/apc-aa-files/62333031323138353938373665323335/Texto_PEGAR_01__10_Final.pdf)



mar que al menos 122 especies de los reinos plantae y animalia se hallarían en algún nivel de riesgo de extinción (ver anexo 3).

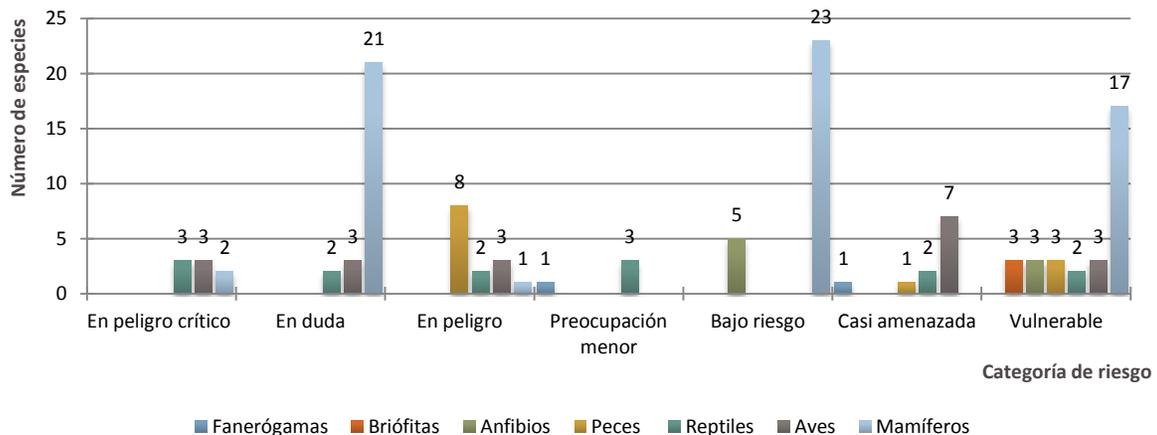
Los datos indican que sobre los mamíferos se ciernen las mayores amenazas, representando el 52,5% del total de casos registrados, aunque las 8 especies en peligro crítico de extinción corresponden a reptiles, aves y mamíferos.

Tabla 29. Plantas y animales incluidos en libros rojos por riesgo de extinción

Tipo	CATEGORÍA DE RIESGO O AMENAZA							TOTAL	%
	En peligro crítico	En duda	En peligro	Preocupación menor	Bajo riesgo	Casi amenazada	Vulnerable		
Fanerógamas				1		1		2	1,6%
Briófitas							3	3	2,5%
Anfibios					5		3	8	6,6%
Peces			8			1	3	12	9,8%
Reptiles	3	2	2	3		2	2	14	11,5%
Aves	3	3	3			7	3	19	15,6%
Mamíferos	2	21	1		23		17	64	52,5%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>122</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaborado a partir de serie Libros Rojos de Especies Amenazadas en Colombia

Gráfico 12. Especies amenazadas



Tal como puede observarse en la Tabla anterior, los registros correspondientes a plantas amenazadas son menos abundantes. Se informa que 3 especies de briófitas (plantas no vasculares que no tienen vasos conductores, ni flores ni frutos) están en la categoría de vulnerables, y dos especies de fanerógamas (plantas vasculares que tienen flores para la reproducción sexual) entrarían en las categorías de casi amenazada y preocupación.

En cuanto a las especies maderables identificadas que se hallan en situación de riesgo, el Libro Rojo de Plantas Maderables registra que el Cedro (*Cedrela angustifolia*), conocido comúnmente como cedro, cedro caoba, cedro cebollo, o cedro rojo, es una de las especies inventariadas en peligro.

“El cedro ha sido incluido dentro de la categoría En Peligro (EN A2cd), ya que de acuerdo a los reportes de las corporaciones, cerca del 60% de sus poblaciones se localizan en regiones de explotación intensiva”. (Cárdenas, 2007)<sup>55</sup>

En relación con los recursos hidrobiológicos, desde el 2002 el SINCHI indicó el impacto de la pesca comercial sobre el grupo de bagres (familia *Pimelodidae*). En ese momento encontró que “[...] las cuencas de Guaviare, Putumayo y Amazonas estaban medianamente impactadas (entre 25 y 30%), mientras que en la del Caquetá el impacto era bajo” (IDEAM, 2004)<sup>56</sup>.

Posteriormente, y a partir del monitoreo continuo y la aplicación del indicador Talla Media de Captura, identificó un aumento del impacto sobre especies tales como lechero, baboso, pintadillo tigre y simí.

La mayor afectación sobre la biodiversidad se ha producido en los diversos momentos del proceso de colonización y consolidación de centros urbanos. A decir de Cárdenas y Ramírez<sup>57</sup>, son cuatro las etapas en el devenir de la colonización que más impacto habrían ocasionado:

1. Tumba y quema de la vegetación natural, como condición para la titulación de las tierras.
2. Implantación de cultivos transitorios (maíz, arroz, yuca y plátano, entre otros), presentándose aquí una supuesta “valorización” de la tierra.
3. Siembra de pastos y establecimiento de la producción pecuaria, constituyendo esta acción, otra “valorización” adicional de la tierra.
4. Establecimiento de cultivos ilícitos, implantados en un proceso de ensayo – error.

Aunque no se encuentra suficientemente documentado para esta subregión, si está suficientemente ilustrado el hecho de que la praderización y el establecimiento de cultivos exógenos puede producir pérdidas “irreversibles de la flora nativa y de los recursos genéticos”, así como también efectos secundarios “como la fragmentación, el desplazamiento de la fauna y la severa alteración de las cadenas alimenticias”<sup>58</sup>.

Sobre otros hechos aun no suficientemente estudiados para la ZRCG como lo es el de la fumigación masiva con glifosato y surfactante, existen estudios que advierten nocivos efectos sobre, al menos, biota acuática, microorganismos del suelo, anfibios, invertebrados e insectos benéficos:

“Los efectos de Roundup (glifosato y surfactante) en biotas acuáticas son tan serios que la misma Monsanto -la compañía que produce Roundup- prohíbe el uso cerca o encima de cuerpos de agua. En Colombia han registrado incidentes de operaciones de piscicultura en lagos y estanques, proyectos que se desarrollan con el apoyo de la GTZ y que fueran completamente destruidos por las fumigaciones con formulaciones de glifosato. [...] La toxicidad de estas formulaciones de glifosato en ríos

<sup>55</sup> Cárdenas L., D. & N.R. Salinas (eds.). *Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4. Especies maderables amenazadas: Primera parte.* Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, 2007

<sup>56</sup> IDEAM. *Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia.* Bogotá, 2004

<sup>57</sup> Cárdenas L., Dairon, Ramírez A., Juan Guillermo. *Plantas útiles y su Incorporación a los sistemas productivos del Departamento del Guaviare (Amazonia Colombiana).* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Revista Caldasia, No. 26(1), 2004

<sup>58</sup> Tavera, Magdalena, *Cultivos Ilícitos: Erradicación, e Impacto Ambiental.* En Cultivos Ilícitos en Colombia, Universidad de los Andes, Memorias del foro Realizado el 17 y 18 de agosto de 2000,

no está solamente limitada a peces, sino a anfibios, insectos, invertebrados (incluyendo crustáceos) y sin duda otras especies encontradas en ríos y otros cuerpos de agua. [...] El glifosato tiene efectos negativos en nemátodos y otras lombrices e invertebrados. Una investigación en Nueva Zelandia mostró que el glifosato tenía efectos significativos en el crecimiento y sobrevivencia de lombrices comunes del suelo. [...] Según estos estudios, se demostró que la exposición de los insectos a una formulación comercial de Roundup (glifosato más surfactantes), provocó tasas de mortalidad mayores al 50% en insectos benéficos, incluyendo avispa parasitoides, crisopos, y mariquitas. El nivel de mortalidad fue aún más alto para un tipo de escarabajo depredador” (IDEA, 2005)<sup>59</sup>.

### 2.3.7. Cambio climático

Los factores más relevantes a evaluar en relación con el cambio climático en la ZRCG son la latitud, la elevación, la cobertura vegetal, los ríos y la actividad humana, toda vez que estos inciden en las características de reflexión-absorción-emisión de la radiación solar en la superficie terrestre<sup>60</sup>. A su vez, la modificación de estos factores muestran sus efectos en los principales atributos del clima: la temperatura, las lluvias, la humedad y las corrientes de aire.

Dentro de la actividad humana o antrópica, las principales prácticas que repercuten en el cambio climático son aquellas que generan emisiones de gases de efecto invernadero, los que transforman la cobertura del suelo, y los que modifican los cuerpos de agua.

En el Guaviare, y específicamente en el área correspondiente a la ZRCG, los datos disponibles permiten afirmar que el cambio climático aun no han producido efectos drásticos. De hecho, la zona no se caracteriza por presencia de procesos industriales, altos niveles de consumo de combustibles fósiles o agresivos desarrollos urbanísticos. Sin embargo, la zona presenta serias amenazas al balance del sistema climático por efecto de modelos agrícolas y pecuarios de alto impacto en la cobertura vegetal y en la integridad de los cuerpos de agua. Actividades tales como la tumba y quema del bosque para praderización o cultivos, y la utilización de agroquímicos, producen una tasa media anual de 73,11 km<sup>2</sup> de bosque deforestado y la contaminación de cuencas y cuerpos de agua (Ver apartado sobre transformación ecológica).

“Ante un proceso de cambio de la cobertura forestal a un pastizal o a un cultivo, se remueven inicialmente los árboles y se queman las “malezas” para limpiar el terreno. Esto conlleva la remoción y liberación del carbono almacenado en la hojarasca y la madera muerta; para el caso de la biomasa aérea el ritmo de liberación del carbono dependerá del uso final del producto que se genere con la madera. En todo caso, una vez finalizada la vida útil del producto este procederá a ser incinerado o se pudrirá y liberará gradualmente a la atmósfera el carbono almacenado. Por otro lado, la biomasa subterránea es retirada, pues las raíces dificultan la labor agrícola y son incineradas o abandonadas para que se pudran. Asimismo, con la remoción de la masa forestal y la entrada de cultivos se permi-

<sup>59</sup> Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). *Observaciones al “Estudio de los efectos del programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la aspersión aérea con el herbicida Glifosato (PECIG) y de los cultivos ilícitos en la salud humana y en el medio ambiente*. Bogotá, mayo 11 de 2005

<sup>60</sup> IDEAM, Cambio Climático, Factores Climáticos. En <http://www.cambioclimatico.gov.co>.

te la oxidación de la materia orgánica de los suelos, liberándose de esta manera una cantidad adicional de uno de los compartimentos con mayor cantidad de carbono”. (Ortega, 2010)<sup>61</sup>

De esta manera, una revisión de los escenarios futuros para el Guaviare permite afirmar que, de mantenerse las tendencias, se presentarán cambios importantes en el régimen de lluvias, la temperatura y la humedad.

“El análisis de las tendencias de largo plazo en los registros históricos climatológicos tomados en diferentes regiones del país, muestra las siguientes evidencias de cambio climático:

1. La temperatura media está aumentando a una tasa de cambio de 0.13°C por década para el período 1971-2000 [...]
2. Las tendencias para el período 1971-2000 de la precipitación total anual, han mostrado disminución en unos sectores y aumentos en otros. En particular, las disminuciones más significativas en la lluvia total anual se registraron en Atlántico, Arauca, Guaviare, Boyacá y Cundinamarca; [...]
3. La humedad relativa no ha presentado cambios significativos para el período 1971-2000, es decir, sus valores han permanecido estables.
4. Los glaciares están perdiendo anualmente entre el 3 y 5% del área glaciar en el país.
5. En cuanto a nivel medio del mar existe una tendencia al aumento que puede oscilar entre 2.3 y 3.5 milímetros al año en el Mar Caribe colombiano y de 2.2 milímetros al año en la costa Pacífica colombiana. (Ruiz, 2010)<sup>62</sup>

Los posibles efectos locales del cambio climático para la ZRCG no están suficientemente documentados. Sin embargo, algunos estudios piloto reafirman la vulnerabilidad de la región y señalan desde ya algunos impactos, por ejemplo, en la salud humana.

Así lo indica un estudio sobre malaria realizado con parámetros de los diferentes escenarios de cambio climático. Los resultados de este estudio advierten que la prevalencia de malaria por *Plasmodium falciparum* podría pasar de afectar al 3% de la población en la primera década del S. XXI, a poner en riesgo al 18% de la población de San José del Guaviare en 2050, en tanto que el *Plasmodium vivax* pasaría de afectar el 5% al 15% de la población. (INS *et.al.*, 2010)<sup>63</sup>

Evidentemente, los escenarios de cambio climático no pueden ser vistos por fuera de contextos macro regionales, sin embargo, algunas observaciones sistemáticas se hacen importantes para paliar las causas, verificar los efectos y diseñar estrategias locales frente al fenómeno. En un escenario mundial de cambio climático, un reto global es estabilizar las emisiones de CO<sub>2</sub> de los países industrializados y compensar por la conservación de bosques naturales. La Amazonía Colombiana ofrece condiciones favorables para revertir las dinámicas de destrucción de bosque tropical me-

<sup>61</sup> Ortega-P., S.C., A. García-Guerrero, C-A. Ruíz, J. Sabogal. & J.D. Vargas (eds.). *Deforestación Evitada*. Una Guía REDD + Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Conservación Internacional Colombia; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); The Nature Conservancy; Corporación Ecovera; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas y Fondo para la Acción Ambiental. Bogotá, 2010

<sup>62</sup> Ruiz Murcia, José Franklyn, *Cambio Climático en Temperatura, Precipitación y Humedad Relativa para Colombia usando Modelos Meteorológicos de Alta Resolución (Panorama 2011-2100)*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, Subdirección de Meteorología, IDEAM–METEO/005-2010, Bogotá, D. C., Mayo 2010

<sup>63</sup> Instituto Nacional de Salud, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Grupo de Investigación Gestión del Ambiente para el Bienestar Social – GABIS, Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá -Facultad de Medicina, Instituto Colombiano de Medicina Tropical Universidad CES. *Proyecto Piloto Nacional de Adaptación al Cambio Climático –INAP, Componente de Salud Humana - Malaria*. Informe 2010

diante la venta de servicios ambientales por deforestación evitada, por recuperación de áreas degradadas y por conservación.

### 2.3.8. Manejo de cuencas

Las microcuencas del Municipio de San José que han sido integradas al sistema ambiental como zonas de protección, de recuperación, de producción y de aprovechamiento de recursos hidrobiológicos<sup>64</sup> (El Capricho, El Turpial, Caño Mosco, La María, La Lindosa, La Pizarra, Agua Bonita, Caño Uribe, Laguna Negra, Caño Flauta, Caño Dorado, Caño Cachicamo, Caño Yance y Caño Negro) (POT San José 2001), se ven presionadas por la actividad de praderización y establecimiento de actividades agropecuarias, así como por la explotación de maderas y el incumplimiento de las disposición de rondas de protección de nacimientos, humedales y drenajes principales. Estos fenómenos ocasionan un deterioro importante como lo indica el Informe sobre el recurso hídrico del Departamento del Guaviare. (Contraloría, 2009).

Aspectos como la ineficiente gestión realizada por la autoridad ambiental en el cumplimiento del decreto 1729 de 2002 y demás normas relacionadas con la planeación y ordenación de las cuencas hidrográficas en el Departamento del Guaviare, así como el insuficiente papel de las empresas de servicio públicos y entidades territoriales para el Manejo de Vertimientos –PSMV, controvierten las disposiciones legales en cuanto al uso del recurso:

*“Uso principal del recurso: la conservación de la vegetación natural; uso complementario: restauración ambiental e investigación, establecimiento de especies forestales protectoras y ecoturismo; uso restringido: aprovechamiento forestal de productos secundarios persistentes, para cuya obtención no se requiera cortar árboles, arbustos o plantas en general; uso prohibido: agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, parcelaciones para vivienda, extracción de recursos naturales.”<sup>65</sup> (Ibídem)*

Así las cosas, la Contraloría departamental indica que se hace necesario proteger y recuperar las cuencas de Caño Grande y Caño Rubio ubicadas en el municipio de El Retorno; Río Unilla; la del Caño Calamar en el municipio de Calamar, Caño Picho, Umarí; la del Río Vaupés en el municipio de Miraflores, Caño Uribe, Caño Morichal; la del Río Guaviare y Caño Chucua Panuré en el municipio de San José del Guaviare, debido a que estas son las principales fuentes receptoras de aguas residuales domésticas, generando problemas ambientales y sanitarios que afectan tanto al ecosistema natural, como a la población humana.

La evaluación de la gestión realizada por parte de las alcaldías municipales y la autoridad ambiental del departamento del Guaviare, permitió concluir que estas no determinan planes de inversión y no formulan proyectos para la recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas del Departamento.

<sup>64</sup> Por ser fuente de acueductos, como “(...)patrimonio ecoturístico, reservas del suelo para las plantas de tratamiento de agua para el consumo, las lagunas de oxidación o de tratamiento de las aguas residuales, para el tratamiento, manejo y disposición final de residuos sólidos, para escombreras, del casco urbano de San José del Guaviare y de sus Centros Poblados Rurales” POT San José

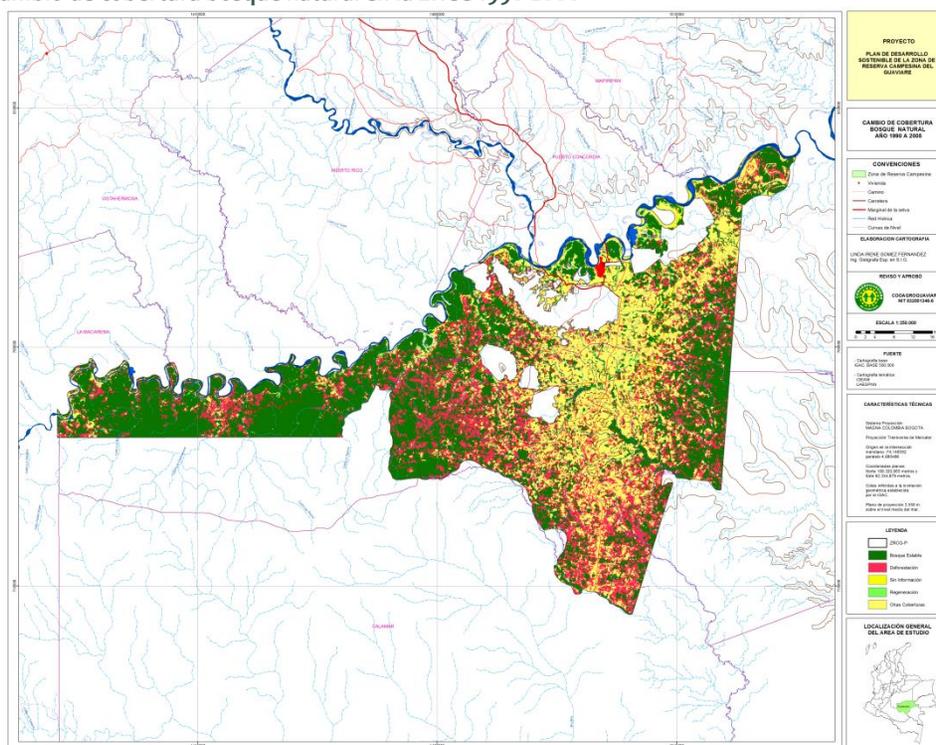
<sup>65</sup> Arts. 82 y 83, Cap. 2 POT 2000-2012, Municipio de San José, Acuerdo N°008 abril de 2001

### 2.3.9. Transformación ecológica y conflictos de uso del suelo

Sin duda alguna, la intervención creciente y sistemática sobre los sistemas naturales por parte de la colonización asentada en la ZRCG, ha ocasionado importantes transformaciones en todos los componentes ambientales.

“En la zona de colonización del Guaviare en la Amazonia colombiana, 300.000 hectáreas de bosques con 500 especies vegetales por hectárea se han transformado en pastizales homogéneos con menos de 30 especies de plantas” (Etter citado por Murgueitio, 1999)<sup>66</sup>.

Mapa 15. Cambio de cobertura bosque natural en la ZRCG 1990-2006

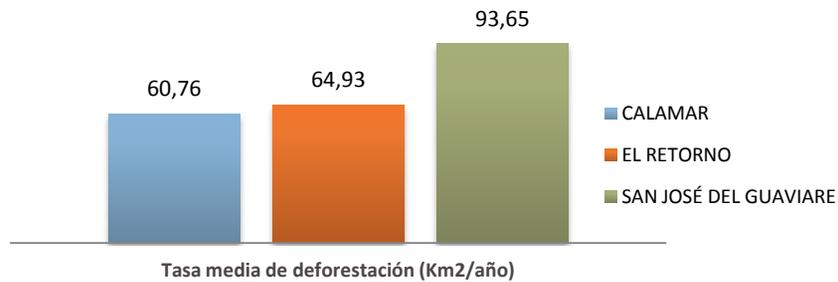


Estos procesos de deforestación de los bosques amazónicos han sido monitoreados por el Instituto Sinchi. Para tal fin se diseñó el indicador tasa media anual de deforestación, indicador que mide los niveles de fragmentación<sup>67</sup> del bosque en km<sup>2</sup> por año. Los datos aportados por el Sinchi indican que el Municipio de San José tiene unas tasas altas de deforestación, en tanto que El Retorno y Calamar presentan tasas moderadas.

<sup>66</sup> Murgueitio, E. y Calle, Zoraida. *Diversidad biológica en la ganadería bovina colombiana*. En M.D. Sánchez y M. Rosales, eds., *Agroforestería para la producción animal en América Latina*. Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 143, Roma, 1999

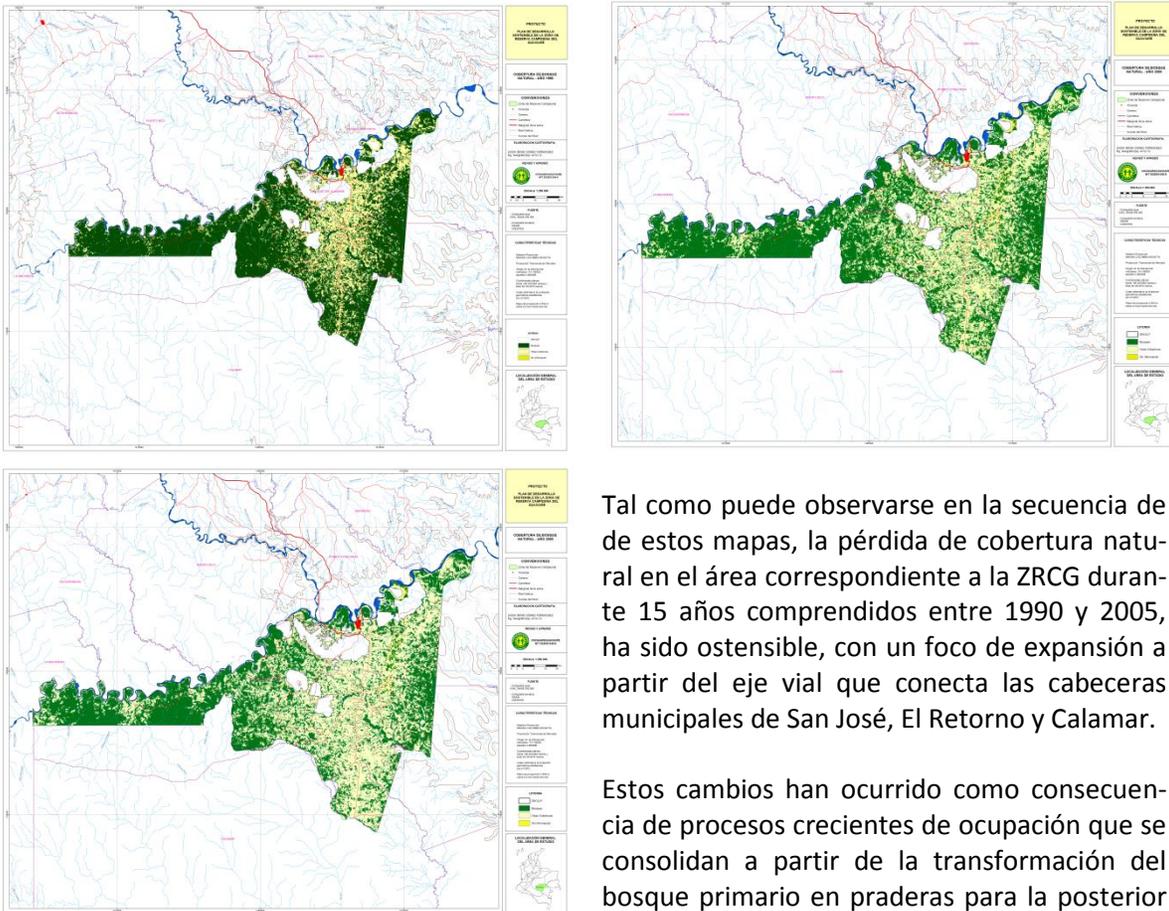
<sup>67</sup> “El proceso de fragmentación consiste en la división de un hábitat continuo en pedazos más pequeños y aislados, cuyos resultados son: la reducción del área total del hábitat, la reducción del tamaño de los parches de hábitat y el aumento del aislamiento en las poblaciones que los habitan” (ECOTONO, 1996; Murcia, 1995, citado por SINCHI en descripción del Índice de fragmentación de bosques por paisaje). Disponible en [http://siatac.siac.net.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=8e454960-39fd-4229-9cbf-352d20ebbf28&groupId=762](http://siatac.siac.net.co/c/document_library/get_file?uuid=8e454960-39fd-4229-9cbf-352d20ebbf28&groupId=762)

Gráfico 13. Municipios de la ZRCG, tasa media de deforestación periodo 2002-2007



Fuente: Siatac-Sinchi, consulta 2012<sup>68</sup>

Mapa 16. Secuencia de cambio de cobertura del suelo en la frontera agrícola del Guaviare Periodo 1990-2005



Tal como puede observarse en la secuencia de estos mapas, la pérdida de cobertura natural en el área correspondiente a la ZRCG durante 15 años comprendidos entre 1990 y 2005, ha sido ostensible, con un foco de expansión a partir del eje vial que conecta las cabeceras municipales de San José, El Retorno y Calamar.

Estos cambios han ocurrido como consecuencia de procesos crecientes de ocupación que se consolidan a partir de la transformación del bosque primario en praderas para la posterior implantación de modelos de explotación agrícola y ganadera ajenos a la vocación de uso del suelo en la región.

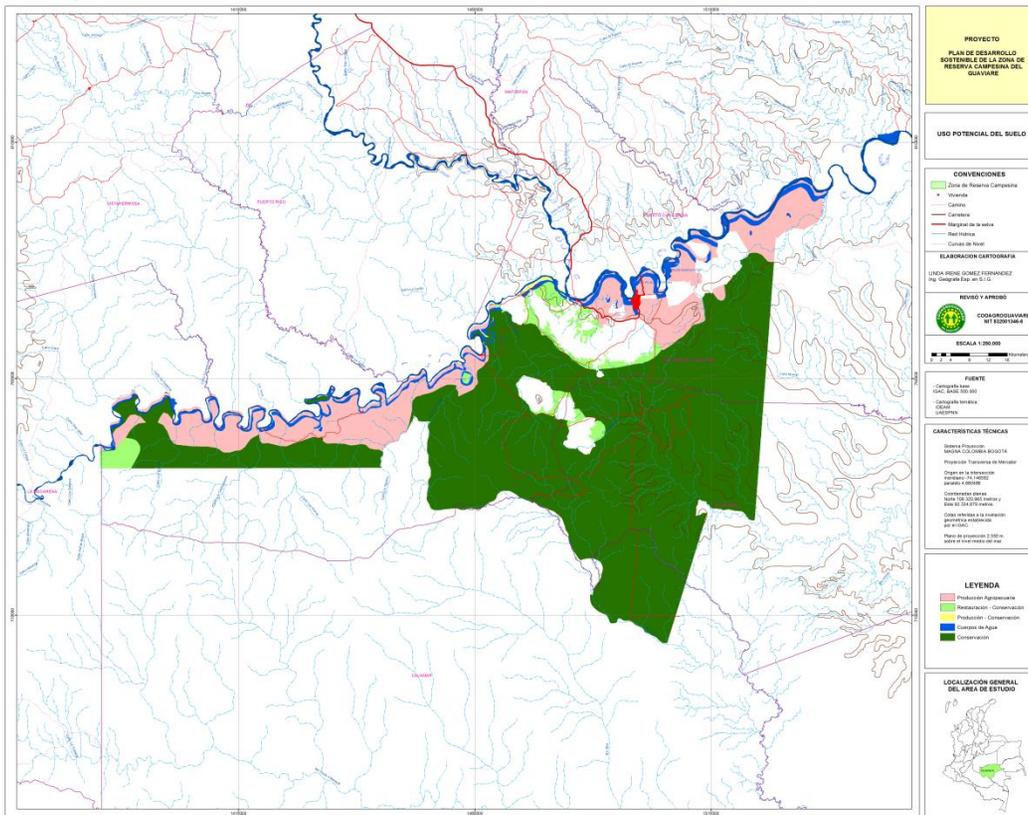
<sup>68</sup> Disponible en [http://siatac.siac.net.co/indicadores/comparacion\\_periodos.html](http://siatac.siac.net.co/indicadores/comparacion_periodos.html)

Estos sistemas productivos basados en la ganadería extensiva y los monocultivos conllevan excesos que contradicen las indicaciones sobre uso del suelo para esta región: aumentan la erosión, la pérdida de fertilidad y la salinización; fragmentan el bosque natural haciendo más vulnerables los ecosistemas adyacentes (ver mapa satelital siguiente sobre cambio de cobertura); disminuyen la biodiversidad y los recursos disponibles, y afectan la capacidad de adaptación al cambio climático.

“En general puede afirmarse que entre menor sea la superficie del bosque en relación con su extensión original, mayor será su vulnerabilidad. Igualmente entre mayor sea el grado de fragmentación menor será su resiliencia y mayor su vulnerabilidad. La pérdida de área y la fragmentación de relictos son el factor tensionante de los bosques tropicales y el que más limita su posibilidad de adaptación ante escenarios de cambio climático global. Una consecuencia directa de la fragmentación es la ampliación del efecto de borde, lo cual acarrea cambios microclimáticos y aumenta la mortalidad de árboles hasta 100 metros adentro del área clareada (Kapos 1989, Laurance et al. 1998). (Andrade, 2004)<sup>69</sup>

Conforme a las caracterizaciones agroecológicas, el uso indicado para la mayor parte del interior de la ZRCG es el de la conservación, con algunas áreas menores estimadas para restauración/conservación y producción/conservación. En las áreas adyacentes a los bajos del eje del Río Guaviare, existen unas áreas aptas para la producción agropecuaria.

Mapa 17. Uso potencial del suelo en la ZRCG



<sup>69</sup> Andrade, 2004, citado en *Plan de Manejo de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia. Documento Técnico*. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), Seccional Guaviare, Enero de 2006.





## Perfil de intervención DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL

### Horizonte convenido

- Ecosistemas naturales y biodiversidad entendidos y socialmente incorporados como bienes comunes transgeneracionales
- Cuencas hidrográficas restauradas, protegidas y proveedoras del recurso hídrico
- Biodiversidad y germoplasma públicos y protegidos
- Recuperados los bosques y suelos degradados
- Recursos hidrobiológicos restaurados y adecuadamente aprovechados
- Riesgo natural identificado, prevenido y mitigado
- Sustituidos modelos y actividades productivas insostenibles
- Desarrollados sistemas de manejo y tratamiento eficiente de vertimientos, residuos, emisiones y sustancias tóxicas
- Cambio climático monitoreado y mitigado
- Una zona interconectada y activa en la Panamazonia

### 2.4. Finalidad de la intervención

Poner en marcha planes, estrategias y modelos de manejo y aprovechamiento sostenible de los sistemas naturales presentes en la ZRCG de tal forma que se reviertan los procesos de degradación de los ecosistemas naturales, la pérdida de biodiversidad, y se produzcan transformaciones profundas en los estereotipos culturales de explotación de los recursos garantizando con ello la vida digna de las actuales y futuras generaciones.

#### 2.4.1. Componentes y proyectos

La sostenibilidad y sustentabilidad ambiental de la ZRCG depende de una serie de acciones que empiezan por la articulación de los diversos planes de manejo de áreas especiales al interior o en inmediaciones de la ZRCG. Sin embargo, se requieren intervenciones adicionales por parte de los actores institucionales y comunitarios a fin de involucrarse activamente en la transformación de los patrones de uso y manejo de recursos, erradicando prácticas nocivas, consolidándose como

una región prestadora de servicios ambientales, y coadyuvando al monitoreo y a la transformación cultural de los pobladores.

Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas
A 1 año	Áreas de manejo especial	Expedición y puesta en marcha del Plan de manejo del Distrito de Manejo Integrado del Ariari/Guayabero	CDA	UAESPPN
	Biodiversidad	Acuerdos comunitarios para la implementación de reglamentos veredales sobre control de quemas, caza y pesca	Organización de la ZRCG	Medios de comunicación
	Responsabilidad ambiental	Gestión para la celebración de un Pacto de Voluntades con comerciantes locales según el cual no se impulsan productos obtenidos mediante actividades ambientalmente nocivas	Organización de la ZRCG	Cámara de Comercio del Guaviare; gremio de comerciantes
		Gestión para la celebración de un Pacto de Voluntades con entidades financieras locales según el cual no se financian actividades ambientalmente nocivas	Organización de la ZRCG	Entidades Financieras
	Riesgo ambiental	Gestión y puesta en marcha de un acuerdo para la suspensión de aspersiones aéreas y compromiso comunitario de erradicación de cultivos de hoja de coca en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Presidencia de la República
A 3 años	Áreas de manejo especial	Articulación, consolidación y puesta en marcha de los Planes de Manejo de la Serranía de la Lindosa, el Capricho, Mirolindo y Cerritos; Plan de manejo de los Caños La Esperanza y Agua Bonita y Zona de Recuperación para la Producción Sur del DMI-AMEM	CDA	Alcaldías; Gobernación; Incoder; UAESPPN; Sinchi
	Biodiversidad	Diseño e incorporación de una cátedra ambiental en el sistema de educación formal	Proceda	Organización de la ZRCG; Secretaría de Educación Departamental y Municipales
		Establecimiento de viveros comunitarios con semillas de especies nativas en 6 zonas de la ZRCG	UMATAS	Organización de la ZRCG; Sinchi
	Manejo de cuencas	Caracterización y desarrollo de un sistema de información y monitoreo de cuencas y cuerpos de agua de la ZRCG	Organización de la ZRCG	CDA
		Definición y puesta en marcha de planes municipales y veredales para el manejo, el aprovechamiento y la protección de cuencas hidrográficas	Organización de la ZRCG	Gobernación; alcaldías
	Riesgo ambiental	Definición de una estrategia comunitaria e institucional de prevención de riesgos por cambio climático	Organización de la ZRCG	Gobernación; alcaldías

<b>A 5 años</b>	<b>Biodiversidad</b>	Establecimiento de observatorios de fauna silvestre en los Municipios de la ZRCG	<b>Organización de la ZRCG</b>	Instituto Humboldt; CDA
	<b>Manejo de cuencas</b>	Desarrollo de un programa de reforestación y recuperación de cuencas degradadas en la ZRCG	<b>CDA</b>	Organización de la ZRCG
	<b>Servicios ambientales</b>	Identificación participativa de zonas susceptibles de desarrollarse como proyectos REED (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques) y gestión para la elaboración de los estudios de línea base tendientes a su promoción en mercados voluntarios	<b>Organización de la ZRCG</b>	Minambiente; CDA
		Identificación y gestión para la obtención de tasas retributivas por conservación de fuentes de agua que sirven a los acueductos de centros poblados en el área del Capricho, Miro lindo y Cerritos	<b>Organización de la ZRCG</b>	Minambiente; Gobernación; CDA
<b>Indefinida</b>	<b>Biodiversidad</b>	Desarrollo de un programa de investigación propia para el conocimiento, valoración y monitoreo de la biodiversidad de la ZRCG	<b>Sinchi</b>	Organización de la ZRCG
	<b>Cambio climático</b>	Puesta en marcha de un programa de divulgación y formación en cambio climático y temas ambientales	<b>Ministerio del Ambiente</b>	Organización de la ZRCG

## 2.5. DIMENSIÓN SOCIAL, POLÍTICA Y CULTURAL

La dimensión social, política y cultural se encamina al balance sobre la diversidad humana, el patrimonio y la situación de garantía de derechos para los habitantes de la ZRCG. Explora y señala rutas para la restitución de libertades y derechos individuales y colectivos a la salud, la educación, la cultura, la soberanía y seguridad alimentaria, la comunicación, la justicia, y examina las situaciones de vulneración a los derechos humanos con miras a la superación de los factores de violencia y la atención de las víctimas.

### Caracterización

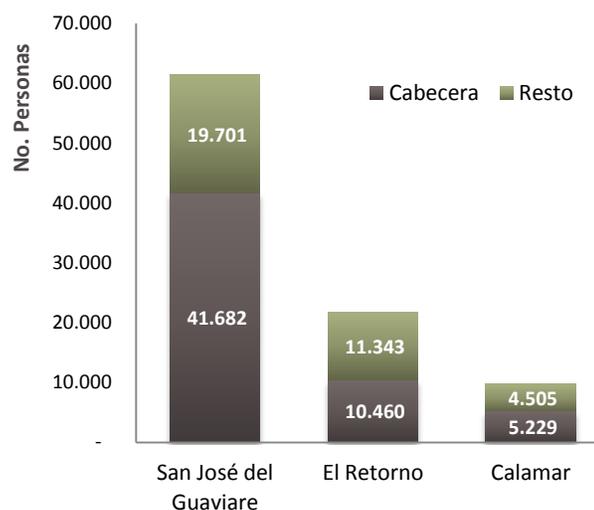
#### 2.5.1. Población

##### 2.5.1.1. Demografía

De acuerdo con las proyecciones del DANE<sup>71</sup>, la población total del Departamento del Guaviare asciende a 106.386 personas en 2012, de las cuales el 61,7% reside en áreas urbanas y el 38,3% en el sector rural. De este total, 92.920 personas residen en los tres municipios en los cuales se ubica la ZRCG.

Gráfico 14. Distribución población urbana/rural 2010

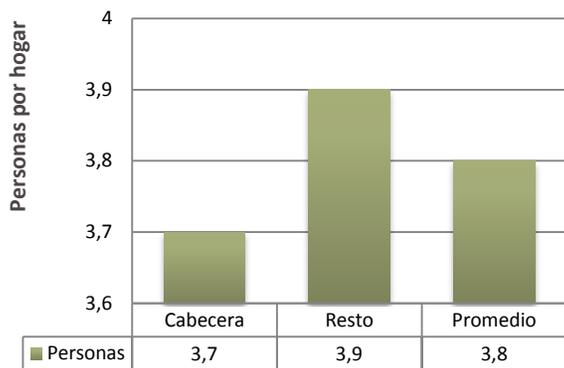
Municipio	Cabecera	Resto
San José	41.682	19.701
El Retorno	10.460	11.343
Calamar	5.229	4.505
TOTAL	57.371	35.549



Aunque no se dispone de censos específicos para el área correspondiente a la ZRCG, puede estimarse que, sin contabilizar la población de las cabeceras municipales, cerca de 35.000 personas de áreas rurales estarían localizadas en la ZRCG.

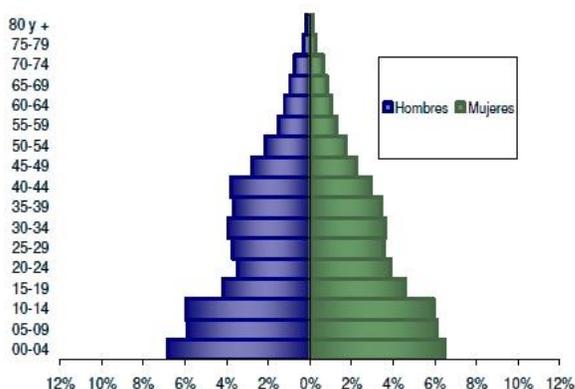
<sup>71</sup> Dane. *Proyecciones de Población Municipales por Área*, actualizada a marzo de 2010

Gráfico 15. Promedio de personas por hogar



En cuanto al número de personas que conforman los hogares del Guaviare, el DANE<sup>72</sup> indica que el promedio es mayor en áreas rurales que urbanas, con un promedio general de 3,8 personas por hogar.

Gráfico 16. Distribución por sexo y edad 2010



Fuente: DANE, 2010

Según el DANE, los perfiles demográficos para el Guaviare indican que, de acuerdo con la distribución general por sexo, el 48,7% son mujeres y el 51,3% son hombres. En cuanto al crecimiento poblacional, la pirámide sugiere un crecimiento progresivo de la población con un alto porcentaje de niños y jóvenes.<sup>73</sup>

En cuanto al origen étnico de los pobladores de la ZRCG, en su mayoría son mestizos. Sin embargo, debe subrayarse que aunque las poblaciones indígenas que habitan en San José y El Retorno son proporcionalmente minoritarias, representan a pueblos en alto riesgo demográfico y cultural que no cuentan con poblaciones representativas en otras regiones del País.

Tabla 30. Población indígena por pueblo y municipio - 2010

Pueblo	Población por municipio	
	San José	El Retorno
Jiw (guayabero)*	719	
Nukak**	216	40
Tukano orientales***	479	294
TOTAL	1.414	334

\*Población proyectada por el DANE a 2010, sin contabilizar población desplazada ubicada en el resguardo de Barrancón

\*\*Se calcula sobre la población que gira en torno a San José; la población para el área de la ZRCG en El Retorno es aproximada

\*\*\*Incluye la población de los diferentes pueblos tukano orientales

Fuente: Proyecciones DANE a 2010

<sup>72</sup> Dane, *Perfil Departamental Guaviare*, Septiembre de 2010

<sup>73</sup> Dane, *Boletín Perfil Guaviare*, 2010. En [http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/95000T7T000.PDF](http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/95000T7T000.PDF)

### 2.5.1.2. Diversidad étnica y sociocultural

Por labores propias de la arqueología, se tiene noticia de que las áreas del Río Guaviare en el suroccidente de la Serranía de la Macarena estuvieron ocupadas por grupos humanos al menos desde hace 7.250 años. Los estudios reportan que grupos de cazadores recolectores tenían sus viviendas en un abrigo rocoso cercano al río Guaviare<sup>74</sup>.

Por su parte, las reconstrucciones de la lingüística y la etnohistoria tejen evidencias de que los Piapoco (hoy localizados entre el Guainía, Vichada y Guaviare), habrían remontado el Río Guaviare hasta sus cabeceras, mientras que los datos de los cronistas refieren marginalmente la presencia de grupos de estirpe Omagua en esta región.

“El trabajo más reciente de Zucchi (1988) en el alto Orinoco indica una gran complejidad cultural en lo arqueológico, y la reconstrucción de tradición oral entre grupos indígenas actuales permite suponer como habrían sido en el pasado algunos de estos movimientos a lo largo de los ríos. El caso de los Piapoco, hoy considerados gente de sabana, es ilustrativo: desde una creación mítica en algún raudal del Alto Isana o Caquetá, en la selva tropical, habrían llegado al Vaupés, para luego remontarlo y por tierra llegar hasta el Guaviare cerca de la confluencia del río Ariari. Desde esta zona sucesivos desplazamientos los habrían llevado al Atabapo, Orinoco, Vichada, Meta, Pauto, y finalmente a sus lugares de habitación actuales entre el Vichada y el Guaviare [...] Fueron fundamentalmente los territorios Guayupe y Sae los que sirvieron de punto de escala y de sustento a la mayor parte de los grupos invasores durante el siglo XVI. Esta circunstancia explica en parte el hecho de que se haya tenido descripciones detalladas de ellos. No ocurrió lo mismo con otras etnias, como los Omegas, que ocupaban entonces territorios entre los ríos Meta, Guayabero y Guaviare. (Gómez, *et al.*, 1998).

De los indígenas que hoy pueblan el Guaviare y los Llanos Orientales se tiene noticia desde el siglo XVI, cuando conquistadores y misioneros llegaron hasta este territorio y, por distintos medios, intentaron reducirlos (Restrepo, *et al.*, 1996)<sup>75</sup>.

Se ha podido establecer que *guahibo* o *guaiva*, el genérico utilizado para denominar a los indígenas de la Orinoquia, es un nombre bajo el cual se agrupó indistintamente a los sikuaní, los cuivas, los hitnu y los guayabero, antiguos nómadas.

“Dejando de este llano, tendamos la vista al otro lado del Río Meta; y bien se puede por sus vegas, hasta las márgenes del Río Ariari, que también baja de la serranía del Nuevo Reino, hay un llano intermedio, que pasa de trescientas leguas, interrumpido por ríos y arroyos de menor porte, y con muchas lagunas; este dilatado campo es la palestra de continuas guerras de las dos naciones andantes de Guayvas y Chiricoas, que incesantemente vaguean, sin tener casa, hogar, sementera, cosecha ni morada fija... andan siempre de un río para otro”. (Gumilla, 1944).

La postura etnocéntrica que caracterizó la empresa conquistadora y colonizadora de la España Peninsular, devino -entre otras expresiones de avanzada ideológica, económica y social-, en la im-

<sup>74</sup> Gómez, Augusto J.; Cavelier de Ferrero, Inés. *Las Sociedades Indígenas de los Llanos: sistemas económicos y características socioculturales*. En Colombia Orinoco, Fajardo Montaña, Darío, Fondo Fen Colombia, Bogotá, 1998.

<sup>75</sup> Restrepo, Jorge, *et al.*, *Por un Lugar de Convivencia en la Frontera Nukak*. Fundación Apinkunait/Red de Solidaridad Social, 1996

plantación de formas económicas netamente foráneas, alrededor de las cuales se estructuraron nuevas formas de organización social:

“En las haciendas-misiones los jesuitas lograron implantar la ganadería extensiva que perdura en los llanos y alrededor de la cual se desarrolló, en el proceso de mestizaje, una forma particular de cultura que es hoy característica del pueblo llanero. En el proceso, los grupos ribereños desaparecieron casi completamente y los antiguos nómadas ocuparon las áreas abandonadas, incorporando segmentos remanentes y tradiciones culturales de los grupos horticultores [...]” (Ortiz y Rueda, 1987)<sup>76</sup>.

De allí que los mal llamados “guahibo”, hayan sido presionados a ocupar las márgenes e interfluvios del Río Guaviare, como consecuencia del establecimiento de sistemas de producción y tenencia de la tierra que blancos y mestizos implantaron desde épocas coloniales y republicanas.

“Desde épocas republicanas y especialmente desde fines del siglo pasado, desplazados por las sucesivas guerras civiles, campesinos de la zona andina migraron a los llanos incrementando la presión sobre la tierra. Reducidos a áreas cada vez más restringidas, los indígenas han sido víctimas de colonos y ganaderos, quienes prácticamente institucionalizaron el genocidio de los grupos independientes [...]” (Ortiz y Rueda, 1987)

A lo largo del siglo XX, varios grupos misioneros se relevaron en la labor de evangelizar, proteger e integrar a las comunidades indígenas consideradas hasta entonces como salvajes e infieles. Desde 1914 hasta 1950 los misioneros Monfortianos ejercieron su labor desde la prefectura apostólica del Vaupés, que comprendía en ese entonces los actuales departamentos del Guaviare, Guainía y Vaupés, en medio de la complejidades y atropellos ejercidos por la explotación cauchera, e incluso a solicitud de algunos grupos indígenas bastante diezmados por los trabajos en los siringales, quienes vieron en el apoyo de los Monfortianos una tabla de salvación.

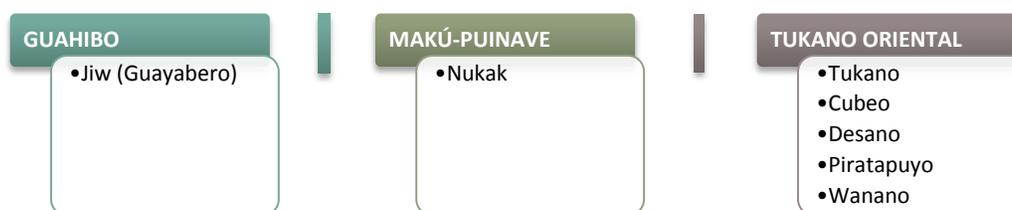
En la década de 1940 se hizo presente la actividad misionera en el Eje del río Guaviare. Sofía Muller, evangelizadora protestante pionera, se dedicó, en sus amplios recorridos por los ríos Guaviare, Orinoco, Vaupés, Inírida, a llevar el evangelio a las diferentes comunidades indígenas asentadas en estos ejes ribereños. Sikuanis, Tukanos, Puinaves y Curripacos, entre otros, fueron blanco de sus actividades de proselitismo religioso para cuyo logro ha llegado a desnaturalizar su condición humana, prescindiendo de alimentos, o trocándose en deidad.

Así las cosas, los actuales asentamientos indígenas en el Departamento del Guaviare vieron sus albores durante las primeras décadas del siglo XX, y fueron consolidándose hacia 1950 en un proceso en el cual tuvo gran incidencia la labor misional. En el caso específico de los asentamientos guayaberos, sikuanis y tukanos del Río Guaviare y la Trocha Ganadera, se trata de comunidades cuyos territorios actuales tienen un promedio de ocupación estable de 40 años, siendo Siare el más antiguo y Tres Islas la comunidad más reciente.

En cuanto a la composición etnolingüística y la distribución poblacional actual, se tiene que los pueblos indígenas con presencia en la ZRCG pertenecen a las estirpes lingüísticas Guahibo, Makú-Puinabe y Tukano Oriental.

<sup>76</sup> Ortiz Gómez, Francisco; Pradilla Rueda, Helena. *Indígenas de los Llanos Orientales*. Introducción a la Colombia Amerindia, Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá, 1987

Gráfico 17. Filiación etnolingüística de pueblos indígenas del Guaviare



En relación con la composición demográfica de los pueblos indígenas presentes en la ZRCG, las proyecciones del DANE para el 2010 permiten aproximar una cifra superior a los 1.700 indígenas de los cuales el 80,9% residen en San José del Guaviare y el restante 19,1% en el Retorno. El área de la ZRCG correspondiente al municipio de Calamar no cuenta con población indígena.

#### 2.5.1.2.1. Los inmigrantes

Los mestizos y negros que conforman la gran masa de colonos y trabajadores agrarios han llegado al Guaviare en varias oleadas migratorias. Según Acosta<sup>77</sup>, este proceso se consolida a partir de la década de 1920 con las bonanzas o *booms* de la producción de los cauchos silvestres en la Amazonía; con la colonización en la década de 1950 de las vertientes del Ariari, el Guayabero, el Losada y el Duda, así como también con la colonización del Retorno. Por último, a partir de 1970, la introducción de la ganadería extensiva y de los cultivos de coca y marihuana, dieron un nuevo impulso al proceso que ya mostraba evidencias de cansancio.

En el transcurso de la dinámica de poblamiento encontramos que, no obstante su aislamiento geográfico, el primer polo de empuje colonizador de la región fue San José del Guaviare, "[...] fundado en 1938 como simple punto de paso (bodegas) del boom cauchero, [y que] seguía siendo hasta 1968 un punto perdido en la geografía Colombiana" (Acosta, 1993).

Tabla 31. Población total y urbana del Guaviare periodo 1938-1993

	1938	1951	1964	1973	1985	1993
Población Departamento	SD	SD	2.950	9.826	47.073	97.602
Población urbana	SD	SD	0	0	15.487	36.015
Porcentaje urbano	SD	SD	0,0%	0,0%	32,9%	36,9%

Fuente: Elaborado a partir de Murad, 2003<sup>78</sup>

El viaje que emprendían los caucheros en el Vaupés desde Mitú hasta Villavicencio, tenía como paso obligado a San José. Durante los recorridos compraban, vendían o se posesionaban de tierras aledañas a los ejes ribereños. Esto ocurrió en los años 30 y 40 cuando pioneros como Ambrosio González, Gustavo Morales, Neftalí Reyes, fundaron Charras y Caño Negro (Restrepo, *et al.*, 1995).

<sup>77</sup> Acosta, Luis Eduardo, *Guaviare, puente a la Amazonia*, Corporación Colombiana para Amazonia, Bogotá, 1993

<sup>78</sup> Murad Rivera, Rocío. *Estudio sobre la distribución espacial de la población en Colombia*. Proyecto regional de población Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de la CEPAL/Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Serie Población y desarrollo, Santiago de Chile, Noviembre de 2003

Esta época marcó el comienzo de las primeras tensiones por la posesión de la tierra entre nativos y colonos, conflicto recrudecido cuando, a mediados de los años 50, se incrementó la presión de los desplazados por la violencia bipartidista quienes entraron por el Río Guaviare buscando restablecer un espacio necesario para recomenzar a vivir. (Molano, 1988)<sup>79</sup>

Un primer avance de familias campesinas, pioneras de la consolidación de las rutas de acceso y punto de lanza de las posteriores oleadas de migrantes en la expansión de la frontera agrícola, se remonta a los finales de la década de 50 cuando en la pacificación de las guerrillas del Llano, cientos de familias se vieron precisadas a descender hacia el Guaviare por la vía de Medellín del Ariari y las estribaciones de la Sierra de la Macarena. Paralelamente, la rápida concentración de tierras productivas y ganaderas del Departamento del Meta, forzó la marcha de las comunidades indígenas de Guayaberos que se localizaban en las llanuras de San Martín y el río Ariari, y que fueron a emplazarse temporalmente en inmediaciones de la naciente cabecera municipal de Mapiripán.

Al lado de las familias campesinas fundadas y distribuidas sin ningún patrón de asentamiento sobre las vías fluviales de fácil navegación, se fueron sentando las bases para la provisión, transporte y comercialización de servicios y bienes básicos. Aparecieron entonces las primeras tiendas y comerciantes llaneros, y la primera modalidad de transporte público fluvial con lanchas y falcas de poco calado, que posibilitaron la operación de la red de extracción de productos naturales.

Pero si bien esta coyuntura histórica generó una dinámica constante y progresiva en cuanto a la confluencia de migrantes, no hay que olvidar la decreciente explotación cauchera que ya había convocado el enganche de trabajadores aislados en los fábricas y centros de acopio de las rutas de extracción y procesamiento de las láminas. Esta masa de trabajadores arraigados en la región, necesitaban urgentemente un soporte económico al cual asirse antes de ver ahogados sus anhelos de enriquecimiento o, cuando menos, una recompensa a su bien acuñada experiencia en este difícil y desconocido medio geográfico (Restrepo, *et al.*, *ibídem*).

De manera análoga, hacia los años 50 se combinaron las condiciones sociales para abocar con entusiasmo inaplazable otra posibilidad de abrirse espacio laboral con la bonanza de pieles de tigrillo, nutria y caimanes, actividad de naturaleza extractiva que también azotó la región.

Debe reseñarse además, otra corriente migratoria que alimentó aquellos primeros embates de crecimiento económico e infraestructural, como lo fue el enganche de familias indígenas tukanas del Vaupés, y pequeños grupos de guayaberos y sikuanis que por ese entonces nomadizaban las extensas sabanas del Inírida y el Vichada (Restrepo, *et al.*, *ibídem*).

Ya para la década del 60, los proyectos desarrollistas concebidos por las instituciones en el nivel central fincaron estrategias para descongestionar o dar solución a la presión de tierras y conflictos agrarios de la región andina. Fue así como el gobierno nacional inició los trabajos de la pista de aterrizaje de San José, y se dio vía libre a la construcción de la carretera que une a esta ciudad con el municipio de Granada. La modernización sin planeación, o el resultado de aquella política de

<sup>79</sup> Molano B., Alfredo. *Algunas consideraciones sobre la colonización y la violencia*. en Revista Colombia Amazónica, Vol. III, No. 2, Diciembre de 1988, Corporación de Araracuara, Bogotá, 1988

desembotellamiento de algunas regiones del centro del país, se erige como la panacea para conjugar, en una vía y sin gran esfuerzo presupuestal e institucional, la solución a múltiples problemas sociales integrando tierras incultas al desarrollo productivo nacional (Caja Agraria-Incora, Colonización dirigida de 1950).

La ruta, aunque no se erigió como programa político de sostenida popularidad, si representó alternativas formalmente apoyadas en acciones y programas específicos cada que los conflictos sociales de las zonas agrarias de la región andina ponían de manifiesto sus graves crisis. La conocida inversión en la distribución poblacional de un país otrora rural (70% campo y 30% ciudad para la década del 60), paradójicamente tuvo un importante impulso en los estímulos a la migración.

El proceso de descomposición campesina y su gran válvula de escape, la ciudad, origina una acelerada pauperización de los inmigrantes. La incapacidad de absorción de nueva y abundante fuerza laboral trae consigo la agudización de los conflictos sociales expresados en inseguridad y violencia. Como resultado del hacinamiento insostenible, se abona el clima para transitar hacia regiones nuevas, deshabitadas y prometedoras.

Pero el Estado, con una acción de retaguardia, no pudo asegurar el desarrollo de políticas coherentes ante la necesidad incontenible de concretar la reforma agraria tan anunciada en la ley de tierras de 1961. En su lugar, los contingentes sociales situados a la zaga del desarrollo nacional continúan protagonizando procesos de colonización que utilizan como trampolín a todas aquellas poblaciones en la periferia del territorio “virgen”.

## 2.5.2. Garantía de derechos sociales

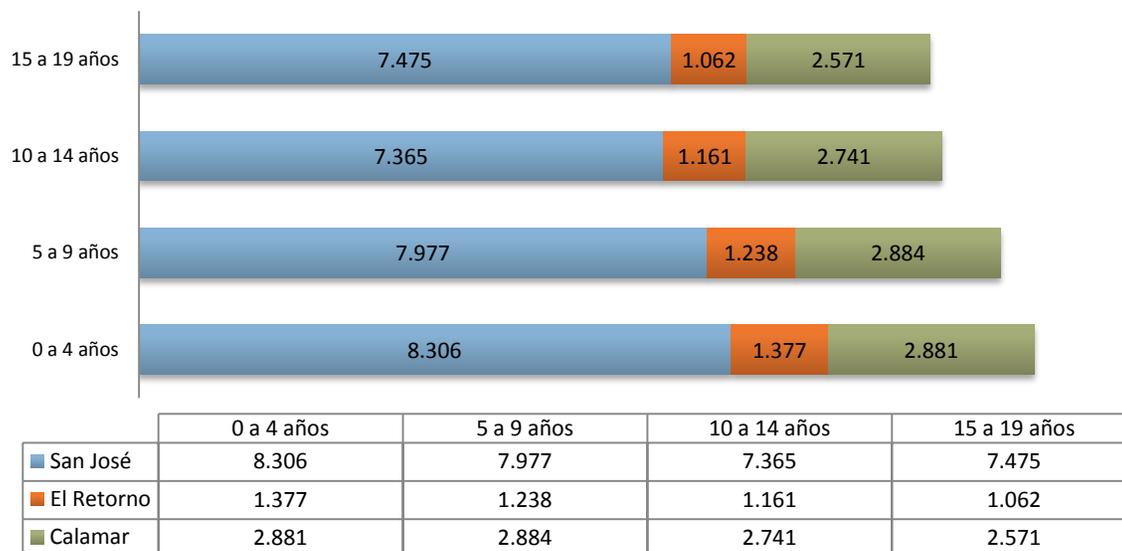
### 2.5.2.1. Educación

La Observación 13 de 1999 de las Naciones Unidas sobre el derecho a la educación, reitera los compromisos de los estados parte del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (que incluye a Colombia), señalando cuatro elementos que deben estar presentes en un servicio educativo como condición para que sea posible el desarrollo integral de las potencialidades de los individuos y el alcance de una efectiva participación e interacción social de manera que puedan satisfacer sus necesidades y revertir sus condiciones de penuria:

1. *Disponibilidad*, que integra variables relacionadas con docentes, infraestructura escolar y presupuesto.
2. *Accesibilidad* que integra variables relacionadas con cobertura e instalación de establecimientos educativos a lo largo del territorio.
3. *Aceptabilidad* que integra variables que dan cuenta de la pertinencia, a través de medidas de deserción, reprobación, analfabetismo y resultados de evaluación del aprendizaje con pruebas estandarizadas.
4. *Adaptabilidad* que integra algunas variables relacionadas con los ajustes que realiza el sistema, para lograr mayor eficacia en el contexto geográfico, social y cultural específico.

Estas variables que conciernen al derecho a la educación, se vinculan directamente con las características socio demográficas de la población siendo que, por ejemplo en los tres municipios de la ZRCG, el derecho a la educación debe garantizarse, al menos, a 23.366 niños y niñas que en el año 2012 se ubicarían en el rango de 5 a 15 años de edad<sup>80</sup>. Si a estos grupos de edad se agregan los rangos superiores e inferiores, es decir niños en edad preescolar y adolescentes hasta 19 años, el número total ascendería a 47.038 personas.

Gráfico 18. No. personas en edad escolar en los municipios de la ZRCG



Fuente: DANE, 2011<sup>81</sup>

Pero además de esta base poblacional, la educación debe atender otras características de la población tales como su origen étnico, vulnerabilidad y discapacidad, de manera que se atienda de manera satisfactoria el factor de adaptabilidad que las Naciones Unidas han integrado como variable constitutiva del derecho a la educación.

### 2.5.2.1.1. Disponibilidad

Descontando las instituciones que prestan sus servicios en el Municipio de Miraflores y la Inspección de Tomachipán, la Secretaría de Educación Departamental contabiliza 30 Instituciones Educativas públicas y cerca de 233 sedes que atienden a la población de la ZRCG (Ver anexo 4).

<sup>80</sup> Constitución Política de Colombia. ARTICULO 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social [...] El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

<sup>81</sup> Dane, *Estimaciones de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020 Nacional, Departamental y Municipal por Sexo, Grupos quinquenales de edad*. Series actualizadas al 12 de mayo de 2011

De igual manera, la SED reporta que existen 8 instituciones privadas que, en 2011, prestaron servicios de educación básica y media a 629 personas.

Tabla 32. Entidades privadas de educación básica y media 2011

Nombre de la institución	Matrícula 2011
Caritas Lindas	33
Colegio Adventista	254
Colegio Cristiano Amor y Paz	23
I.E. San José Obrero	143
Instituto de Excelencia Humana y Académica IDEHA	54
Jardín Infantil Mafalda	15
Mi Casita Encantada	11
Preescolar Pequeños Genios	96
<b>Total</b>	<b>629</b>

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2012

Las instituciones oficiales prestan sus servicios a través de 921 personas entre docentes, docentes de apoyo, docentes orientadores, rectores, directores rurales, coordinadores y administrativos.

Tabla 33. Personal en establecimientos educativos de la ZRCG 2012

	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	ZONA	Docentes	Docentes Apoyo	Docentes orientadores	Rector	Director rural	Coordinadores	Administrativos	Total
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	I.E. SANTANDER	URBANA	70	1	1	1	0	4	26	103
	I.E. C.D.R.	URBANA	63	1	1	1	0	3	34	104
	I.E. MANUELA BELTRAN	URBANA	56	1	0	1	0	4	15	77
	I.E. ALFONSO LOPEZ PUMAREJO	URBANA	56	1	1	1	0	3	14	76
	I.E. JOSE CELESTINO MUTIS	URBANA	56	1	0	1	0	3	15	75
	I.E. AGUA BONITA	RURAL	36	0	0	0	1	1	2	40
	I.E. CAÑO BLANCO II	RURAL	20	0	0	1	0	1	0	22
	I.E. LAS ACACIAS	RURAL	11	0	0	0	1	0	0	12
	C.E. EL EDEN	RURAL	6	0	0	0	1	0	0	7
	I.E. CERRO AZUL	RURAL	10	0	0	0	1	0	0	11
	C.E. CHARRAS	RURAL	11	0	0	0	1	1	0	13
	I.E. MOCUARE	RURAL	5	0	0	0	1	0	0	6
	I.E. INDÍGENA COROCORO	RURAL	5	0	0	0	1	0	0	6
	I.E. EL RESBALÓN	RURAL	19	0	0	0	1	0	1	21
	I.E. GUACAMAYAS	RURAL	17	0	0	0	1	0	0	18
	I.E. SANTA HELENA	RURAL	8	0	0	0	1	1	0	10
	I.E. LA CARPA	RURAL	9	0	0	0	1	0	0	10
	I.E. EL RETIRO	RURAL	14	0	0	0	1	0	0	15
	I.E. TRIUNFO II	RURAL	11	0	0	0	1	0	0	12
	I.E. JOSE MIGUEL LOPEZ CALLE	RURAL	21	0	0	0	1	0	2	24
I.E. EL CRISTAL	RURAL	21	0	0	0	1	1	0	23	
<b>TOTAL SAN JOSÉ</b>	<b>21</b>	<b>525</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>109</b>	<b>685</b>	
EL RETORNO	I.E. LATORRE GÓMEZ	URBANA	36	0	1	1	0	2	15	55
	I.E. UNILLA	RURAL	25					2		28
	I.E. CERRITOS	RURAL	14				1			15
	I.E. LA LIBERTAD	RURAL	29			1		2	1	33

	I.E. LA PAZ	RURAL	6				1	1	8
	I.E. SAN ISIDRO	RURAL	14				1	1	16
	<b>TOTAL EL RETORNO</b>		<b>20</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>
<b>CALAMAR</b>	I.E. CARLOS MAURO HOYOS	URBANA	45			1	1	3	59
	I.E. LAS DAMAS	RURAL	14				1	1	17
	I.E. LA UNIÓN	RURAL	4				1		5
	<b>TOTAL CALAMAR</b>		<b>19</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>60</b>	<b>712</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>135</b>

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2012

Entre este personal se contabilizan los 712 docentes que atienden el servicio de educación, 382 de ellos en la zona urbana y 330 en la zona rural de los municipios de San José, El Retorno y Calamar.

Gráfico 19. Docentes en zona rural y urbana en la ZRCG 2012



Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2012

A partir de este total puede aproximarse un promedio de estudiantes por docente que, de acuerdo con el Decreto 3020 de 2002, deben estar en 32 para zona urbana y 22 para zona rural. En este caso, el promedio general es de 26,9 alumnos por docente aunque, en general, se observa que cada docente rural debe atender a un mayor número de estudiantes que sus colegas de áreas urbanas y que el promedio de alumnos supera los estándares recomendados.

Tabla 34. Relación alumnos/docente en la ZRCG 2012

Matriculados	Estudiantes	Docentes	Relación alumnos/docente
<b>Urbano</b>	9.655	382	25,3
<b>Rural</b>	9.493	330	28,8
<b>TOTAL</b>	<b>19.148</b>	<b>712</b>	<b>26,9</b>

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2012

#### 2.5.2.1.2. Accesibilidad

Entre los aspectos más relevantes en relación con la información de coberturas aportada por la Secretaría de Educación Departamental, se tiene, por una parte, que la población en edad preescolar está notoriamente subatendida en los tres municipios pero especialmente en El Retorno, municipio que también exhibe las tasas más bajas de cobertura en primaria, secundaria y media.

Por otra parte, los datos permiten observar importantes porcentajes de población escolarizada (especialmente en grados correspondientes a preescolar y secundaria) que se encuentra en la

categoría de extraedad, lo cual indica que se presentan rezagos sistemáticos en la perspectiva del ajuste que debe darse entre los procesos de aprendizaje y la edad cronológica.

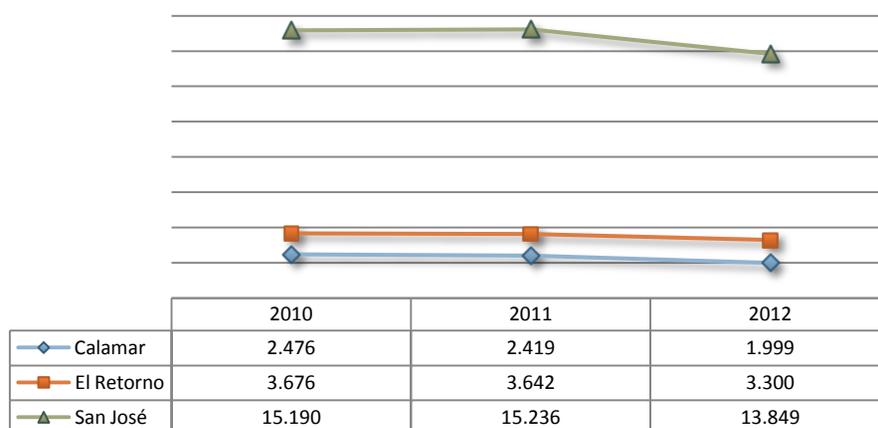
Tabla 35. Tasas de cobertura bruta y neta en municipios de la ZRCG

Nivel	San José			El Retorno			Calamar		
	TCB	TCN	Extraedad	TCB	TCN	Extraedad	TCB	TCN	Extraedad
Preescolar	22,3%	3,1%	86,3%	12,6%	1,7%	86,3%	16,1%	3,4%	79,1%
Primaria	92,7%	60,4%	34,6%	64,7%	43,2%	33,1%	83,3%	52,0%	37,6%
Secundaria	67,4%	36,9%	44,3%	44,2%	23,2%	46,8%	57,2%	28,5%	47,7%
Media	107,8%	10,5%	22,8%	68,5%	6,1%	25,8%	148,2%	5,6%	13,5%

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, Tasa de cobertura municipios, 2010

Por su parte, los registros de matrícula que presenta la SED Guaviare indican que en los tres últimos años, la matrícula en instituciones educativas de la ZRCG<sup>82</sup> presenta una tendencia moderada a la baja con un total de 19.148 matriculados en el 2012.

Gráfico 20. Número de matriculados en instituciones educativas de la ZRCG - Periodo 2010 a 2012

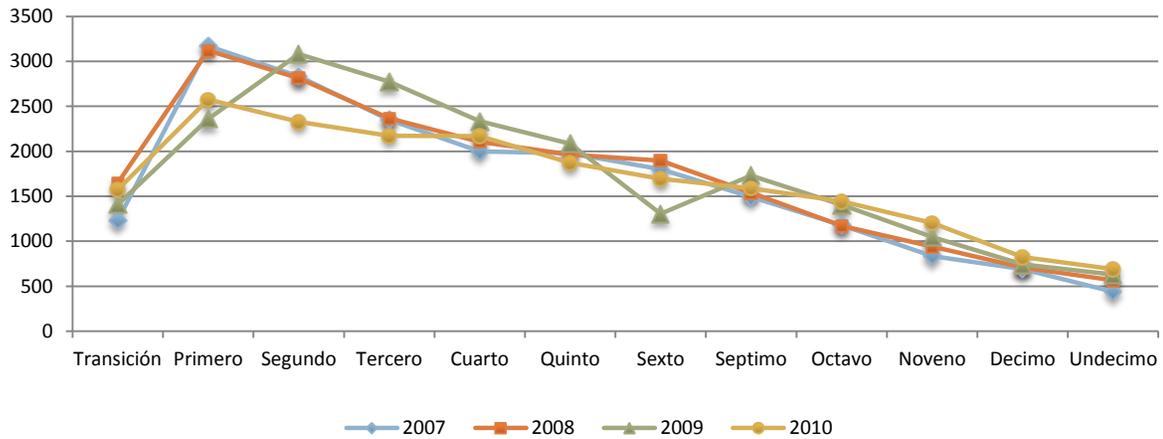


Fuente: Secretaría de Educación Departamental, Tasa de cobertura municipios, 2010

No obstante las tasas de cobertura indicadas, el Ministerio de Educación Nacional aporta datos que permiten observar una tendencia constante en el comportamiento de la matrícula según grados de escolaridad. Se trata de la matriculación por grados, según la cual muchos niños y niñas ingresan al sistema en el grado primero pero, a medida que se avanza en la sucesión, el número de matriculados desciende ostensiblemente y manera sostenida hasta alcanzar los menores valores en el grado undécimo.

<sup>82</sup> Los cálculos excluyen al Municipio de Miraflores y la Inspección de Tomachipán.

Gráfico 21. Cifras multianuales de matriculación por grados en el Guaviare 2007-2010



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Estadísticas de educación básica y media, 2010

Programas de educación superior

Conforme lo describe la Secretaría de Educación Departamental, en el Guaviare funciona el Programa de Centros Regionales de Educación Superior, CERES, cuyo objetivo es ampliar la cobertura de educación superior.

“Este modelo se centra en la oferta de programas pertinentes de acuerdo con la vocación productiva de la zona y promueve programas presenciales a distancia, virtuales y alianzas interinstitucionales, que posibiliten el uso compartido de recursos, tanto humanos, como de infraestructura y conectividad”. (SED, 2012)

A partir de 2008, el CERES MAKU comenzó a funcionar en el Centro de Convenios Universitarios de San José del Guaviare con tres programas presenciales. Posteriormente, ha venido incorporando nuevos programas y vinculando más estudiantes de modo que para el primer semestre de 2012 se contabiliza un total de 280 alumnos en las diferentes carreras.

Tabla 36. Programas de educación superior en el CERES Makú 2012

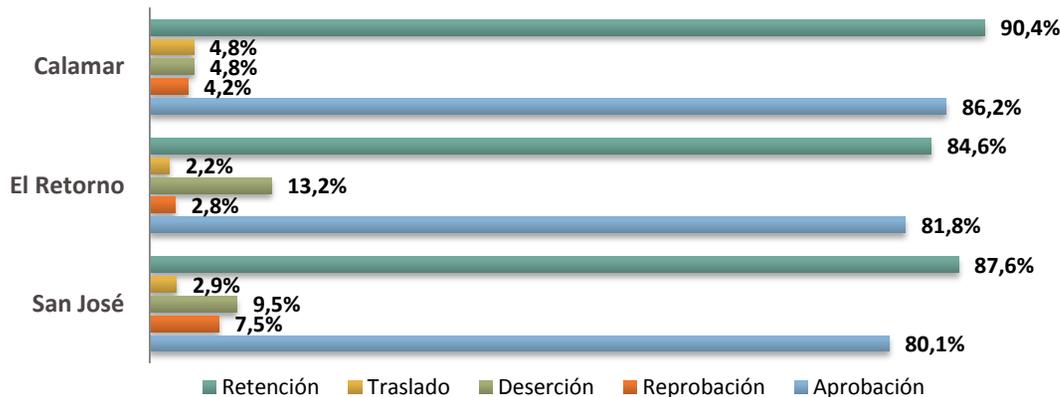
Presencial	Modalidad		Semestres implementados
	Semestres implementados	Semipresencial	
Administración de Empresas	6, 7, 8	Administración Financiera	1, 2
Economía	8	Salud Ocupacional	1, 2
Contaduría	4, 6, 7, 8		

Fuente: SED Guaviare, 2012

2.5.2.1.3. Aceptabilidad

La aceptabilidad y pertinencia del sistema educativo, visto a través de medidas de deserción, reprobación, analfabetismo y resultados de evaluación del aprendizaje con pruebas estandarizadas, se puede aproximar a través de algunos de los datos aportados por la SED Guaviare en relación con la eficiencia interna del sistema en los municipios de la ZRCG.

Gráfico 22. Indicadores de eficiencia interna del sistema educativo en los diversos ciclos y programas 2011



Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2011<sup>83</sup>

Un balance general, permite observar que los más altos índices de retención en los diversos niveles y programas que ofrece el sistema educativo formal se dan en el Municipio de Calamar, es decir que por circunstancias no explicitadas, el sistema y la comunidad son más eficaces para asegurar la permanencia de los estudiantes en los procesos de educación formal. A su turno, se tiene que el municipio de El Retorno presenta los más altos porcentajes de deserción.

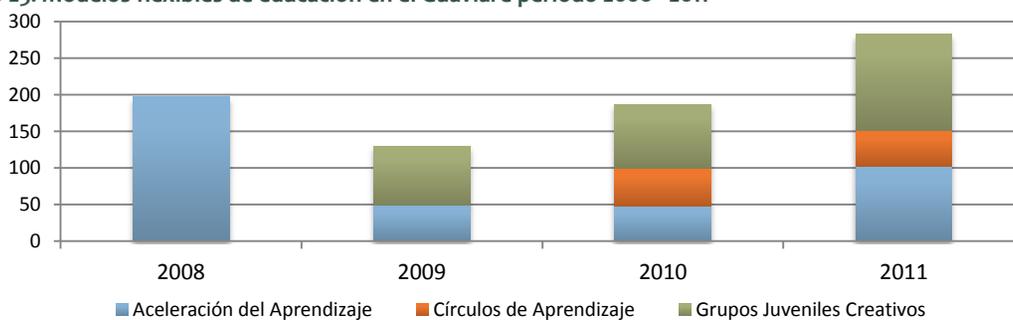
#### 2.5.2.1.4. Adaptabilidad

##### Modelos educativos

##### Modelos flexibles

La SED Guaviare reporta que para el periodo comprendido entre 2008 y 2011, un reducido número de estudiantes del Departamento (283 en el año 2011) tuvieron acceso a programas especiales de aceleración de aprendizaje, círculos de aprendizaje y grupos juveniles creativos. Aunque no se precisa la localización de los programas, es presumible que se encuentran concentrados en las cabeceras municipales, especialmente en la capital del Departamento.

Gráfico 23. Modelos flexibles de educación en el Guaviare periodo 2008 - 2011



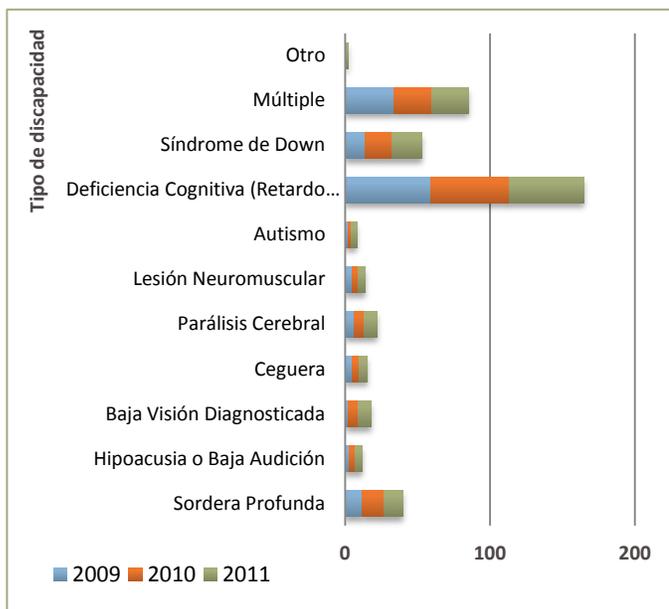
Fuente: Secretaría de Educación Departamental<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Sistema de Información - Secretaría de Educación Departamental. *Indicadores de Eficiencia Interna - 2011 (Matrícula Final 2010)*

Pese a la muy baja cobertura de estos programas, se observa un impulso a las modalidades de círculos de aprendizaje y grupos juveniles, aunque se aprecia un desestímulo en el desarrollo de los programas de aceleración del aprendizaje.

**Programas de educación especial**

**Gráfico 24. Personas con discapacidad con educación especial en San José del Guaviare**



De acuerdo con la información aportada por la Secretaría de Educación Departamental, un total de 150 niños y niñas con algún tipo de discapacidad fueron integrados en programas especiales de educación en San José del Guaviare, la mayor parte de ellos con deficiencia cognitiva.

Estos programas se ofrecen en tres instituciones educativas, todas ellas localizadas en la capital del Departamento. Actualmente, sólo atienden población de San José del Guaviare donde hacen presencia docentes cualificados para este tipo de atención.

**Tabla 37. Instituciones educativas que atienden niños y niñas con discapacidad en la ZRCG**

Municipio	Institución	Tipo de atención
San José del Guaviare	Institución Educativa Concentración de Desarrollo Rural	Niños con discapacidad visual y auditiva.
	Institución Educativa Alfonso López Pumarejo	Niños con discapacidad motora.
	Institución Educativa Santander	Niños con discapacidad cognitiva. Los niños se encuentran integrados al aula en cada uno de los planteles educativos.

Fuente: SED, 2011

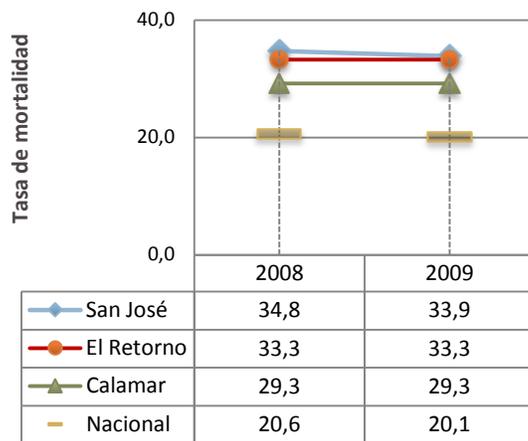
De igual manera, en una sede denominada “Semillero de Nuevos Talentos”, la Secretaría de Educación Departamental integra actualmente a 54 los niños con discapacidad cognitiva en edades entre 5 y 17 años, con niños sin discapacidad diagnosticada en edades entre 4 y 5 años de edad.

<sup>84</sup> Secretaría de Educación Departamental del Guaviare, Cobertura. *Desempeño del Sector Educativo*, 2012

2.5.2.2. Salud y seguridad social

Sin pretender agotar la presentación de los múltiples factores que se unen para construir un perfil general de la salud pública en la ZRCG, pueden tomarse como indicativas algunas estadísticas recientes sobre el comportamiento de variables relevantes para la vigilancia en salud.

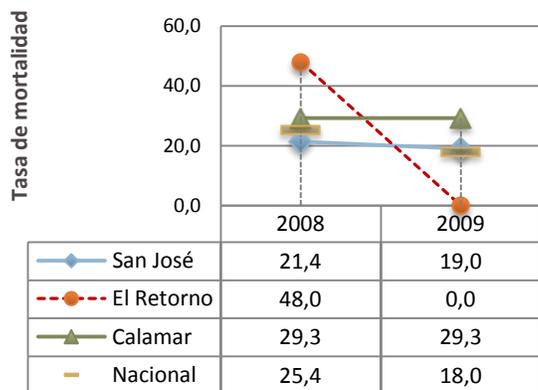
Gráfico 25. Tasa de mortalidad infantil por cada 1.000 nacidos vivos 2008-2009



Así, resulta un dato altamente sensible el comportamiento de la mortalidad infantil. Para los municipios de la ZRCG se registra que la tasa de mortalidad en nacidos vivos es superior a la tasa nacional, siendo que la mayor mortalidad ocurre en San José del Guaviare.

Fuente: Minsalud, 2012<sup>85</sup>

Gráfico 26. Tasa de mortalidad en menores de 5 años por cada 1.000 nacidos vivos 2008-2009



Por su parte, la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años es mayor en Calamar y El Retorno, municipio que registró altas tasas de mortalidad durante el 2008.

Fuente: Minsalud, 2012

<sup>85</sup> Ministerio de Salud y Protección Social, Ficha de Indicadores Nacionales, Departamentales y Municipales, 2012

Sobre la mortalidad materna en partos de nacidos vivos, no se encuentran cifras desagregadas por municipio, pero se observa que en el Guaviare la razón de mortalidad de madres por cada 100.000 nacidos vivos (número de madres fallecidas sobre número de nacidos vivos) registró una disminución importante entre 2008 y 2009, año este en el cual la cifra se situó por debajo de la nacional.

Fuente: Minsalud, 2012

Gráfico 27. Mortalidad materna 2008-2009

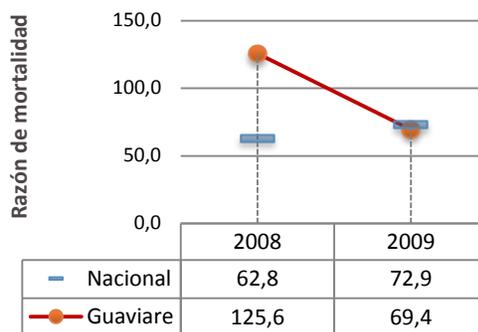
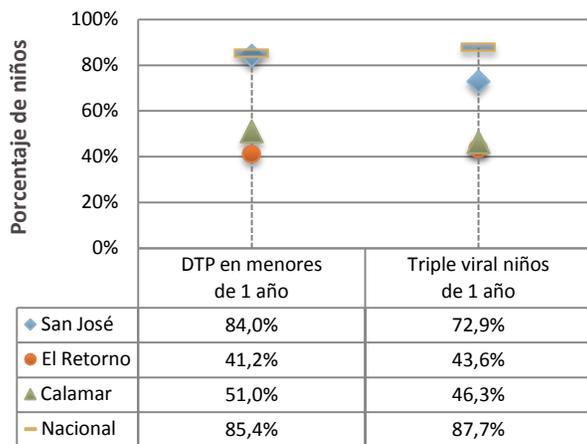


Gráfico 28. Vacunación de niños y niñas en la ZRCG 2011



La vacunación de niños y niñas de la ZRCG se sitúa en niveles generales de baja cobertura, especialmente para los municipios de El Retorno y Calamar en los cuales más de la mitad de la población infantil carece de un esquema completo de inmunización.

Fuente: Minsalud, 2012

2.5.2.2.1. Morbimortalidad

No se dispone de caracterizaciones epidemiológicas para cada uno de los municipios que conforman la ZRCG, pero puede realizarse una lectura global de los principales grupos de enfermedades que afectan al Departamento del Guaviare con base en los reportes consolidados de la Organización Panamericana de la Salud.

Tabla 38. Enfermedades transmitidas por vectores 2010

	Dengue		Dengue grave		Malaria Falcíparum		Malaria Vivax	
	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 1.000 hab.	CASOS	TASA x 1.000 hab.
Guaviare	232	404,3	6	10,5	1.202	11,8	3.432	33,7
Nacional	44.364	190,8	7.118	30,6	21.638	2,1	57.560	5,7

Merece comentar la alta incidencia de dengue y malaria falcíparum y vivax, enfermedades asociadas al grupo de enfermedades tropicales que afectan de manera permanente y sistemática a la población en áreas de mayor concentración, baja intervención en prevención y condiciones deficientes de saneamiento ambiental.

Tabla 39. Enfermedades inmunoprevenibles 2010

	Sarampión		Parotiditis		Tos ferina		Parálisis flácida aguda		Hepatitis B		TBC todas las formas	
	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 100.000 <15 años	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 100.000 hab.
Guaviare	0	0,0	2	2,0	4	3,9	1	2,5	26	25,6	42	41,3
Nacional	487	1,1	9.365	20,8	429	1,0	168	1,3	1.639	3,6	10.913	24,3

La alta incidencia de enfermedades inmunoprevenibles como la Hepatitis B y la TBC, aparte de estar asociada a condiciones de hacinamiento y pobreza, puede incrementarse por las deficientes coberturas de inmunización y, en el caso de la población afiliada al régimen subsidiado, a la omisión en la oferta sostenida de los esquemas de vacunación y la falta de seguimiento integral por parte de las empresas prestadoras de servicios de salud. Los usuarios, por otro lado, desconocen la importancia en el seguimiento de los protocolos de vacunación de la Hepatitis B y abandonan los tratamientos y controles en caso de TBC, ocasionando una vulnerabilidad adicional ante la enfermedad y mayores riesgos de contagio.

Tabla 40. Otras enfermedades 2010

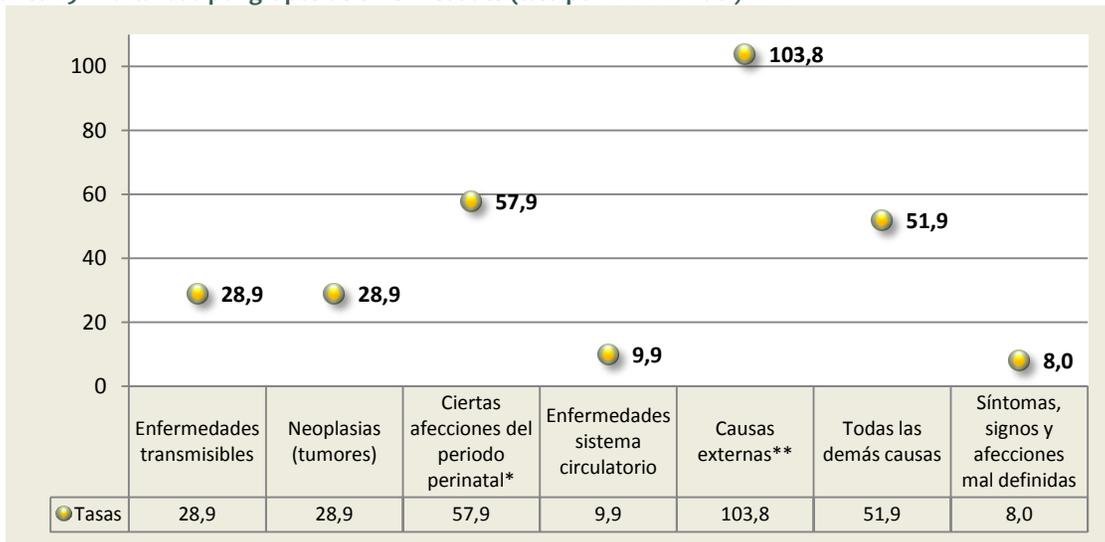
	Lepra		Sífilis congénita		VIH/Sida/Mortalidad por Sida	
	CASOS	TASA x 100.000 hab.	CASOS	TASA x 1.000 nacidos vivos	CASOS	TASA x 100.000 hab.
Guaviare	1	1,0	7	2,5	16	15,7
Nacional	314	0,7	1.790	2,6	6.924	15,4

Fuente: OPS, 2010<sup>86</sup>

En cuanto a la mortalidad por causa de enfermedades, se observa que en el Guaviare las asociadas al periodo perinatal son las responsables del mayor número de muertes, seguidas por las enfermedades transmisibles y las neoplasias. Claro está que la principal causa de muerte en el Departamento del Guaviare corresponde al grupo de causas externas, es decir accidentes, homicidio, lesiones no auto infligidas, entre otras.

<sup>86</sup> Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. *Indicadores Básicos Situación de Salud en Colombia 2010*.

Gráfico 29. Mortalidad por grupos de enfermedades (tasa por 100.000 hab.) 2010

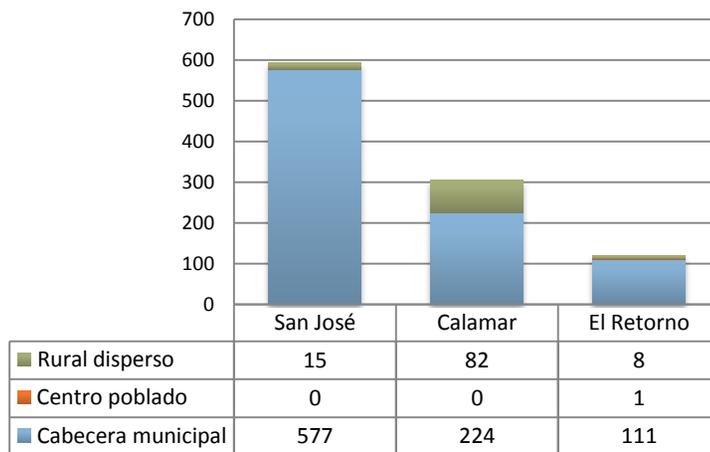


\*La tasa para afecciones del periodo perinatal se estima por cada 1.000 nacidos vivos  
 \*\*Grupo de causas que incluyen accidentes, homicidio, lesiones no auto infligidas

2.5.2.2.2. Población en situación de discapacidad

Para el 2010, el DANE registra una población total de 1.123 personas con discapacidades físicas o cognitivas en el departamento del Guaviare. De esas, 1.018 residen en los tres municipios de la ZRCG.

Gráfico 30. Población con discapacidad en la ZRCG



Fuente: DANE, 2010

2.5.2.2.1. Disponibilidad de servicios de salud y seguridad social

### Atención primaria en salud

La atención primaria en salud a la que se tiene acceso en la ZRCG, hace parte de un proceso de “[...] asistencia sanitaria esencial a cargo del Estado, inscrito en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables. Debe estar al alcance de todos los individuos y las familias de la comunidad mediante su plena participación [...]” (Minprotección, 2011)<sup>87</sup>

Como elementos de la Atención Primaria en Salud y como garantía del bienestar y oportuno restablecimiento de la salud, se deben conjugar acertadamente programas de educación con acciones de promoción y prevención, alimentación y nutrición adecuadas, agua potable y sanidad básica, atención infantil y maternal, inmunización, planificación familiar, tratamiento y control de enfermedades comunes y lesiones, prevención y control de enfermedades endémicas locales, Provisión de medicamentos esenciales y salud mental, entre otros.

No obstante, condiciones sociales y políticas de la ZRCG tales como la presencia y acción de grupos armados, el bajo nivel educativo, la diversidad cultural, la dispersión de la población, la economía ilícita e informal, la corrupción administrativa, así como también las precarias formas de acceso y comunicación, han incidido desfavorablemente en la salud integral de la población y en el desarrollo de condiciones sanitarias adecuadas para la ZRCG.<sup>88</sup>

#### 2.5.2.2. Acceso a los servicios de salud

En materia de Disponibilidad, la ZRCG se inscribe en un modelo de atención que debe contar con centros de atención, esquemas procedimentales, insumos básicos y personal médico calificado que atienda lo distintos niveles de complejidad en la demanda de servicios básico de salud de la población. En los centros de salud, se debe disponer de instalaciones sanitarias para ambos sexos, agua potable y, dependiendo del nivel de complejidad del puesto de atención, dotación hospitalaria e instrumentos quirúrgicos, medios de transporte y comunicaciones que permitan enlazar ágilmente con otras instancias de mayor respuesta médica.

La red pública en salud que atiende el servicio en la ZRCG se estructura a partir de la Empresa Social del Estado, Red de Servicios de salud del primer nivel de atención y la ESE hospital San José del Guaviare. La primera está integrada por dos hospitales, un centro de salud, 22 puestos de salud, 37 micropuestos y un grupo de promotores y vigías de la salud.

<sup>87</sup>Cruz Peñate, Mario E. Curso-Taller en APS y RISS, Ministerio de la Protección Social. Bogotá, agosto de 2011. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/APS.pdf>

<sup>88</sup>Plan de Desarrollo Guaviare

Pese a los esfuerzos, informes de auditoría señalan que la infraestructura, dotación y tecnología son insuficientes para atender la demanda, que debe complementarse para servicios de mayor complejidad a través de la red externa en capitales como Villavicencio y Bogotá<sup>89</sup>.

En el año 2005, la estructura para la prestación del servicio contaba con 45 médicos generales, 10 especialistas, 9 odontólogos, 12 enfermeras, 7 bacteriólogas, 73 promotores rurales y 119 auxiliares de enfermería. (Sinchi, Agenda 21)<sup>90</sup>

La ESE Red de Servicios de primer nivel presta servicios de salud en los centros poblados de los municipios de San José del Guaviare, El Retorno y Calamar y en las áreas rurales. La Secretaría de Salud Departamental tiene a su cargo la vigilancia, el control, la planeación y diseño de políticas del sector. Por su parte, la ESE Hospital San José atiende primer y segundo nivel.

Problemas administrativos y de funcionamiento de la Red de Servicios de I nivel obligaron a que la Superintendencia Nacional de Salud expidiera la Resolución No. 001575 del 12 de noviembre de 2009 mediante la cual ordenó la toma de posesión inmediata de los bienes, haberes, negocios y la intervención Forzosa Administrativa, por dos (2) meses. Otras resoluciones han mantenido la intervención, siendo la última la Resolución Ejecutiva Número 0378 del 28 de octubre de 2011 Ministerio de la Protección Social, con prórroga por 8 meses, hasta el 07 de julio de 2012.

El balance de la situación presupuestal de la misma Superintendencia, a 31 de diciembre del 2011, indicó, por ejemplo, que se adeudaban los salarios, algunas prestaciones sociales desde 2009, y pago de servicios a las Cooperativas (celaduría y servicios generales) de febrero a julio de 2011, deudas que solventó parcialmente a 31 de diciembre.

“La tasa de crecimiento de recaudo [de la ESE Hospital San José del Guaviare] crece a niveles inferiores al del reconocimiento. Se evidencia serios problemas de flujo de recursos. El reconocimiento de recursos es cercano al presupuesto definitivo, y la entidad no cuenta con presupuesto para terminar el año. En el presupuesto de gastos el comportamiento de los pagos tiene una tasa de crecimiento inferior al de los compromisos. Lo anterior sustenta la adición presupuestal de \$2.432 millones de pesos realizada en octubre para apalancar la operación corriente de noviembre.” (*Ibidem*)

Por otra parte, la demanda en salud en el Departamento y en la ZRCG es atendida por 103 prestadores de servicio. Sobre la oportunidad del servicio, se observa que en San José se concentran 69 de (67%). De las 34 restantes que atienden la zona rural, solo 5 “[...] ofrece atención médica profesional, las demás son atendidas por auxiliares de enfermería y promotores rurales de salud.” (*Ibidem*)

Dado que a partir de la Ley 100 de 1993 la atención en salud es prestada por empresas prestadoras de servicios (EPS), instituciones prestadoras de servicios (IPS) o profesionales independientes, en la ZRCG entraron a operar varias de estas entidades. Entre las EPS se cuentan Saludcoop, Salud Total, Sol Salud, Saludvida SA, y Caprecom.

<sup>89</sup>Prada Pardo, Gladys Celeide. Cultivos de uso ilícito y guerra sin tregua. Consultoría para los derechos humanos y el desplazamiento forzado. CODHES, Bogotá, Julio 2006.

<sup>90</sup>SINCHI, Construyendo Agenda 21 para el Departamento de Guaviare: Una construcción colectiva para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia Colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi, Bogotá 2007.

INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD (IPS) - GUAVIARE	
<b>Públicas</b>	
<b>El Retorno</b>	Unidad local de salud Alcaldía El Retorno
<b>San José del Guaviare</b>	Empresa Social del Estado Red de Servicios de Salud de Primer Nivel
	ESE Hospital San José del Guaviare
	IPS Caprecom San Juan de Dios de Mompos
<b>Privadas</b>	
<b>El Retorno</b>	Samaritana de El Retorno IPS-EU
<b>San José del Guaviare</b>	Corporación para la salud del Guaviare
	Fisiomed IPS EU
	I.P.S Centro de Medicina Biológica Curar-EU
	Inversiones Merez Cia. Ltda
	Ododontomedic IPS - EU
	Medicenter IPS-EU
	Mejor Salud Guaviare
	Óptica Dr. Mejía San José del Guaviare
	Provensalud Ltda. IPS de promoción y prevención
	Servicios de salud y mas SESMAS -EU
	Servicios médicos integrales de salud Servimédicos Ltda. Clínica Centauros
	Sociedad médica de especialistas diagnóstico e imagenología MedsaludLtda.
	Unidad Clínica San Gabriel Ltda.

Fuente: Supersalud<sup>91</sup>

La Salud institucional que recibe la población indígena, se inscribe en el régimen subsidiado y es atendida por EPS autorizadas. Las comunidades, siguiendo lo dispuesto por la reglamentación de usuarios de la Ley 100, disponen de la facultad de afiliarse a la empresa que elijan según la oferta y las ventajas que ofrezca a sus afiliados en razón de presentarse al sistema como un colectivo. Así y en presencia de particularidades culturales y sistemas de salud tradicional, pueden concertar el desistimiento de algunos servicios POS, a cambio de protocolos diferenciales de brigadas médicas, remisión y acompañamiento de pacientes, participación de médicos tradicionales y agentes de salud en el manejo de enfermedades.

### 2.5.2.3. Vivienda

En materia de disponibilidad de viviendas, el cotejo de la información disponible muestra desfases importantes entre el 2005 y 2010. Siguiendo las cifras del DANE, para el 2005 existían un total de 9.111 viviendas en las áreas urbanas de San José, El Retorno y Calamar. Sin embargo, los datos presentados en el Plan de Desarrollo del Guaviare 2010-2011, indican que el número de viviendas urbanas sería de 7.342.

<sup>91</sup>Supersalud. Mapa IPS del Guaviare. En: [www.supersalud.gov.co/mapaGuaviare.html](http://www.supersalud.gov.co/mapaGuaviare.html)

Gráfico 31. Viviendas en cabeceras municipales de la ZRCG según DANE 2005 y PDD 2010



Fuentes: DANE, 2005 y Plan de Desarrollo Guaviare 2010-2011

Aun advirtiendo estas inconsistencias en las cifras, las estadísticas del DANE indican que la mayor parte de los habitantes de los tres municipios de la ZRCG sufren graves déficits en materia de vivienda. En efecto, en 2005 el DANE registró que el 85,1% de los hogares de esta región presentaban déficit de vivienda, bien desde un punto de vista cualitativo, o bien cuantitativo.

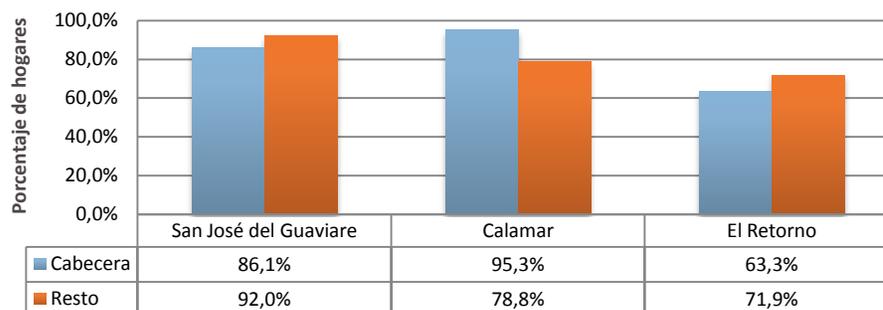
Tabla 41. Hogares con déficit de vivienda en la ZRCG

Municipio	Hogares sin déficit		Hogares en déficit		Total		
	Cabecera	Resto	Cabecera	Resto	Cabecera	Resto	Total
San José	1.199	96	7.408	1.102	8.607	1.198	9.805
Calamar	71	57	1.443	212	1.514	269	1.783
El Retorno	470	54	811	138	1.281	192	1.473
<b>Total</b>	<b>1.740</b>	<b>207</b>	<b>9.662</b>	<b>1.452</b>	<b>11.402</b>	<b>1.659</b>	<b>13.061</b>

Fuente: DANE, censo 2005<sup>92</sup>

De acuerdo con la misma información, el municipio con mayores problemas de vivienda en la zona urbana es Calamar, en tanto que San José registra peores índices para su zona rural.

Tabla 42. Hogares con déficit de vivienda en la ZRCG 2005



Fuente: DANE, 2005

<sup>92</sup> Departamento Nacional de Estadística Dane. Colombia, Censo General 2005, Muestra Cocensal, Déficit de vivienda Municipios, 2005

“En San José del Guaviare viven 5.753 familias, con una población de 26.000 a 27.000 habitantes. Los cuales el 55% de esta población cuentan con vivienda y el 45% no son propietarios de su vivienda y viven en condición de marginalidad más que todo en la periferia del casco urbano, lo cual podemos decir que en San José del Guaviare hay un déficit de vivienda de 2.345 familias. De las 5.839 viviendas existentes en la zona urbana del municipio de San José del Guaviare, cuentan con inodoro el 63,5%; el 35% tienen taza sanitaria y el 1,5% restante no tiene servicio sanitario. De lo anterior, se encontró que el 9% de las viviendas que tienen inodoro y el 25% de las viviendas que cuentan con taza sanitaria en condiciones higiénicas adecuadas.

De las 677 viviendas del municipio del Retorno (casco urbano), 220 (32%) poseen inodoro en buenas condiciones de mantenimiento y funcionamiento y 31 (5%) lo tienen en mal estado. Con taza sanitaria en buen estado se encontraron 323 viviendas (48%) mientras que 72 viviendas (11%) cuentan con taza sanitaria en malas condiciones. También pudo establecerse que 23 viviendas (3%) no cuenta ni con inodoro ni con taza sanitaria por lo cual sus habitantes deben recurrir a la utilización de los servicios de las viviendas vecinas.

En el municipio de Calamar de las 826 viviendas (casco urbano), 194 (23%) poseen inodoro en buenas condiciones de mantenimiento y funcionamiento y 17(2%) lo tienen en mal estado. Con taza sanitaria en buen estado se encontraron 410 viviendas (50%) mientras que 113 viviendas (14%) presentan taza sanitaria en malas condiciones. También pudo establecerse que 14 viviendas (2%) no cuentan ni con inodoro ni con taza sanitaria por lo cual sus habitantes deben recurrir a la utilización de los servicios de las viviendas vecinas. Se observó que la mayoría de los servicios sanitarios no se encuentran en buenas condiciones locativas (pisos, muros, techos) y carecen de los elementos de aseo indispensables como jabón y toalla”. (Plan de Desarrollo del Guaviare, 2010-2011)

Aun sin cifras actualizadas, es evidente que la situación deficitaria en materia de vivienda se mantiene. Esta afirmación se soporta en las descripciones del PDD y en dos fenómenos incontrovertibles. Por un lado, los procesos de desplazamiento forzado especialmente en zonas rurales, ocasionan abandono y deterioro de viviendas. Pero por otra parte, se observa que en los últimos años no se han desarrollado programas estatales suficientes para construcción y mejoramiento, así como tampoco se presenta una dinámica crediticia por parte del sistema financiero que pudiera suplir el déficit cualitativo y cuantitativo dado que entre 2009 y 2010 solo se reporta la financiación de 40 créditos para adquisición de vivienda nueva y usada en el Departamento.

Tabla 43. Créditos bancarios para adquisición de vivienda en el Guaviare

	2009	2010
No. Créditos viviendas nuevas	1	6
<b>Valor nuevas</b>	\$13.000.000	\$279.000.000
No. Créditos viviendas usadas	14	19
<b>Valor usadas</b>	\$409.000.000	\$714.000.000
<b>Total créditos</b>	<b>15</b>	<b>25</b>
<b>Total valor</b>	<b>\$422.000.000</b>	<b>\$993.000.000</b>

Fuente: Banco de la República, 2010<sup>93</sup>

<sup>93</sup> BANREP, informe de coyuntura económica 2010. Disponible en <http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/regional/ICER/nuevos-dptos/2010.pdf>

#### 2.5.2.4. Empleo y trabajo

Lamentablemente, ni las estadísticas oficiales del nivel nacional, ni las regionales y locales, registran información cuantitativa que permita perfilar una caracterización general sobre la situación de empleo y trabajo de los habitantes de la ZRCG.

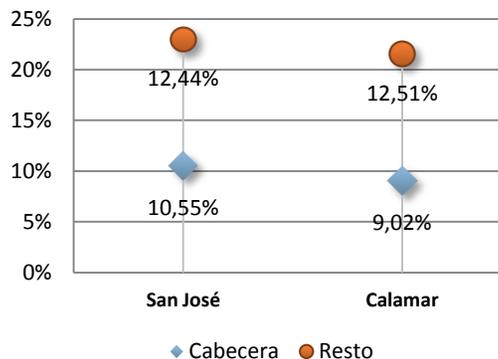
Esta circunstancia es contumaz tratándose de la información del DANE, Planeación Nacional, El Ministerio del trabajo o los observatorios nacionales que registran el tema de mercado laboral. Estas entidades, en el mejor de los casos, presentan una información consolidada sobre el Grupo llamado “Nuevos Departamentos” o “Grupo Amazonia-Orinoquia” que aparte de constituir una afectación al derecho a la información y la igualdad en el trato, impiden o introducen graves distorsiones en la proyección del mismo Estado sobre aspectos tan cruciales como el derecho al trabajo.

No obstante, dando un rodeo sobre la información disponible a través de los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), puede advertirse que los espacios y oportunidades de trabajo y empleo formal para la población en edad productiva son notoriamente escasos. Esta afirmación se sustenta en una de las variables del indicador NBI que da cuenta de la dependencia económica, es decir el número de personas que derivan su subsistencia de una sola persona ocupada que, además, por su grado de educación, no puede acceder a un trabajo cualificado<sup>94</sup>.

“Las oportunidades de obtención de ingresos de los hogares están condicionadas por su composición y por la forma como participan sus miembros en el mercado de fuerza de trabajo. Los hogares pobres presentan “desventajas” expresadas en mayores proporciones de población desempleada, de población inactiva, menor número de ocupados por hogar y mayores tasas de dependencia económica (personas por ocupado). Estos indicadores reflejan otra faceta de las inequidades demográficas. La composición más joven de las poblaciones pobres las hace más propensas a ser afectadas por el desempleo y les impone mayores cargas por persona ocupada. La situación se convierte en factor determinante de la condición de pobreza al afectar las posibilidades de obtener recursos de las actividades laborales”. (UNPFA)<sup>95</sup>

Gráfico 32. Porcentaje de hogares con alta dependencia económica

En el caso de los municipios de San José y Calamar (no existen datos disponibles para el Retorno), el Censo 2005 refleja que el porcentaje de hogares con alta dependencia económica es mayor en las zonas rurales que en las urbanas.



<sup>94</sup> Interpretación del dato sobre Dependencia Económica en la encuesta de hogares Dane “Alta dependencia económica: Hogares con más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria”. Dane, Descripción de indicadores de Necesidades Básicas. Disponible en [http://www.dane.gov.co/censo/files/resultados/prest\\_NBI\\_100708.pdf](http://www.dane.gov.co/censo/files/resultados/prest_NBI_100708.pdf)

<sup>95</sup> Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNPFA), Análisis de situación en población para Colombia, s.f.

En general, y con base en el análisis de los sectores productivos identificados para el Departamento (ver apartado sobre sectores productivos), puede afirmarse que el sector que genera mayores fuentes de empleo en las áreas urbanas es el de la administración pública y defensa, seguido por la construcción de obras de ingeniería civil; la educación pública; el comercio; los hoteles, restaurantes, bares y similares; y el correo y telecomunicaciones.

Por su parte, en el sector rural, las fuentes de trabajo se vinculan a los sectores de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas; la producción pecuaria y la caza incluyendo las actividades veterinarias, y el cultivo de productos agrícolas. Debe recordarse no obstante, que una de las fuentes de trabajo rural está ligada a los cultivos de hoja de coca (una hectárea de coca puede requerir hasta de 53 jornales de trabajo), actividad que durante las últimas décadas ha suplido de manera importante los vacíos de espacios productivos u oferta laboral para personas en edad productiva del sector rural, especialmente a los más jóvenes.

“La rentabilidad del producto es mayor que cualquier otra actividad económica de la región, no obstante, los ingresos recibidos por esta actividad ilícita solo le permiten al campesino productor una forma de subsistencia”. (UNODC, 2004)<sup>96</sup>

Tabla 44. Jornales en la preparación y siembra de una hectárea de coca en el Guaviare

Proceso	Jornales	Cantidad	Precio del Jornal	Total (\$ de 2004)
Socola	6		30.000	180.000
Derriba	6		40.000	240.000
Guardarrayas	4		30.000	120.000
Quema	2		30.000	60.000
Despalizada	10		30.000	300.000
Siembra	25		30.000	750.000
Transporte semillas		1		300.000
Estacas sembradas		80 @/ha	10.000	800.000
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>			<b>\$ 2.750.000</b>

Fuente: UNODC, 2004

#### 2.5.2.5. Soberanía y seguridad alimentaria

Partiendo de la noción según la cual para la seguridad alimentaria de una población se combinan los factores de disponibilidad y calidad de los alimentos, una valoración de la situación de seguridad alimentaria en la ZRCG requeriría sopesar la posibilidad real de que la población acceda a una oferta permanente de alimentos derivados tanto de la producción agropecuaria interna, como de lo que pueda conseguirse en el mercado externo para poder suplir sus necesidades (Ramírez, s.f.)<sup>97</sup>

En relación con la disponibilidad de alimentos provenientes de la misma zona, en la ZRCG confluyen una serie de hechos que, evidentemente, ponen en riesgo la oferta de alimentos. Siguiendo a

<sup>96</sup> UNODC. *Proyecto piloto en Guaviare para estimar producción y rendimiento de la hoja de coca y pasta básica*. 2004

<sup>97</sup> Ramírez, Manuel Álvaro. *Lineamientos para seguridad alimentaria: retos y perspectivas*. Fundación Universidad Autónoma de Colombia, s.f.

Absalón Machado<sup>98</sup>, estos hechos están relacionados tanto con los problemas inherentes a la ocupación y formalización de la tenencia en zonas de frontera agrícola, como con situaciones asociadas al uso y estado de los sistemas naturales.

Pero aun más allá, un balance de algunos factores que inciden en la pérdida de seguridad alimentaria en la ZRCG permite observar que estos se inscriben en cuatro grandes categorías: sociales y culturales; económicos; ambientales, y político-administrativos.

Sociales y culturales	Económicos	Ambientales	Político-administrativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de conocimiento y valoración de semillas y conocimiento tradicional</li> <li>• Transformación de hábitos alimenticios</li> <li>• Promoción de hábitos ajenos en medios masivos de comunicación</li> <li>• Desplazamiento forzado de población</li> <li>• Dispersión de la población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración de la tierra</li> <li>• Informalidad en la tenencia de la tierra</li> <li>• Imperfecciones en el mercado de tierras</li> <li>• Altos índices de desempleo y pobreza</li> <li>• Vías y modelos de transporte inadecuados para la región</li> <li>• Falta de acceso a equipos y vehículos adaptados para mantener alimentos perecederos</li> <li>• Producción de cultivos de uso ilícito y criminalización de productores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de uso del suelo (especialmente por ganadería extensiva)</li> <li>• Degradación de ecosistemas y recursos naturales</li> <li>• Pérdida de áreas cultivables por expansión urbana y ganadería extensiva</li> <li>• Sobreexplotación de recursos del bosque y acuíferos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas estatales insuficientes para compensar la falta de acceso a alimentos especialmente en población de niños, niñas y adultos mayores</li> </ul>

Evidentemente, estos factores afectan de manera diferencial a cada grupo poblacional. Es así como, por ejemplo, la pérdida de conocimientos tradicionales y de semillas, y el agotamiento de los recursos del bosque, inciden de forma dramática en la posibilidad de provisión autónoma de alimentos en el caso de comunidades indígenas, llegando a ocasionar situaciones de desnutrición crónica masiva en aquellas que se encuentran más cercanas a los centros poblados. Noticias reiteradas sobre los jiw de Barrancón y los nukak desplazados que residen en Aguabonita, indican que la falta de alimentos por pérdida y deterioro de espacios productivos los obligan a solicitar ayudas institucionales permanentes y, en su defecto, a proveerse en basureros, desperdicios del matadero municipal, sobras en restaurantes de San José, o cacería de iguanas en lotes del casco urbano.

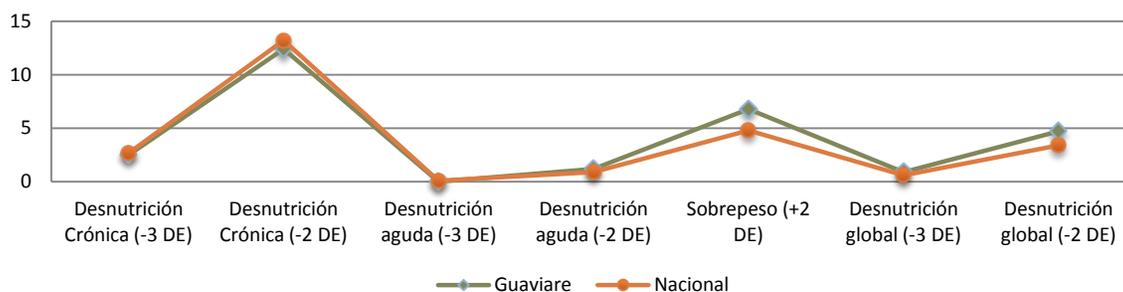
Otros grupos poblacionales que se afectan de manera especial por la inseguridad alimentaria son los niños y niñas, las mujeres gestantes y lactantes, y los adultos mayores. Sobre las especificidades de esta afectación no existen datos muy detallados. Sin embargo una lectura de la información

<sup>98</sup> Machado Cartagena, Absalón; Alvis, Doris. *Ensayos sobre seguridad alimentaria*. Universidad Nacional de Colombia. Red de Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria – RESA. Bogotá, 2003

aportada por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de 2010, permite afirmar que, en el Guaviare, los niveles globales de desnutrición en niños menores de cinco años, son superiores al promedio nacional. Este dato sugiere problemas en el acceso a los alimentos que, según estadísticas de 2007 para el municipio de San José del Guaviare, ocasionó una tasa de 26,7 en mortalidad por desnutrición crónica en menores de 5 años<sup>99</sup>.

En cuanto a la calidad de la alimentación, la misma encuesta señala niveles de sobrepeso en niños que indican problemas de malnutrición.

Gráfico 33. Porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición 2010



Fuente: ENS, 2010

Por su parte, la disponibilidad permanente y suficiente de alimentos provenientes de otras zonas, se facilita a la población que reside sobre los ejes viales más importantes y las cabeceras municipales. Sin embargo, las áreas que están por fuera de los circuitos viales y los centros poblados más dinámicos no tienen la posibilidad de suplir, en cantidad, calidad, y de manera regular, su necesidad de alimentos provenientes del exterior. Esto debido a los altos costos de transporte, dispersión de la población, o falta de acceso a vehículos o equipos que puedan garantizar la calidad de alimentos mediante, por ejemplo, cadenas de frío. La disponibilidad permanente y suficiente de alimentos se ve igualmente determinada por el nivel de ingresos de los hogares, aspecto que tal como se señala en el apartado sobre empleo y trabajo, presenta déficits importantes en la población que habita la ZRCG.

#### 2.5.2.6. Agua potable y saneamiento básico

Según el Plan de Desarrollo Departamental, en San José del Guaviare la cobertura del acueducto domiciliario es del 95% en la zona urbana del municipio aunque sólo el 25% de las viviendas hace uso de este servicio dado que la mayor parte de los hogares toma el agua para consumo de pozos perforados.

La Planta del Acueducto Municipal, administrada por La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado Del Municipio De San José Del Guaviare E.S.P. se encuentra en servicio, por lo tanto el agua que

<sup>99</sup> Municipio de San José del Guaviare. *Plan Territorial de Salud San José del Guaviare, 2008-2011*

suministra es tratada y apta para el consumo humano, aunque con bajos niveles de confiabilidad por parte de la ciudadanía.

El Municipio del Retorno cuenta con una cobertura en su casco urbano del 95%, dispone de una planta de tratamiento convencional y suministra agua tratada a sus usuarios. La fuente de captación o bocatoma es el río caño grande; en la inspección de la libertad centro poblado de mayor habitantes en el área rural se tiene una planta de tratamiento convencional, por medio de la cual se brinda agua potable a la comunidad, con una cobertura del 90%, el 75% de las viviendas hace uso de este servicio.

El Municipio de Calamar cuenta con una cobertura en su casco urbano del 80%, dispone de una planta de tratamiento convencional y la cual a la fecha no se está utilizando por parte de la unidad de servicios públicos.

En la zona urbana del municipio de San José del Guaviare de las 5.839 edificaciones destinadas a vivienda, el 90,29% se abastecen de agua proveniente de pozos protegidos y con conexión interna; el 8,65% se abastecen del acueducto; por acarreo se proveen el 0,92% y del río el 0,14%.

De las 677 casas de la Zona urbana del Municipio de El Retorno, 318 poseen conexión al acueducto (47%), 128 (19%) se abastecen de agua provenientes de pozos, 26 viviendas utilizan el sistema de acarreo para aprovisionarse de agua y 3 se abastecen directamente del río.

De las 826 viviendas del área urbana del Municipio de Calamar, 484 poseen conexión al acueducto (59%), 232 (28%) se abastecen de agua provenientes de pozos, 23 viviendas (3%) utilizan el sistema de acarreo para aprovisionarse de agua y 9 (1%) se abastecen directamente del río.

### 2.5.3. Acceso a la justicia y mecanismos de resolución de conflictos

Según la carta política del 91, el acceso a la justicia es un derecho fundamental de todos los colombianos. No obstante, en la ZRCG importantes sectores de la población están excluidos de la garantía de este derecho por factores asociados con la disgregación de la población, la criminalización generalizada que se deriva de la presencia de actores armados y de los cultivos de uso ilícito, y la falta de presencia estatal, particularmente del aparato de justicia.

Sin duda alguna, esta situación atribuible a situaciones de exclusión económica y social, se agrava por otras barreras que existen para el acceso a la administración de justicia: altos costos procesales, de abogados y desplazamientos; falta de información ciudadana; complejidad del sistema normativo; el lenguaje jurídico, y el escepticismo frente a la imparcialidad de los jueces, son algunos de los factores que diezman las oportunidades de acceso al sistema de justicia y generan situaciones de “marginalidad jurídica” que menoscaban la materialización de los principios de la democracia, la convivencia y la seguridad humana<sup>100</sup>.

<sup>100</sup> Ver nota sobre Primer Estudio de Necesidades Jurídicas Insatisfechas reseñado por Gloria María Borrero Restrepo en La pobreza legal y el acceso a la justicia. Corporación Excelencia en la Justicia, consulta junio de 2010.

Los habitantes de la ZRCG entonces, disponen de una oferta precaria del aparato de justicia que sólo tiene presencia de la jurisdicción ordinaria a través de 4 juzgados promiscuos municipales, y un juzgado promiscuo de familia.

Tabla 45. Presencia de la rama judicial en la ZRCG

Distrito	Circuito	Municipio	Despacho	Dirección	Teléfonos	Horario atención
Distrito Judicial de Villavicencio	Circuito Judicial de San José del Guaviare	San José	Juzgado 001 Promiscuo Municipal de San José del Guaviare	Transversal 2 No. 11-84 Palacio de Justicia	5840078	8 a 12 m. y 1 a 5 pm.
		San José	Juzgado 002 Promiscuo Municipal de San José del Guaviare	Transversal 2 no. 11-84 Palacio de Justicia	NR	8 a 12 m. y 1 a 5 pm.
		Calamar	Juzgado 001 Promiscuo Municipal de Calamar	Cra 7 Barrio la Paz	5602262	8 a 12 m. y 1 a 5 pm.
		El Retorno	Juzgado 001 Promiscuo Municipal de El Retorno	Calle Principal	5840892	8 a 12 m. y 1 a 5 pm.
		San José	Juzgado 001 Promiscuo de Familia de Circuito de San José del Guaviare	Transversal 2 no. 11-84 Palacio de Justicia	NR	8 a 12 m. y 1 a 5 pm.

Fuente: Rama Judicial, directorio de despachos judiciales, 2012

En la órbita de las jurisdicciones, quedan por fuera instancias especializadas (menores, civil, laboral, administrativa, etc.) y los litigios de mayores cuantías o que requieren segundas instancias y deben ser tramitados ante jueces o tribunales en Villavicencio.

Por su parte, la Fiscalía General de la Nación hace presencia a través de la Unidad Local y Seccional de Fiscalías en San José del Guaviare.

En cuanto a otras jurisdicciones especiales que hacen parte de la Rama Judicial, se tienen las jurisdicciones especiales indígenas que no obstante estar reconocidas y legitimadas por la Ley, se encuentran desarticuladas de las demás instancias de justicia.

### 2.5.3.1. Instancias de justicia alternativa y resolución de conflictos

La ZRCG no presenta avances significativos en cuanto al desarrollo de mecanismos alternativos de resolución de conflictos y acceso a la justicia. No existen centros de conciliación dedicados y no se encuentran cifras sobre usuarios de servicios gratuitos de conciliación extrajudicial que pueden estar a cargo de conciliadores y notarios.

#### Decreto 4089 de 2007

PARÁGRAFO 1o. *Requisitos para acceder a las conciliaciones gratuitas de los centros de conciliación, sus conciliadores y notarios.* Tendrán prelación para acceder de forma gratuita al trámite conciliatorio a que se refiere el presente artículo, los interesados que residan en áreas definidas oficialmente como de estratos 1, 2 y 3 o en la zona rural, siempre que su capacidad económica no les permita acceder a los servicios de estos centros, conciliadores o notarios, o cumplir con cualquiera de las siguientes características:

Ser persona en condición de desplazamiento; Ser madre comunitaria activa; Pertener al Sisbén; Ser discapacitado, siempre y cuando su capacidad económica no le permita acceder a los operadores de la conciliación a los cuales se les autoriza una tarifa; Ser padre o madre cabeza de familia, siempre y cuando su capacidad económica no le permita acceder a los operadores de la concilia-

ción a los cuales se les autoriza una tarifa; Ser adulto mayor, siempre y cuando su capacidad económica no le permita acceder a los operadores de la conciliación a los cuales se les autoriza una tarifa; Pertenecer a minorías étnicas, siempre y cuando su capacidad económica no le permita acceder a los operadores de la conciliación a los cuales se les autoriza una tarifa.

### 2.5.3.2. Defensa de los derechos humanos

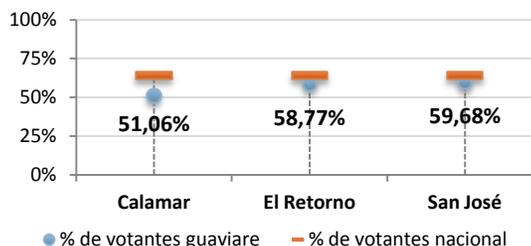
La ZRCG dispone de una Regional de la Defensoría del Pueblo, localizada en San José del Guaviare. Esta oficina ha venido trabajando temas relacionados con el desplazamiento forzado, el reclutamiento de menores, violaciones masivas de DH y el monitoreo sobre el cumplimiento de la Sentencia T025/2004 y sus autos de seguimiento en materia de desplazados y pueblos indígenas, entre otros.

### 2.5.4. Representación, participación política y organización social

La representación y la participación política en una democracia como la de Colombia, no sólo puede ser vista desde la perspectiva de la participación electoral de los ciudadanos a fin de elegir a sus mandatarios y representantes en el parlamento, sino igualmente a la luz del desarrollo de formas de participación de la ciudadanía en las decisiones que la afectan bien sea a través de la democracia directa, bien de la representación a través de organizaciones sociales y comunitarias que abanderan intereses colectivos.

Gráfico 34. Porcentaje de votantes en elecciones de mandatarios locales en la ZRCG 2007

En cuanto a la participación electoral, los datos disponibles para las elecciones de mandatarios locales en el 2007 indican que en la ZRCG se presenta un nivel de abstención superior al promedio nacional, con un índice ligeramente más alto en el municipio de Calamar.



Fuente: SIG Nacional, 2007

En relación con la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana en la ZRCG (referendo, consulta popular, cabildo abierto, iniciativa popular legislativa o revocatoria del mandato), no se tiene noticia de un avance significativo. De hecho, durante el último año sólo se registra la realización de un cabildo abierto en la ciudad de San José para tratar el tema de vivienda digna.

Como otras formas de participación relacionadas con el control social sobre el ámbito político-administrativo, cabe mencionar el proceso de formación y elección de contralores estudiantiles llevados a cabo durante el año 2011. En desarrollo de la Ordenanza No. 011 de 2010 que institucionalizó la figura del Contralor Estudiantil con fines de pedagogía en democracia y participación, se surtió la elección de los contralores estudiantiles en los municipios de San José, El Retorno y Calamar, con el apoyo de la Contraloría Departamental<sup>101</sup>.

<sup>101</sup> Contraloría Departamental del Guaviare, Informe De Participación Ciudadana 2011

#### 2.5.4.1. Participación de la mujer

En la ZRCG se observa un rezago importante en la dinámica de organización y participación de la mujer, así como también en la introducción de políticas públicas diferenciales que promuevan la equidad de género.

La presidencia de la República<sup>102</sup> informa que en 2010, todos los municipios del Departamento contaban con Consejos Comunitarios de mujeres conformados. Sin embargo, no existe suficiente información sobre el desarrollo y la consolidación de estos Consejos que fueron promovidos por la Presidencia de la República con el ánimo de estimular la participación social y política de las mujeres adultas, jóvenes y niñas, para avanzar en procesos de equidad e igualdad de oportunidades.

La participación de la mujer en la administración pública en cumplimiento de la Ley de Cuotas, tampoco ha sido cabalmente garantizada en el nivel departamental y municipal. La Gobernación no reporta información al respecto, y sólo la alcaldía de San José presenta porcentajes que resultan inferiores al 30% de participación femenina (Alta Consejería para la Equidad de la Mujer, 2011)<sup>103</sup>.

**“Ley 581 de 2000.** Artículo 4o. Participación efectiva de la mujer. La participación adecuada de la mujer en los niveles del poder público definidos en los artículos 2o. y 3o. de la presente ley, se hará efectiva aplicando por parte de las autoridades nominadoras las siguientes reglas:

- a. Mínimo el treinta por ciento (30%) de los cargos de máximo nivel decisorio, de que trata el artículo 2o., serán desempeñados por mujeres;
- b. Mínimo el treinta por ciento (30%) de los cargos de otros niveles decisorios, de que trata el artículo 3o., serán desempeñados por mujeres”.

#### 2.5.5. Patrimonio natural y cultural

Uno de los aspectos revalorados por los habitantes del Guaviare en la última década ha sido su patrimonio natural y cultural. De acuerdo con la normatividad vigente, el patrimonio cultural puede ser de índole material o inmaterial.

“El patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza mueble e inmueble a los que se les atribuye, entre otros, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, filmico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico o antropológico”. (Ley 1185 de 2008, artículo 1°, que modifica el artículo 4° de la Ley 397 de 1997).

<sup>102</sup> Presidencia de la República, Alta consejería para la Equidad de la Mujer, Observatorio de Asuntos de Género.

<sup>103</sup> Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer. La participación política de las mujeres en Colombia: Avances, retos y análisis sobre la presencia y acceso de las mujeres a los espacios de decisión en el país. Boletín 13, Octubre de 2011

En este sentido, aparte de los bienes materiales reconocidos como patrimonio tangible en la ZRCG -especialmente las pinturas rupestres-, existen otros enclaves de patrimonio arqueológico y patrimonio intangible que deben ser objeto de protección.

Hasta el momento, los registros arqueológicos señalan que se han identificado 6 sitios en el municipio de San José del Guaviare. Para los municipios de El Retorno y Calamar<sup>104</sup>, aun no se han desarrollado estudios.

Tabla 46. Patrimonio arqueológico registrado en inmediaciones de la ZRCG

ID_SITIO	Nombre arqueológico	Mun.	Estudios	Hallazgos	Dataciones
8279	Cachicamos	San José	Prospección arqueológica fisiográfica en la llanura aluvial del Guayabero. Tesis de pregrado inédita, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. López Cipagauta, Elizabeth	SD	SD
8268	Guayabero I	San José	Guayabero 1. Un sitio precerámico de la localidad Angostura II, San José del Guaviare. Caldasia 16(77): 215-254. Correal Urrego, Gonzalo, Thomas Van Der Hammen y Fernando Piñeros	Abrigos rocosos; arte rupestre pictografía; cerámica; líticos; restos vegetales;	7250-3500-3660-2235-Años AP
8281	La Carpa	San José	Prospección arqueológica fisiográfica en la llanura aluvial del Guayabero. Tesis de pregrado inédita, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. López Cipagauta, Elizabeth	Cerámica; antrosol	SD
8139	Monumento Guayabero	San José	Elaboración del estudio de impacto ambiental para la construcción, puesta en marcha y operación de las líneas de transmisión y subestaciones para las localidades del retorno la Libertad y Calamar a partir de la subestación de San José del Guaviare en el departamento del Guaviare: informe final de arqueología. Montajes Eléctricos Ltda, Bogotá. Romero Picón, Yuri y Regina Chacín Lara	Arte rupestre pictografía	SD
8269	Peña Roja	San José/La Macarena	Prospección arqueológica fisiográfica en la llanura aluvial del Guayabero. Tesis de pregrado inédita, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. López Cipagauta, Elizabeth	Cerámica	SD
8280	Vergel	San José	Prospección arqueológica fisiográfica en la llanura aluvial del Guayabero. Tesis de pregrado inédita, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. López Cipagauta, Elizabeth	Cerámica	SD

Fuente: Elaborado a partir de Siare, 2012<sup>105</sup>

<sup>104</sup> El Municipio de Calamar adelanta la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad ante la Unesco para el área correspondiente a La Serranía del Chiribiquete, cercana a la ZRCG.

<sup>105</sup> Sistema de consulta para áreas de reglamentación especial y hallazgos arqueológicos. Disponible en <http://siare.igac.gov.co:8081/>

Ahora bien, como parte del Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de los Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables Ariari-Guayabero y la Macarena, se declararon como parte integral de las zonas de protección las áreas que tienen alguno de los dos tipos de patrimonio identificados en la zona hasta el momento: ecoturístico y arqueológico”.

El listado identificado en este POMI<sup>106</sup>, incluye 3 enclaves de valor patrimonial arqueológico y 21 sitios de valor patrimonial ecoturístico, 16 de los cuales se hallan en jurisdicción del municipio de San José del Guaviare.

Por su valor patrimonial ecoturístico:

SITIO	MUNICIPIO	VEREDA
Pozos Naturales	San José del Guaviare	Nuevo Tolima
Puentes Naturales	San José del Guaviare	El Progreso
Ciudad de Piedra	San José del Guaviare	Nuevo Tolima
Ciudad Perdida	San José del Guaviare	La Pizarra
Rincón de los Toros	San José del Guaviare	El Progreso
La María	San José del Guaviare	El Progreso
Puentes Naturales	San José del Guaviare	El Retiro
Puerta de Orión	San José del Guaviare	El Retiro
Laguna de La María	San José del Guaviare	El Progreso
Laguna Negra	San José del Guaviare	Laguna Negra
Cascada del Amor	San José del Guaviare	Puerto Arturo
Raudal del Cafre	Puerto Concordia	Alto Cafre
Laguna La Rompida	San José del Guaviare	La Rompida
Laguna Alipio, Laguna del Dorado	San José del Guaviare	Caño Dorado
Pozo del Amor	San José del Guaviare	El Raudal
El Raudal del Guayabero	San José del Guaviare	El Raudal
El Mirador	San José del Guaviare	El Raudal
Laguna Charco Danto	Puerto Concordia	Charco Danto
Laguna Porvenir	Puerto Concordia	El Porvenir
Laguna El Gringo	Puerto Rico	Laguna Gringo
Laguna La Tigra	Puerto Rico	La Tigra

Por su valor patrimonial arqueológico:

SITIO	MUNICIPIO	VEREDA
Pinturas rupestres del Raudal del Guayabero	San José del Guaviare	Bocas de El Raudal
Pinturas rupestres de Cerro Pintura	San José del Guaviare	Cerro Azul
Pinturas rupestres Alto Cafre	San José del Guaviare	Alto Cafre -PNNSLM

Por otra parte, y en relación con el patrimonio material e inmaterial, interesa a la ZRCG la declaratoria oficial que ha hecho la Nación sobre la cultura Nukak, particularmente, sobre su conocimiento de la naturaleza y su tradición oral. No obstante, debe indicarse que, tal como se relaciona al comienzo de este apartado, la Ley colombiana establece que las lenguas, dialectos, las representaciones y las producciones de los pueblos indígenas, hacen parte del patrimonio de la Nación.

<sup>106</sup> MMA, UAESPNN, Cormacarena, CDA. Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de un Sector Estratégico de los Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables Ariari - Guayabero y La Macarena, y del Parque Nacional Sierra de La Macarena en el Área de Manejo Especial la Macarena –AMEM Departamentos del Meta y Guaviare. Mayo, 2002

Tabla 47. Patrimonio inmaterial declarado por la Nación

Municipio	Nombre del bien	Grupo patrimonial	Subgrupo patrimonial	Dirección / límites	Administrativo declara
Selva entre los Ríos Guaviare e Inírida	Conocimiento de la Naturaleza y la Tradición Oral de los Nukak Makú	Patrimonio Inmaterial	Patrimonio Inmaterial	Selva comprendida entre los Ríos Guaviare e Inírida	Resolución 1473 2-XI-2004 (Declara)

Fuente: Elaborado a partir de Mincultura, 2011<sup>107</sup>

## 2.5.6. Violencia social y armada

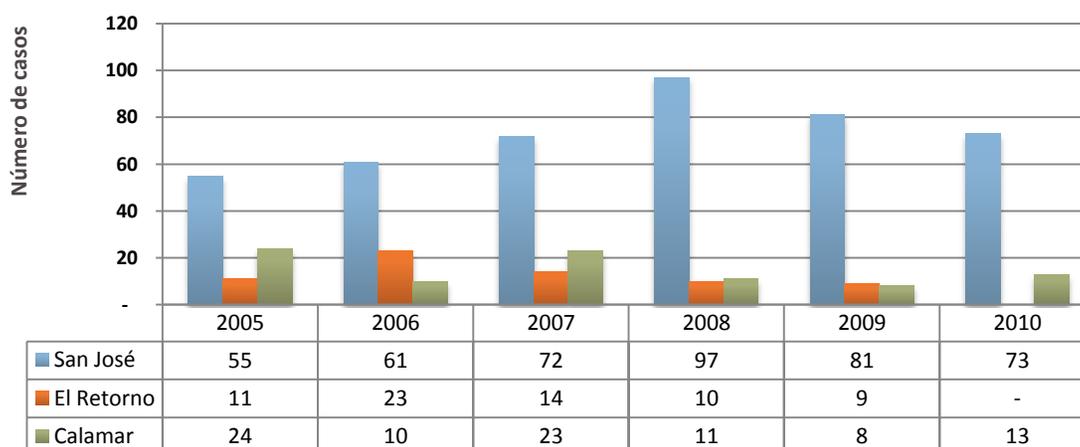
Las diferentes estadísticas disponibles para las últimas décadas, coinciden en que la población de la ZRCG ha padecido el rigor de todas las formas de violencia y de vulneraciones a los derechos humanos y el DIH.

Dentro de los factores que han favorecido la profundización de la violencia social y armada se pueden referir el aislamiento, la falta de presencia social del Estado, la ampliación desordenada de la frontera agrícola, las actividades ilícitas, la anomia social, la ausencia de espacios para la organización social y la participación política y, en general, la pobreza, la desigualdad y la exclusión. En este contexto, la región ha sido escenario de toda suerte de violaciones de derechos y ha presenciado sucesos tan escabrosos como las Masacres de Mapiripán y Puerto Alvira, el desplazamiento forzado de miles de pobladores, y la desaparición o el homicidio de centenares de hombres, mujeres, jóvenes, niños y ancianos.

### 2.5.6.1. El derecho a la vida

Entre 2005 y 2010, los municipios de la ZRCG presentaron, al menos, 595 casos de homicidio, de acuerdo sólo a las cifras registradas por Medicina Legal.

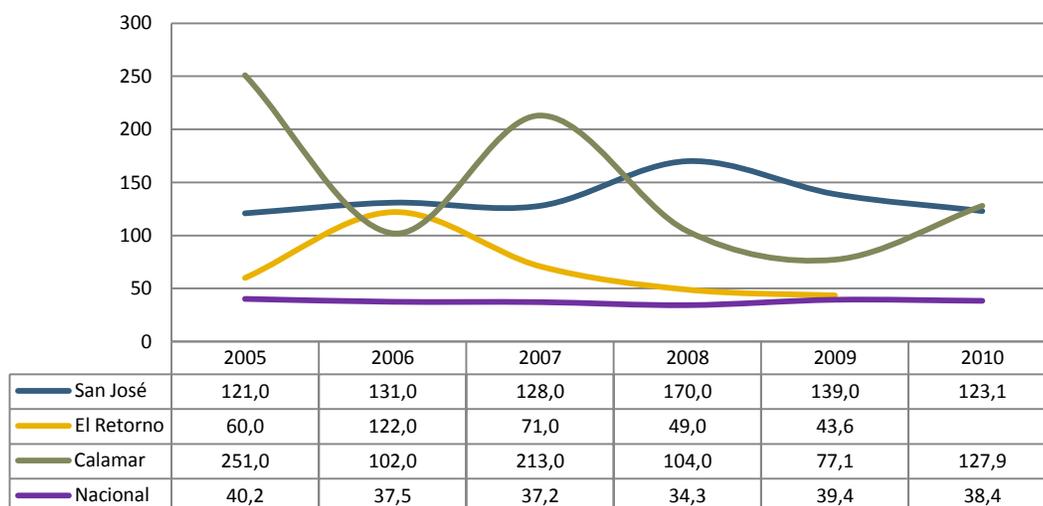
Gráfico 35. Casos de homicidio en la ZRCG periodo 2005-2010

Fuente: Medicina Legal, 2005 al 2010<sup>108</sup>

<sup>107</sup> Ministerio de Cultura, Grupo de Investigación y Documentación - Dirección de Patrimonio, Lista de Bienes Declarados Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional - Monumento Nacional, 23 de Mayo de 2011. Disponible en <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=37666#>

Durante todos los años de este quinquenio los tres municipios registraron las tasas de homicidio más altas del País, pudiéndose observar que las de Calamar y San José del Guaviare están muy por encima del promedio nacional.

Gráfico 36. Tasas de homicidio ZRCG y nacional periodo 2005-2010



Fuente: Medicina Legal, 2005 al 2010

En cuanto a homicidios masivos, el Observatorio de la Presidencia de la República indica que en la década comprendida entre 2001 y 2011, en el Guaviare ocurrieron 4 masacres que dejaron un total de 19 víctimas.

Tabla 48. Casos de masacres en el Guaviare periodo 2001 al 2011

	2002	2006	2010	Total
Casos	2	1	1	4
Víctimas	11	4	4	19

Fuente: Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH, Vicepresidencia de la República

La desaparición forzada es otro de los flagelos que afecta a la ZRCG y al Departamento del Guaviare en su conjunto. A abril de 2012, el Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres - SIRDEC, del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, reporta un total de 777 personas que continúan desaparecidas en el Guaviare, 643 hombres y 134 mujeres.

<sup>108</sup> Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Informes sobre el comportamiento del homicidio en Colombia, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010.

Tabla 49. Desaparecidos en el Guaviare a 2012

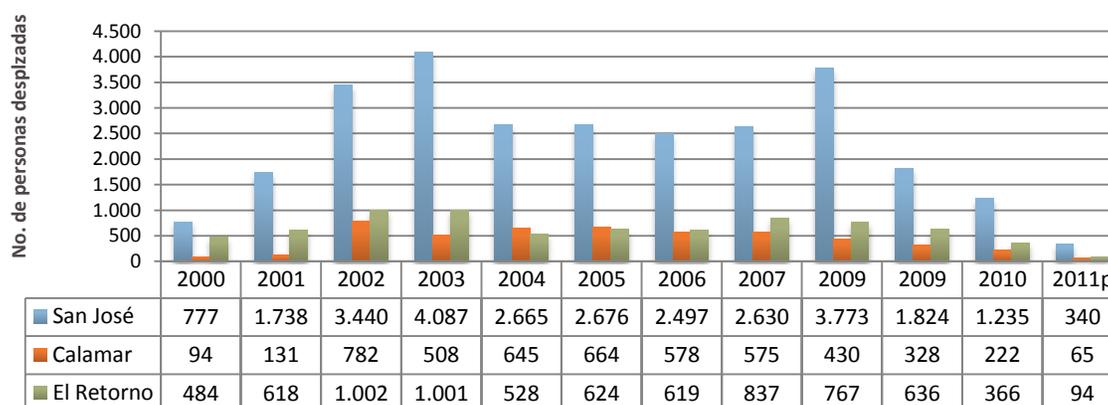
GUAVIARE	Estado	Género		
		Hombre	Mujer	Total
Desaparecidos por estado de desaparición	Continua desaparecido	643	134	777
	Apareció vivo	6	4	10
	Apareció muerto	15	3	18
<b>Total desaparecidos</b>		<b>664</b>	<b>141</b>	<b>805</b>
Desaparecidos por tipo de desaparición	Presuntamente forzada	293	58	351
	Sin información	371	83	454

Fuente: SIREC, 2012<sup>109</sup>

### 2.5.6.2. Desplazamiento forzado

Las cifras que presenta Acción Social sobre personas desplazadas según municipio expulsor, permiten afirmar que a 2011, el consolidado de personas que han sido víctimas de desplazamiento forzado en los municipios de la ZRCG se aproximaría a 42.280.

Gráfico 37. Desplazamiento forzado en la ZRCG consolidado a 2011

Fuente: Acción Social, 2011<sup>110</sup>

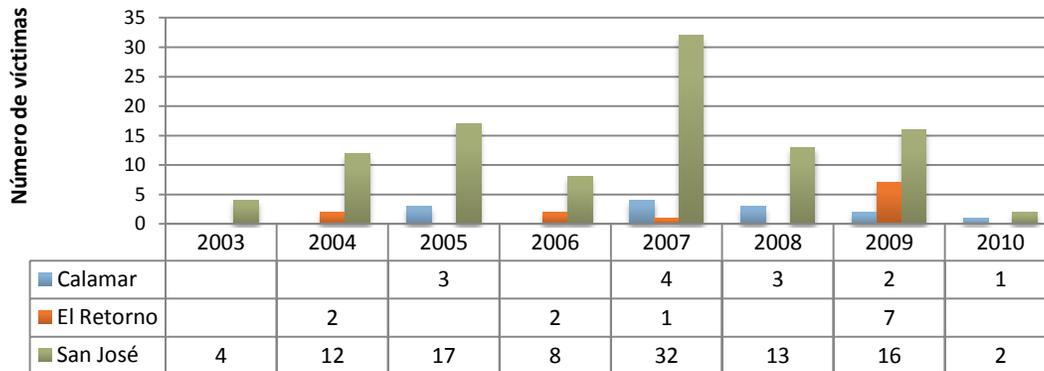
### 2.5.6.3. Minas antipersonal y municiones sin explotar - MAP/MUSE

Según las cifras publicadas por IMSMA, un total de 129 personas fueron víctimas de accidentes o incidentes por MAP/MUSE en los municipios de la ZRCG durante el periodo comprendido entre 2003 y 2010.

<sup>109</sup> Disponible en <http://sirdec.medicinalegal.gov.co:58080/mapaDesaparecidos/>

<sup>110</sup> Acción Social. *Reporte General por Departamentos o Municipios. Total de hogares y personas incluidas en el RUPD según municipio expulsión.* Fecha de Corte: 28/03/2011

Gráfico 38. Víctimas de MAP/MUSE en la ZRCG periodo 2003-2010

Fuente: IMSMA, 2012<sup>111</sup>

La información disponible permite afirmar que más relevante aun que el elevado número de víctimas, resulta ser el hecho de que en la mayoría de los casos (el 62,0%) se trató de civiles y que un total de 36 niños y niñas han resultado involucrados en los eventos por MAP/MUSE.

Tabla 50. Descripción víctimas MAP/MUSE 2003-2010

Municipio	Condición		Edad		Género		Resultado	
	Civil	Fuerza pública	Mayor de 18 años	Menor de 18 años	Femenino	Masculino	Herido	Muerto
CALAMAR	4	9	13		1	12	11	2
EL RETORNO	8	4	7	5	3	9	11	1
SAN JOSÉ	68	36	73	31	19	85	91	13
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>49</b>	<b>93</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>106</b>	<b>113</b>	<b>16</b>

Fuente: IMSMA, 2012

#### 2.5.6.4. Presencia de grupos armados irregulares

La historia del accionar de los grupos insurgentes en los municipios de la ZRCG se inicia con las FARC, que ingresa al Guaviare a comienzos de la década del 80, y luego del desarrollo de la séptima conferencia del grupo en la región del Guayabero. Durante las décadas posteriores, el grupo amplió su presencia y control sobre la zona. Actualmente, en los municipios de la ZRCG opera el Bloque Oriental con el Frente I (conocido como Armando Ríos), y el Frente VII (también llamado Jacobo Prias Alape). De igual manera, se registran las incursiones de la compañía móvil Juan José Rendón y, eventualmente, la Reynel Méndez.

<sup>111</sup> Programa Presidencial para la Acción Integral contra Minas Antipersonal y Agencia Presidencial para la Acción Social. *Víctimas de Minas Antipersonal, Frecuencia de Eventos*. Reporte de información IMSMA. Consulta 2012

Por su parte, la presencia de grupos paramilitares tiene sus primeros antecedentes en la conformación de grupos de justicia privada promovidos por el gobierno con el fin de dismantelar los reductos de bandolerismo que quedaron después de la desmovilización de las guerrillas liberales en la década de 1950<sup>112</sup>. Pero la entrada franca de las nuevas generaciones de autodefensas se da entre 1997 y 1998 cuando incursionan las Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá bajo el mando de Carlos Castaño, previo acuerdo con estructuras paramilitares preexistentes que operaban en la región del Meta y los llanos.

“En 1997 la Casa Castaño ordena articular todas las organizaciones existentes y quitarle a las Farc el negocio de la coca. El sello que imprimieron para anunciar su llegada fue la realización de dos masacres, la de Mapiripán y la de Puerto Alvira, así como la comisión de múltiples asesinatos selectivos. La masacre de Mapiripán ocurrió a mediados de julio de 1997 [...] Este grupo que incursionó en Mapiripán quedó posteriormente a órdenes de Miguel Arroyave, considerado el rey de los insumos, a quien le fue vendida la franquicia del 'Bloque Centauros', y bajo cuyo mando se inició la expansión por todos los llanos”. (Verdad abierta, 2012)<sup>113</sup>

Entre 1999 y 2001 se conforma el frente Héroes del Guaviare, al mando de Pedro Oliveiro Guerrero alias *Cuchillo*, del Bloque Centauros de las AUC, y se da una intensa disputa por el control de la producción de coca en el corredor del río Guaviare y demás zonas con presencia de los frentes 1 y 7 de las FARC. Según testimonios de habitantes de la región, es posible que las cifras oficiales no den cuenta de la totalidad de los homicidios y de las desapariciones forzadas perpetradas en este escenario, pues los cadáveres de varias víctimas fueron arrojados al río Guaviare para desviar la atención del Gobierno nacional sobre ese fenómeno. (Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH, 2010)<sup>114</sup>

Entre 2003 y 2004 el Bloque Centauros tuvo una violenta disputa de territorios con las Autodefensas Campesinas del Casanare, bajo el mando de Martín Llanos. Entre tanto, se había recrudecido la contienda entre los paramilitares y la guerrilla de las FARC, “[...] reforzada, de lado y lado, por los frentes 44, 39 del Meta y del 16 de Vichada, mientras que las autodefensas contaron con el respaldo del grueso del bloque Centauros”. (Verdad Abierta, *op.cit*)

Hacia el 2004, en el marco de las negociaciones de desmovilización entre el gobierno y las AUC, se frena la expansión de las autodefensas, pero después de las desmovilizaciones del bloque Centauros de las AUC y de los frentes Héroes del Llano y Héroes del Guaviare, nuevos grupos emergentes, entre ellos Los Llaneros o Los Cuchillos mantienen las confrontaciones con los frentes de las Farc por el control de las áreas ocupadas. (Observatorio DH y DIH, *ibidem*)

Actualmente, la información disponible permite advertir que luego de las negociaciones para la desmovilización de las autodefensas a partir de 2002, de la muerte de alias “Cuchillo” en 2010, y de la reciente desmovilización de miembros del Ejército Revolucionario Popular Anticomunista de Colombia”, (Erpac), que opera en la región, los grupos de neoparamilitares-Bacrim se mantienen

<sup>112</sup> Melo, Jorge Orlando. *Los paramilitares y su impacto sobre la política colombiana, Violencia Y Poder Público*. En, Al filo del caos: Crisis política en la Colombia de los años 80. Iepri y Tercer Mundo, Bogotá, 1990

<sup>113</sup> Verdad Abierta.com, Paramilitarismo y conflicto armado en Colombia. Así creció el paramilitarismo en los Llanos Orientales. Consulta abril 2012.

<sup>114</sup> Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH. *Informe Anual de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario 2010*. Disponible en <http://www.derechoshumanos.gov.co/Observatorio/Documents/Informe-DDHH-2010.pdf>

activos y continúan la disputa por el control territorial de los municipios de la ZRCG y áreas circunvecinas.

A su vez, las confrontaciones entre las FARC y la Fuerza Pública hacen que algunas áreas de la ZRCG continúen siendo escenarios permanentes de riesgo para sus habitantes.

“Debe recordarse que La Macarena ha sido escenario de acciones de la Fuerza de Tarea Conjunta Omega, unidad de elite conformada con el fin de perseguir al mando central de las Farc en la zona, lo que ha provocado la intensidad en el replegamiento y la ofensiva por parte de este grupo subversivo; en paralelo, las dinámicas vividas en los otros territorios, tienen que ver con la disputa de los diversos frentes de las Farc con estructuras criminales denominadas *Erpac*, que aunque sufrieron un duro revés en diciembre de 2010 con la muerte de Pedro Oliveiro, alias *Cuchillo*<sup>107</sup>, su desaparición definitiva es poco probable, pues se tiene conocimiento oficial del mantenimiento de una amplia influencia en circuitos relacionados con el narcotráfico en Guaviare, Vichada y este departamento”. (Observatorio DH y DIH, *ibídem*)

#### 2.5.6.5. Presencia de la fuerza pública

Hacia 1989, se crea en San José del Guaviare el batallón de Infantería No.10 “General Joaquín París”, adscrito a la Séptima Brigada del Ejército, para contrarrestar las acciones de las FARC.

A partir de 2002, la fuerza pública intensificó sus acciones con operaciones como Tanatos y JM, con las que se proponían recuperar el sur del Meta y el Guaviare. Estas operaciones fueron coordinadas por la Fuerza de Tarea Conjunta Omega, compuesta por miembros de la Armada, el Ejército y Fuerza Aérea, y estuvieron ligadas al establecimiento de las Brigadas Móviles No. 7, con sede en Calamar, y No. 10, en Miraflores. En ese mismo año, las estaciones de Policía de Calamar y Guaviare fueron reinauguradas. (Observatorio DH y DIH, *ibídem*)

## 2.5.7. Comunicaciones en la ZRCG

### 2.5.7.1. Medios escritos

En relación con medios masivos de comunicación escrita, no existen diarios, revistas, boletines o publicaciones institucionales o privadas, ni siquiera con cubrimiento en las cabeceras municipales.

### 2.5.7.2. Televisión

La señal de televisión pública se emite desde la Estación de Alta Potencia de El Calvario (Meta), y cubre un alto porcentaje del área de la ZRCG, con señal aceptable para el Canal A, Canal 1 y Señal Colombia.

En cuanto a canales de televisión local sin ánimo de lucro, la CNTV no reporta licencias. En cambio, registra 2 canales activos de televisión comunitaria cerrada sin ánimo de lucro que retransmiten canales privados codificados.

Tabla 51. Canales activos de televisión comunitaria cerrada en la ZRCG 2012

Municipio	Calamar
Razón social	Asociación de Televidentes de Calamar "Telecalamar"
Resolución	663 de 20/06/2008
Área de cobertura autorizada	Barrio Obrero: Por el norte limita con el barrio la Paz en la calle 9. Por el Sur con el río Unilla. Por el oriente con el barrio Comuneros en la carrera 12 y barrio primero de mayo en la carrera 12. Por el occidente predio de Reyna de los Ángeles Cubides. <b>Barrio Los Comuneros:</b> Por el norte limita con el barrio primero de mayo en la calle 7 y barrio Octavio Vargas en la calle 7. Por el sur río Unilla. Por el oriente barrio el centro en la carrera 8. Por el occidente con barrio obrero con la carrera 12. <b>Barrio La Paz:</b> Por el norte con el barrio Villa Alicia en la calle 12. Por el sur con el bario Obrero con la calle 9, barrio Primero de Mayo en la calle 9. Por el oriente barrio Malvinas en la carrera 6. Por el occidente Predio Reyna de los Ángeles Cubides. <b>Barrio Primero de Mayo:</b> Por el norte con el barrio La Paz en la calle 9. Por el Oriente, con barrio Octavio Vargas en la carrera 10. Por el Occidente con el barrio Obrero en la carrera 12. <b>Barrio El Centro:</b> Barrio Malvinas en la calle 9"
Canales codificados	Discovery chanel, Discovery kids, Animal planet, TNT, Space, Nickelodeon, Fox Sport

Municipio	San José del Guaviare
Razón social	Corporación para el Desarrollo de las Comunicaciones en el Guaviare "CORPOGUAVIARE"
Resolución	203 de 31/03/2004
Área de cobertura autorizada	Perímetro urbano de sur a norte: desde el barrio San Jorge hasta el barrio 20 de julio (calle 5 a calle 30); y de oriente a occidente: desde el barrio COOPSAGUA hasta el barrio Model (carrera 16 a la carrera 32)
Canales codificados	Discovery kids, Discovery channel

Fuente: CNTV, 2012

Tabla 52. Usuarios de televisión por suscripción en la ZRCG 2012

Municipio	Telefonica	Directv	Total
San José del Guaviare	176	812	<b>988</b>
Calamar	0	27	<b>27</b>
El Retorno	0	137	<b>137</b>
Total			<b>1.152</b>

Fuente: CNTV, 2012

La suscripción a operadores privados de televisión ha venido en aumento durante los últimos años. Así se tiene que para febrero de 2012, el número total de hogares afiliados en San José, El Retorno y Calamar es de 1.152, servicio cubierto por Colombia Telecomunicaciones (Telefónica) y Directv.

Pese a que existe un proyecto de televisión regional denominado Tele Orinoquia cuya señal y programación daría cubrimiento a la ZRCG, aun no se ha implementado, así como tampoco han prosperado los proyectos de televisión local en los municipios. Por estas razones, la zona no dispone de televisión que emita programas de interés público y local.

### 2.5.7.3. Telefonía e internet

La ZRCG dispone de 1.186 líneas de telefonía fija concentradas en las cabeceras municipales de San José (94,9%) y Calamar (5,1%), todas ellas dadas en servicio por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP.

San José	1.126
El Retorno	0
Calamar	60
<b>TOTAL</b>	<b>1.186</b>

En cuanto a la conectividad a internet en las áreas urbanas y rurales de la ZRCG, los datos que aporta el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones<sup>115</sup> permiten concluir que existe un muy precario desarrollo de las comunicaciones basadas en internet y, en consecuencia, una enorme barrera en el acceso a la información que afecta a toda la población. Tal como se observa en la tabla el número de suscriptores a internet dedicado y conmutado sólo alcanza los 135, lo cual se traduce en un índice de penetración casi marginal que, en el mejor de los casos, no supera el 0,18% de la población.

Tabla 53. Suscriptores a internet en la ZRCG 2011

MUNICIPIO	Internet dedicado		Internet conmutado	
	Suscriptores	Penetración	Suscriptores	Penetración
Calamar	2	0,02%	7	0,07%
El Retorno	1	0,00%	0	0,00%
Miraflores	6	0,05%	0	0,00%
San José del Guaviare	12	0,02%	107	0,18%
<b>Total</b>	<b>21</b>		<b>114</b>	

Fuente: MINTIC, 2012

<sup>115</sup> Ministerio de tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Informe Trimestral de las TIC, Cuarto trimestre de 2011.

#### 2.5.7.4. Programa Compartel

Compartel, como Programa de telecomunicaciones creado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, “[...] y cuyo objetivo es permitir que las zonas apartadas y los estratos bajos del país se beneficien con las tecnologías de las telecomunicaciones como son la telefonía rural y el servicio de internet”, representa un importante recurso para la conectividad de las áreas más apartadas de la ZRCG. Sin embargo, en vez de mostrar una dinámica de mayor cobertura que responda a la demanda de la población más apartada, las cifras del último periodo indican una desaceleración del programa pasando de 79 instituciones cubiertas en los municipios de San José, El Retorno y Calamar en el 2010, a 46 en el 2011.

Tabla 54. Instituciones cubiertas con Compartel en la ZRCG 2010 y 2011

Año	Municipio	Biblioteca	Institución de salud	Institución educativa	Otras	Total
2010	San José	2	2	49	2	55
	El Retorno	1	2	13	0	16
	Calamar	1	1	6	0	8
	<b>Total 2010</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>79</b>
2011	San José	2	2	28	2	34
	El Retorno	1	2	7	0	10
	Calamar	1	1	N.D	0	2
	<b>Total 2011</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>46</b>

Fuente: MINITIC, 2011<sup>116</sup>

#### 2.5.7.5. Computadores para educar

Durante los últimos 10 años, el Estado ha querido suplir las necesidades de inserción tecnológica de las instituciones educativas de la ZRCG, a través del Programa Computadores para Educar. Este programa se basa en el reúso de computadores descartados y donados por empresas y particulares para brindar acceso a instituciones educativas públicas del país.

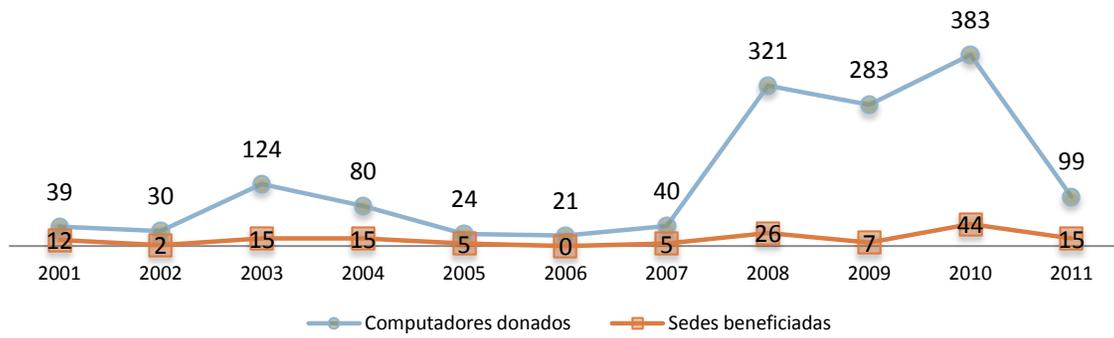
Tabla 55. Computadores para educar entregados entre 2001 y 2011

Entre el 2001 y el 2011, el programa ha entregado 1.444 computadores a 146 sedes. Pese al esfuerzo sostenido y a la asistencia de una red de soporte nacional, el balance de los usuarios indica que un alto porcentaje de estos computadores se encuentran arrumados y fuera de servicio, bien sea por daños, desconocimiento de los usuarios, obsolescencia tecnológica, o imposibilidad de darlos al uso por fallas en el servicio eléctrico.

	Computadores entregados	Sedes beneficiadas
San José	940	86
El Retorno	301	37
Calamar	203	23

<sup>116</sup> Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cifras. Disponible en <http://www.mintic.gov.co/index.php/cifras>

Gráfico 39. Histórico de computadores para educar entregados en la ZRGC 2001 a 2011



## Perfil de intervención DIMENSIÓN SOCIAL, POLÍTICA Y CULTURAL

### Horizonte convenido

- Derechos económicos, sociales y culturales garantizados
- Vigencia plena de los Derechos humanos y acceso a la justicia
- Cualificada la seguridad y la convivencia humana
- Ciudadanía desarmada
- Participación social y política fortalecida y protegida
- Comunidades informadas e intercomunicadas
- Mujeres, niños, niñas, jóvenes y adultos mayores protegidos e incluidos
- Víctimas y desplazados atendidos y resarcidos
- Apropiada la memoria regional y fortalecida una cultura amazónica
- Revalorado y protegido el patrimonio cultural
- Protegida la autonomía, los idiomas, sociedades, culturas y planes de vida indígenas
- Garantizado el mínimo vital de agua potable a toda la población
- Grupos de investigación y creación produciendo arte y conocimiento

### 2.6. Finalidad de la intervención

Avanzar significativamente en la garantía de derechos sociales, políticos y culturales de las áreas urbanas y rurales de la ZRCG, mediante la articulación de políticas públicas y acciones institucionales y comunitarias que eleven el bienestar y hagan realizables los sueños y aspiraciones de niños, niñas, mujeres, hombres y mayores que habitan la ZRCG.

#### 2.6.1. Componentes y proyectos

Asegurar el disfrute de los derechos sociales políticos y culturales de los habitantes de ZRCG, requiere que el Estado cumpla disponiendo y dando acceso a bienes y servicios permanentes y de

calidad, pero igualmente pasa por construir mancomunadamente la posibilidad de vivir y reproducir contextos vitales de confianza, solidaridad, democracia, seguridad e inclusión.

En esta dirección, la ZRCG debe recorrer un arduo camino para alcanzar condiciones adecuadas y suficientes después de años de rezago en materia de educación, salud, vivienda; de haber vivido toda la adversidad y el miedo del conflicto armado; de estar geográficamente aislada e incomunicada, y de haber confinado sus riquezas culturales y naturales como espacios de olvido y deterioro.

Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas	
<b>A 1 año</b>	<b>Acceso a la justicia</b>	Concertación y suscripción de Pactos Comunitarios para la Convivencia en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías; Gobernación; Defensoría	
		Puesta en marcha de Ferias anuales de Orientación y Acceso a la Justicia	Defensoría	Minjusticia; Organización de la ZRCG; Procuraduría; Alcaldías; Gobernación	
	<b>Comunicaciones</b>	Diseño y puesta en marcha de un plan de comunicaciones y conectividad para la ZRCG	Ministerio TIC	Gobernación; Alcaldías; Cooperación; Organización de la ZRCG	
		Revisión y actualización de licencias de radios comunitarias en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Ministerio TIC	
	<b>Cultura y patrimonio</b>	Articulación del Plan Decenal de Cultura Departamental a la ZRCG	Gobernación	Organización de la ZRCG; Mincultura; Alcaldías	
		Creación del Programa de Estímulos a las artes y la creación en la ZRCG	Ministerio de Cultura	Gobernación; Alcaldías; Fondo Mixto; Organización de la ZRCG	
		Estímulos tributarios para quienes fomenten la lectura y circulación de bienes y servicios culturales	Alcaldías	Gobernación	
	<b>Poblaciones vulnerables</b>	Ampliación del Programa de Subsidio Integral al adulto mayor a los municipios de San José y El Retorno	ICBF	Alcaldías	
		Integración de los representantes de la ZRCG en los Comités Departamental y Municipales de Atención Integral a la Población Desplazada	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG	
	<b>Recreación y deportes</b>	Creación del torneo de ajedrez infantil, juvenil y mayores de la ZRCG	INDERG	Alcaldías; Organización de la ZRCG	
		Creación del Torneo de Fútbol bianual de la ZRCG	INDERG	Alcaldías; Organización de la ZRCG	
		<b>Salud, seguridad social y autocuidado</b>	Puesta en funcionamiento del Servicio de Información y Atención al Usuario en el Hospital y los Puestos de Salud de la ZRCG	ESE Hospital San José	(en blanco)
	<b>A 3 años</b>	<b>Acceso a la justicia</b>	Creación de tres Centros de Conciliación y/o Arbitraje en las cabeceras municipales de la ZRCG	Ministerio de Justicia	Alcaldías; Organización de la ZRCG

		Diseño e implementación de Núcleos Comunitarios para la convivencia y la resolución de conflictos con participación de mediadores y conciliadores comunitarios	Defensoría	Minjusticia; Organización de la ZRCG
	<b>Comunicaciones</b>	Creación de una red comunitaria de comunicaciones (prensa, radio, televisión, internet)	Organización de la ZRCG	Ministerio de TIC; Cooperación; Medios para la Paz
	<b>Cultura y patrimonio</b>	Adecuación y satelización de bibliotecas y casas de la cultura departamental y municipales	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG; Ministerio de Cultura
		Realización de eventos y jornadas culturales de interés local	Alcaldías	Gobernación; Fondo Mixto; Cámara de Comercio; Mincultura
	<b>Educación</b>	Creación de una red comunitaria para la superación del analfabetismo en adultos de la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías; Gobernación
		Diseño e implementación de un modelo de educación propio con perspectiva ambiental e intercultural para la ZRCG	Ministerio de Educación	Gobernación; Sinchi; Humboldt; CDA; UASPPN; Organización de la ZRCG; Pueblos indígenas
	<b>Pueblos indígenas</b>	Implementación del Programa de Garantías y Planes de Salvaguarda para los pueblos indígenas Nukak y Jiw del Departamento del Guaviare	Ministerio de Interior	Unidades de Reparación y Restitución de Tierras; Incofer; Pueblos Indígenas
	<b>Recreación y deportes</b>	Creación de un Fondo de Aportes Comunitarios y Empresariales para el fomento del Deporte en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Cámara de Comercio del Guaviare; gremio de comerciantes; INDERG
		Fortalecimiento y satelización de los programas del Instituto Departamental de Deportes del Guaviare INDERG	INDERG	Gobernación; Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Implementación de un programa de estímulos a los deportistas de la ZRCG	INDERG	Cámara de Comercio; Gobernación; Medios de comunicación
	<b>Salud, seguridad social y autocuidado</b>	Actualización del Sisben, ampliación de coberturas y concertación con las EPS para garantizar el aseguramiento de la población de la ZRCG a las EPS del régimen subsidiado	Alcaldías	EPS
		Adelantar un estudio de salud de poblaciones especiales (niños, adulto mayor, mujeres, desplazados)	Universidades locales	Secretaría de Salud; Organización de la ZRCG; Sena
		Articulación de los sistemas médicos tradicionales indígenas en los servicios de salud institucionalizados	Secretaría de Salud	Pueblos indígenas; EPS

		Creación y operación de la red comunitaria e institucional para la prevención y atención en salud mental y abuso de sustancias psicoactivas	Secretaría de Salud	Minsalud; EPS; ESE Hospital San José
		Diseño y desarrollo de campañas de salud y autocuidado en la ZRCG	EPS	Secretaría de Salud; Organización de la ZRCG
		Diseño y puesta en marcha de un Plan para el fortalecimiento de la educación y participación comunitaria en salud en la ZRCG	Secretaría de Salud	Minsalud; EPS; ESE Hospital San José; IPS
		Programa para la identificación y fortalecimiento del trabajo de las parteras y los agentes de salud propios en la ZRCG	Secretaría de Salud	Minsalud; Cooperación; Gobernación; EPS
	<b>Seguridad humana</b>	Creación de observatorio de derechos humanos en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías; Gobernación; Defensoría
		Creación de un sistema de alertas tempranas para la prevención y atención del riesgo natural y de amenazas contra la vida y la integridad de habitantes de la ZRCG	Defensoría	Gobernación; Alcaldías; Presidencia; Universidades
		Desarrollo de un programa de desminado humanitario en la ZRCG	Presidencia de la República	Defensoría; CICR; Organización de la ZRCG
		Desarrollo de un Programa de formación comunitaria en DH y DIH	Defensoría	ACNUR; Organización de la ZRCG
<b>A 5 años</b>	<b>Cultura y patrimonio</b>	Diseño y puesta en marcha de un plan de protección patrimonial de la ZRCG	ICANH	Mincultura; Alcaldías; Gobernación; Organización de la ZRCG
	<b>Educación</b>	Asegurar la disponibilidad y accesibilidad de la educación en la ZRCG	Gobernación	Alcaldías
	<b>Poblaciones vulnerables</b>	Fortalecimiento y ampliación de los programas departamentales y municipales orientados a la población con discapacidad	Alcaldías	ICBF; Depto. para la Prosperidad; Gobernación; Organización de la ZRCG
	<b>Recreación y deportes</b>	Priorización y habilitación de canchas y espacios deportivos en las áreas rurales de la ZRCG	Alcaldías	Gobernación; INDERG; Cooperación
	<b>Salud, seguridad social y autocuidado</b>	Implementar un Programa de Telemedicina para la ZRCG	Secretaría de Salud	Minsalud; Cooperación; Gobernación; EPS; ESE Hospital San José
	<b>Vivienda</b>	Identificación y priorización de familias de la ZRCG para su inclusión en planes de vivienda gratuita y subsidiada que lleven a cabo los gobiernos municipales, departamental y nacional	Alcaldías	Gobernación; Presidencia de la República; Organización de la ZRCG
		Implementación de una red de convite comunitario para el mejoramiento de la vivienda en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías

## 2.7. DIMENSIÓN ECONÓMICA E INFRAESTRUCTURAL

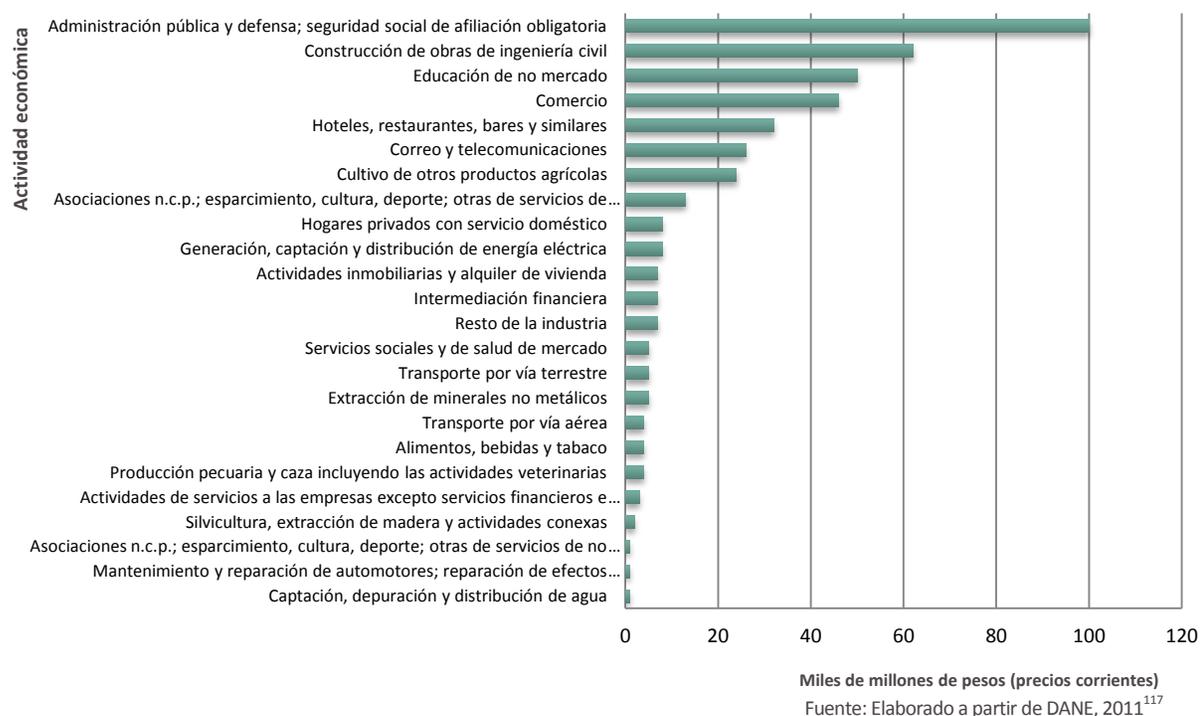
La dimensión económica e infraestructural aborda aspectos relacionados tanto con la economía regional, como con los modelos de producción que predominan en la ZRCG. Se describe en esta dimensión la base general de infraestructura de la que dispone la región en cuanto a vías, transportes y energía, y examina los recursos y servicios que están al alcance de las economías domésticas y los productores.

### Caracterización

#### 2.7.1. Sectores productivos e indicadores generales

De acuerdo con las estadísticas del DANE para 2009, el producto interno bruto (PIB) del Departamento del Guaviare representa sólo el 0,1% del PIB nacional. Según lo indican estas mismas cifras, el sector económico que mayor aporta al PIB departamental es el de la Administración pública (23,5%) en sus actividades de servicios, defensa y seguridad social de afiliación obligatoria.

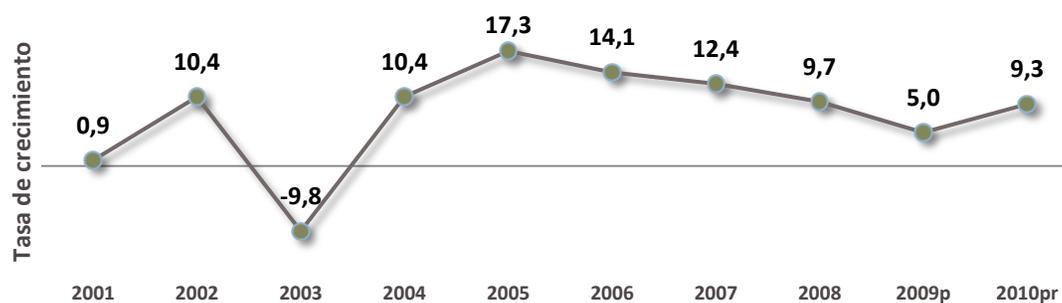
Gráfico 40. PIB Guaviare según actividad económica a precios corrientes -2009



<sup>117</sup> Dane, Cuentas Departamentales. *PIB por ramas de actividad / 2000 - 2010pr.* Consulta Feb. 2012. Disponible en [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=129&Itemid=86](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=129&Itemid=86)

El comportamiento de la economía departamental durante la última década muestra una tendencia general decreciente para el primer quinquenio, y un repunte moderado en el final del segundo.

Gráfico 41. Histórico tasa de crecimiento del valor agregado del Guaviare, periodo 2001-2010



Fuente: Elaborado a partir de DANE, 2011

### 2.7.1.1. Primario

#### 2.7.1.1.1. Agropecuario

En general, los resultados del sector agropecuario convencional en el Guaviare arrojan bajos rendimientos. Fragilidad y acelerado deterioro de los ecosistemas; modelos productivos inadecuados; precaria formalización en la tenencia de la tierra; bajos niveles de tecnología; altos costos de producción; vías insuficientes y conflicto armado, son algunos de los factores que inciden en este fenómeno.

Aun sin precisar la participación de las economías ilegales que giran alrededor de cultivos de uso ilícito, se tiene que el sector agropecuario aporta tan sólo el 7,1% del valor agregado a la economía departamental.

Tabla 56. Valor agregado de la producción agropecuaria y de recursos forestales - Guaviare 2009

Actividad	Valor (miles de millones)	Participación en el PIB departamental
Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	2,0	0,5%
Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias	4,0	0,9%
Cultivo de otros productos agrícolas	24,0	5,6%
<b>Total</b>	<b>30,0</b>	<b>7,1%</b>

Fuente: Elaborado a partir de DANE, 2011

No obstante su modesta participación en la economía departamental, la producción agropecuaria es la principal actividad productiva de la población, representada en una ganadería de cría, ceba y leche en menor proporción para la cual se disponen un total aproximado de 471.370 has, y una agricultura para el autoconsumo y el abastecimiento de los mercados locales que ocupa un área aproximada de 19.233 has, entre cultivos permanentes, transitorios y hoja de coca.

Tabla 57. Áreas destinadas a la actividad agropecuaria en el Guaviare (has)

Cultivos		Ganadería	
Permanentes	6.845	Pastos Naturales	312.300
Transitorios (incluye yuca)	6.961	Pastos cultivados	159.070
Hoja de coca*	5.427		
<b>TOTAL ÁREA</b>	<b>19.233</b>		<b>471.370</b>

\*La cifra de cultivos de hoja de coca corresponde al 2010

Fuente: Elaborado a partir de Evaluaciones agropecuarias 2009, y UNODC 2011

Tal como puede observarse en la tabla precedente, las actividades ganaderas ocupan el 96,1% del área destinada a la producción agropecuaria en el Guaviare, lo cual contradice todas las indicaciones y recomendaciones de uso por vocación del suelo.

### Cultivos permanentes

Los cultivos permanentes que predominan en el Departamento son (en orden de importancia por área sembrada) el plátano, caucho y cacao, y en menor proporción la caña de azúcar.

Tabla 58. Principales cultivos permanentes - Guaviare 2009

	PLÁTANO			CAUCHO			CACAO			CAÑA PANELERA		
	Sembrado (ha)	Cosechado (ha)	Producción (Ton)	Sembrado (ha)	Cosechado (ha)	Producción (Ton)	Sembrado (ha)	Cosechado (ha)	Producción (Ton)	Sembrado (ha)	Cosechado (ha)	Producción (Ton)
San José	2.174	1.531	10.717	320	37	37	257	20	30	44	44	1.000
El Retorno	1.770	330	3.200	423	25	29	279	0	NR	154	30	700
Calamar	347	200	1.400	206	25	30	134	0	NR	55	150	NR
Miraflores	625	400	4.000	27	0	0	16	0	NR	14	0	NR
<b>TOTAL</b>	<b>4.916</b>	<b>2.461</b>	<b>19.317</b>	<b>976</b>	<b>87</b>	<b>96</b>	<b>686</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>267</b>	<b>224</b>	<b>1.700</b>

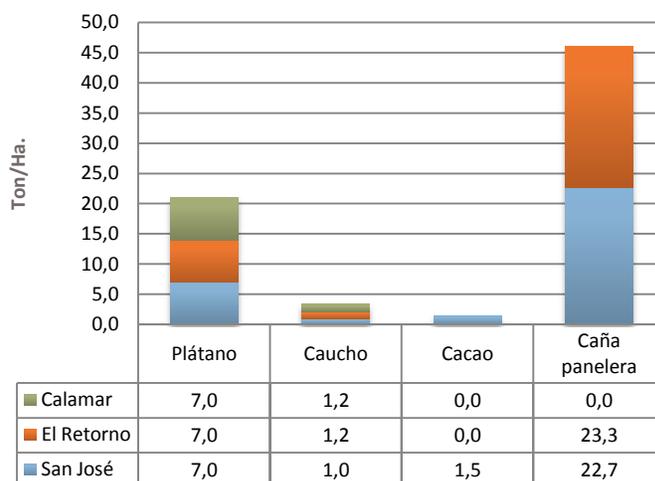
Fuente: Evaluaciones agropecuarias, 2009

San José es el municipio con mayor área cultivada de plátano con el 44,22% del total, situación en gran parte asociada a las condiciones que brinda la zona de Vega del Río Guaviare, importante franja del municipio. El segundo lugar en producción de plátano es ocupado por el municipio de El Retorno con el 36,00%, seguido por Miraflores que alcanza un 12,71%; el municipio de Calamar es el que menor área sembrada tiene, en una proporción del 7,06%.

El cultivo de caucho es el segundo en importancia por área sembrada, con 976 has, siendo que El Retorno es su mayor productor con un 43,34% del área total sembrada en el Departamento. Lo siguen en orden de importancia San José del Guaviare, Calamar y Miraflores. En cacao hay establecidas 686 has. El Retorno es el municipio con mayor área establecida, seguido por San José, Calamar y Miraflores. Existen 267 has de caña panelera, siendo El Retorno el municipio con mayor área sembrada en este cultivo (154 has).

Gráfico 42. Rendimiento de los principales cultivos permanentes - 2009

La caña panelera es la que presenta mayores índices de rendimiento. Sin embargo, el plátano mantiene su lugar como principal monocultivo y mayor superficie sembrada porque representa un ingreso económico de rápido retorno para las familias campesinas. En su lugar, los cultivos de caucho y cacao, cuyo ciclo de producción es más tardío, han sido establecidos apenas en los últimos años siendo que el área de cosecha en San José es de 37 has, mientras que en El Retorno y Calamar el área cosechada alcanzó apenas las 25 has.



Fuente: Elaborado a partir de Evaluaciones agropecuarias, 2009

Para el cultivo de cacao se reporta un área cosechada de 20 has en San José del Guaviare. El rendimiento en estos cultivos se ha venido incrementando moderadamente con relación a años anteriores, pero aún no han llegado a un punto satisfactorio.

### Cultivos Transitorios

Según las estadísticas agropecuarias de 2009, en el Guaviare existen 5.142 has dedicadas a cultivos transitorios: arroz tradicional y tecnificado, maíz amarillo y maíz blanco. 4.146 has son sembradas en maíz amarillo y blanco; 600 en arroz tradicional y 396 en arroz tecnificado; fueron cosechadas 5.081 has para una producción aproximada a los 10.073 toneladas.

Tabla 59. Principales cultivos transitorios - Guaviare 2009

	ARROZ SECANO MECANIZADO			ARROZ SECANO TRADICIONAL			MAÍZ TRADICIONAL		
	Sembra-do (ha)	Cosecha-do (ha)	Produc-ción (Ton)	Sembra-do (ha)	Cosecha-do (ha)	Produc-ción (Ton)	Sembra-do (ha)	Cosecha-do (ha)	Produc-ción (Ton)
San José	396	385	1.925	NR	NR	NR	2.070	2.040	2.940
El Retorno	NR	NR	NR	NR	NR	NR	704	684	1.368
Calamar	NR	NR	NR	450	450	1.215	296	296	411
Miraflores	NR	NR	NR	150	150	600	1.076	1.076	1.614
<b>TOTAL</b>	<b>396</b>	<b>385</b>	<b>1925</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>1.815</b>	<b>4.146</b>	<b>4.096</b>	<b>6.333</b>

Fuente: Evaluaciones agropecuarias, 2009

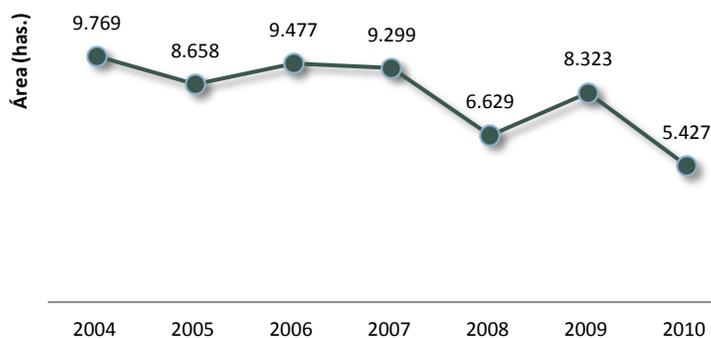
Como único cultivo anual está la yuca, con 1.819 has establecidas, de las cuales se cosecharon 1.799 has para una producción de 13.970 toneladas aproximadamente.

### Cultivos de hoja de coca

Pese a su sostenida disminución durante los últimos años, el informe sobre cultivos de coca de UNODC indica que, aun para 2010, la coca estaría ocupando una superficie sembrada equivalente a la de los demás cultivos en el departamento del Guaviare.

Gráfico 43. Histórico de área cultivada en hoja de coca – Guaviare 2004-2010

Municipio	Área (has)
El Retorno	1.649
Miraflores	1.636
San José	1.622
Calamar*	520
<b>TOTAL</b>	<b>5.427</b>



Fuente: Elaborado a partir de UNODC, 2011<sup>118</sup>

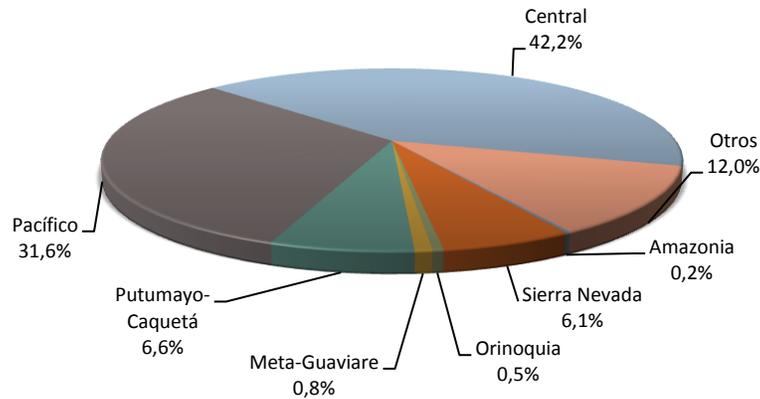
“A diferencia del periodo 2008-2009, Guaviare es el departamento donde se presentó la mayor reducción en cultivos de coca en todo el país. La primera aparición del cultivo de coca en Colombia fue en este departamento al final de la década del setenta y desde entonces el cultivo de coca ha sido muy importante. En 2008 el área sembrada con coca (6.629 hectáreas) llegó al mínimo alcanzado, en 2009 se incrementó el 26% con 8.323 hectáreas de coca y el departamento pasó al segundo lugar en área sembrada. En 2010 se regresa a la tendencia de reducción y se alcanza el mínimo histórico de 5.427 hectáreas. [...]”. (UNODC, 2011)

El mismo informe asegura que en la región se encuentran dos de los Parques Nacionales Naturales más afectados por el cultivo de coca: “el Parque Nacional de Nukak en el departamento de Guaviare llegó a 868 hectáreas de coca (-25%) y el Parque Nacional Sierra de la Macarena que llegó a 723 hectáreas (+9%)”. (*Ibidem*)

En relación con los programas de desarrollo alternativo adelantados por la nación con vistas a realizar procesos de sustitución que respondan de manera más coherente a la situación de rezago económico y social en la que se hallan regiones productoras como el Guaviare, la UNODC informa que para la región Meta-Guaviare, la inversión en proyectos de desarrollo alternativo representó el 0,8% del total de inversiones en 2010. Otros proyectos como el de familias guardabosques, habría vinculado a 246 familias del Guaviare en el mismo año.

<sup>118</sup> Oficina de la Naciones Unidas contra la Droga y el Delito –UNODC. *Colombia, Censo de Cultivos de Coca 2010*. Junio de 2011

Gráfico 44. Inversión en proyectos productivos de sustitución de coca por región – 2010

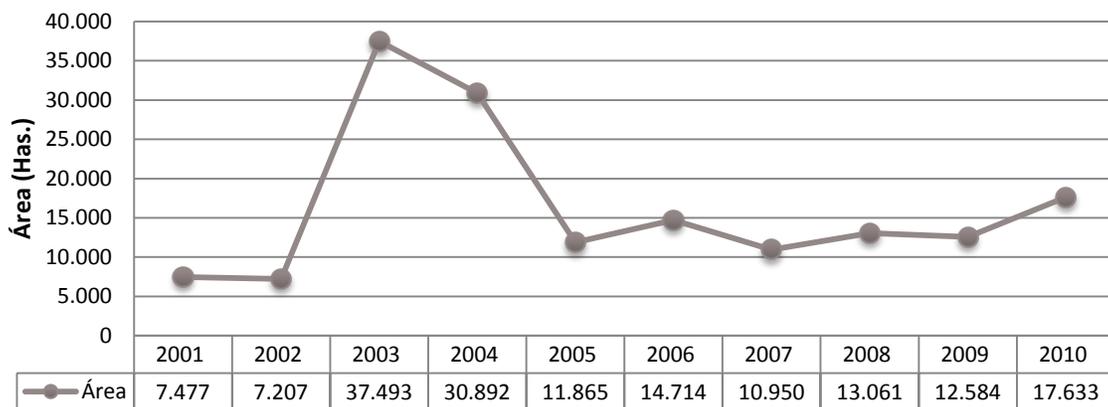


Fuente: UNODC, 2011

En su defecto, en las políticas nacionales frente al problema de los cultivos de uso ilícito en el Guaviare continúa predominando el enfoque represivo hacia los cultivadores mediante las estrategias de erradicación forzada por medio de la aspersión aérea con glifosato.

“Para 2010 el 59% de las actividades [de aspersión aérea] se realizaron en los departamentos de Nariño, Guaviare y Caquetá donde se reporta el 39% del área total cultivada con coca para ese año”. (UNODC, 2011)

Gráfico 45. Histórico de aspersión aérea de glifosato en el Guaviare periodo 2001-2010



Fuente: UNODC, 2011

En cuanto a la erradicación manual forzosa, en el 2010 se reportaron un total de 777 has (el 1,8% del total nacional) de coca arrancada.

## 2.7.1.1.2. Actividad pecuaria

Según lo indica el Instituto Colombiano Agropecuario en su información sobre el Censo pecuario nacional de 2012<sup>119</sup>, el hato ganadero del departamento está conformado por 264.300 unidades de gran ganado –UGG que representan el 1,1% del total nacional.

Tabla 60. Censo de especies pecuarias en el Guaviare

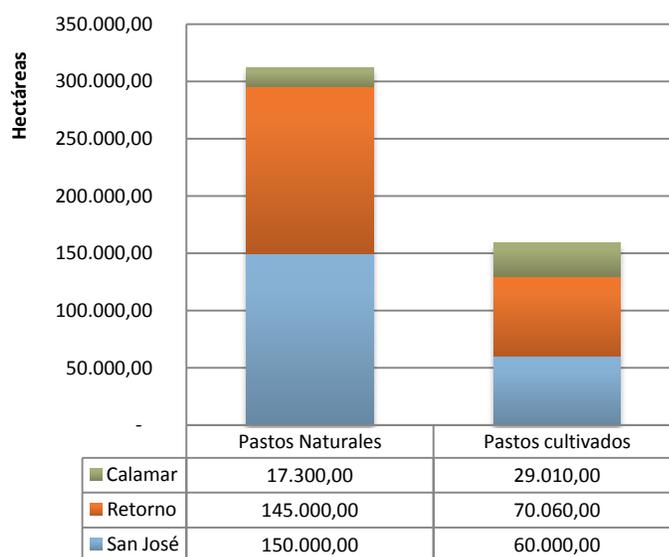
	BOVINOS	PORCINOS	AVES	OVINOS	BÚFALOS	CAPRINOS	EQUINOS
GUAVIARE	264.300	3.010	70.796	2.685	28	587	7.560
TOTAL NACIONAL	23.258.297	3.938.587	160.967.905	1.142.893	175.065	1.088.559	1.568.083
Porcentaje	1,1%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,5%

Fuente: Elaborado a partir de ICA, 2012

Siguiendo la información recaudada en el 2009, cerca de un 40,38% del hato ganadero del departamento se localiza en San José, superando ahora al municipio de El Retorno (tradicional capital ganadera del Departamento) que, actualmente, posee cerca del 38,67% seguido por Calamar con 16,93% y Miraflores con un 4,02%.

Este hato se reproduce gracias a pasturas naturales y cultivadas con especies como *brachiaria de cum-bens*, *brachiaria humidicola* y *brachiaria dictyoneura*, ocupando un total aproximado de 471.370 has. Esta superficie correspondía a selva húmeda tropical amazónica, cuya vocación de uso se ha venido cambiando para el establecimiento de un sistema de ganadería bovina extensiva con menos de una Unidad de Gran Ganado por hectárea, disminuyendo las áreas en bosque natural y rompiendo el equilibrio y la dinámica de los ecosistemas naturales.

Gráfico 46. Superficie de pasturas destinadas a ganadería - 2009



Fuente: Elaborado a partir de Evaluaciones Agropecuarias, 2009

Las explotaciones de porcinos y especies menores se hacen a pequeña escala para la subsistencia en diferentes veredas de los municipios y se comercializan en los mercados locales, haciendo parte de la economía familiar de los campesinos.

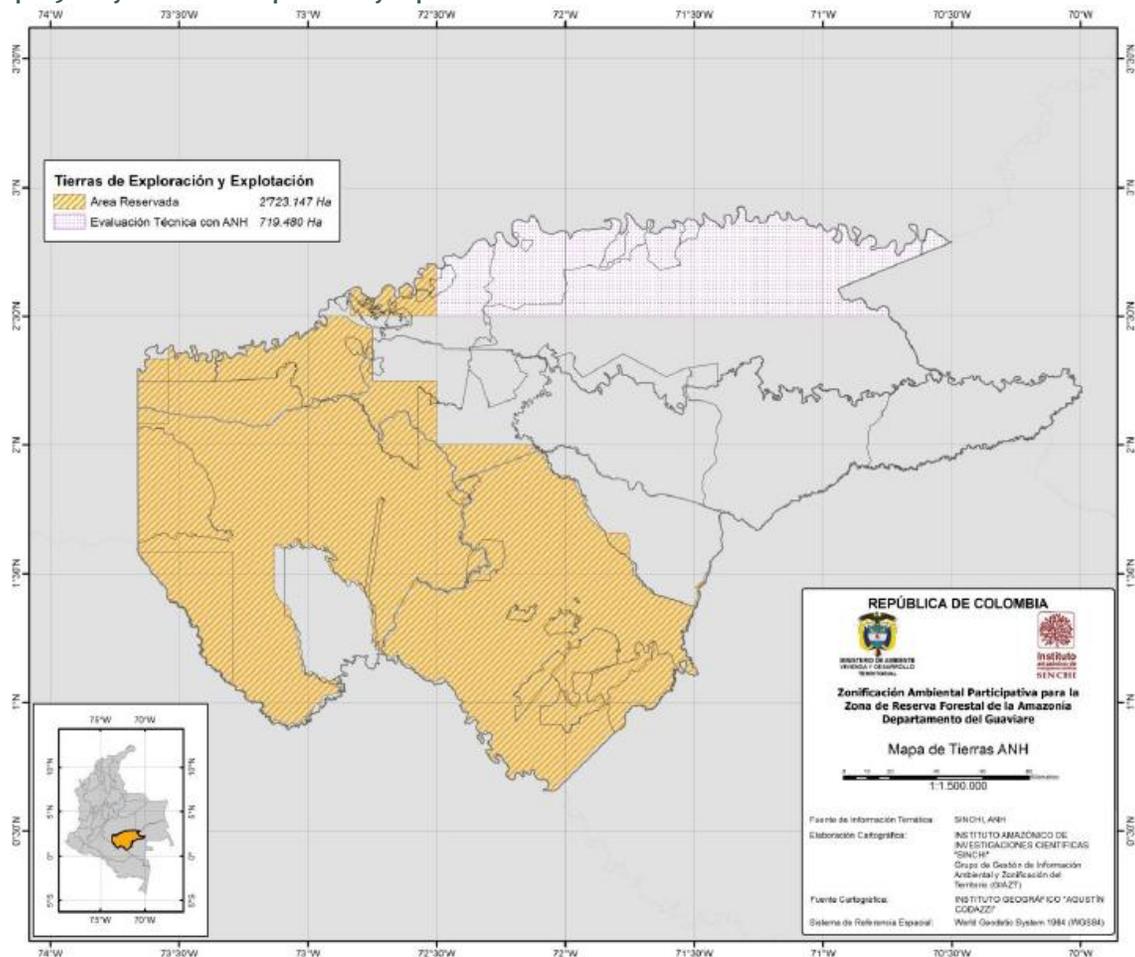
<sup>119</sup> Instituto Nacional Agropecuario –ICA. *Censo Pecuario por Departamento*, Colombia 2012

## 2.7.1.1.3. Minas e hidrocarburos

De acuerdo con la información aportada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH<sup>120</sup>, por decisión del Gobierno nacional la Amazonia Colombiana en su conjunto se halla por fuera de las proyecciones de exploración y explotación de hidrocarburos en el corto y mediano plazos.

No obstante, el informe final sobre zonificación ambiental y ordenamiento reserva forestal de la Amazonía en el Guaviare<sup>121</sup> registra que en el 2010 algunas áreas de ZRCG se hallaban reservadas, en tanto otras se hallaban en proceso de evaluación técnica.

Mapa 19. Proyecciones de exploración y explotación de hidrocarburos en la ZRCG 2010



Fuente: IDEAM, Sinchi, 2010

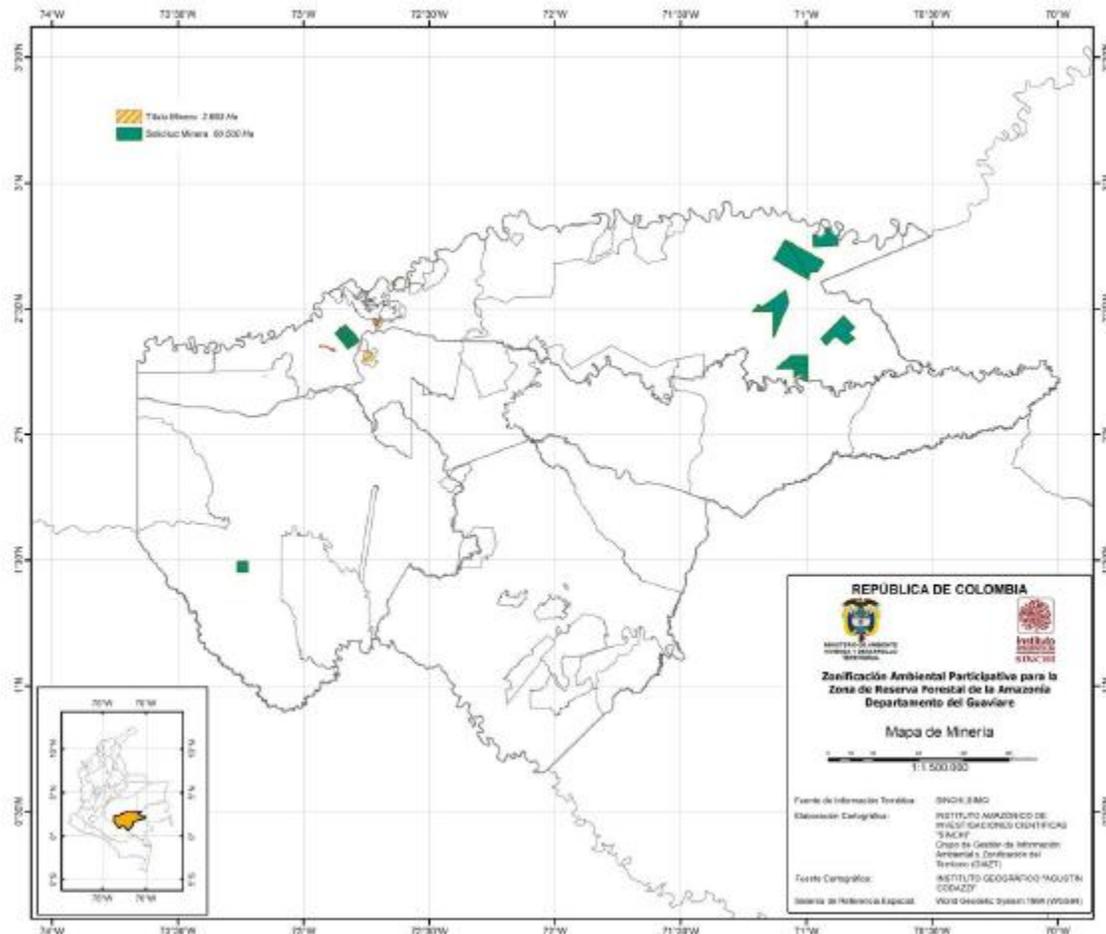
<sup>120</sup> CEPAL. Seminario Amazonía Posible y Sostenible, Bogotá, D.C. Colombia, 25 de abril de 2012

<sup>121</sup> IDEAM, Sinchi, Ministerio de Ambiente. Zonificación ambiental y ordenamiento de la reserva forestal de la Amazonía, creada mediante la Ley 2ª de 1959, en el departamento de Guaviare. Informe final, Bogotá, Diciembre de 2010

En cuanto a la existencia de títulos o expectativas de explotación minera, el mismo informe registra que se habrían otorgado títulos sobre 2.863 hectáreas en la ZRCG, y que una extensión no determinada habría sido solicitada ante la autoridad correspondiente.

“En la reserva forestal se encuentra solamente una solicitud, al occidente del PNN Serranía del Chiribiquete. Los títulos mineros se encuentran en su totalidad en el área sustraída de la reserve forestal, junto con tres solicitudes más, las siete restantes se localizan en el resguardo indígena Nukak – Makú”. (IDEAM, SINCHI, 2010)

Mapa 20. Solicitudes y títulos mineros en el Guaviare 2010



Fuente: IDEAM, Sinchi, 2010

Particularmente para la Zona correspondiente al Plan de Manejo de La Lindosa, el estudio en cuestión encontró que la CDA tenía varios expedientes para exploraciones mineras de material de rebo y piedra. Esta situación se debe a que por sus características físicas, esta zona tiene una gran demanda por material de grava y arena, explotaciones que se realizan mediante la práctica de

minería a cielo abierto y, en ocasiones, con la anuencia de las mismas administraciones local y departamental.

1. Vikingos: 40 has
2. Pedro: 2 has
3. Juvenal: 1
4. Rito Rojas: ¼ has
5. Abraham: explota piedra, con explosivos
6. Marcos Pachón, tiene una cantera en recuperación de 21/2 has
7. Jorge Holguín: se encuentra extrayendo piedra de la Represa
8. Carmen Beltrán, extrae material cerca al Caño La María, ½ ha
9. Carlos Alvarado, por la vía a El Retorno, 2 has

“En general los Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Manejo (EIA), realizados por los que explotan canteras son muy genéricos, aun no se les ha dado un concepto técnico, además que según lo dispuesto en el Código Minero, las Corporaciones Ambientales y el Ministerio deben apoyar o según sea el caso formular los EIA y PM para los pequeños mineros que no cuenten con la capacidad técnica para ello [...] A la Alcaldía le llegó el requerimiento de INGEOMINAS, para cerrar las canteras que no tengan licencia y registro único para su explotación. Los únicos que aparecen con registro único son la Alcaldía y 4 explotaciones mineras más. El cierre de canteras se soporta en la Ley 685 del 2001, artículo 306 en donde prohíbe la explotación de las que no tienen licencia o título minero”. (Plan de Manejo Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia)

### 2.7.1.2. Secundario

#### 2.7.1.2.1. Industrias

El Departamento no cuenta con procesos industriales, agroindustriales ni de manufactura. No se han explotado las ventajas comparativas del turismo sostenible y no se ha logrado aprovechar la oferta ambiental para la captación de ingresos. Sin embargo las 10 organizaciones de productores agroambientales fuertes que existen se han ido consolidando en aspectos sociales, administrativos y económicos, lo que permitirá el fortalecimiento de las diferentes líneas bajo modelos de encañamiento productivo.

No existe una política agroindustrial, exceptuando el actual proyecto de montaje de una planta de secamiento y molino de arroz, que fomente la generación de empleo y la adición de valor agregado a la producción agropecuaria.

### 2.7.1.3. Terciario

#### 2.7.1.3.1. Servicios

##### Comercio

Según datos de la Cámara de Comercio de San José, para el año 2007 se contaba en el Departamento con 1.122 empresas, un 14% menos que las registradas en los 4 años anteriores. Esta situación obedece en parte a la desaceleración económica del Guaviare, cuya dinámica ha estado impulsada por los dineros del narcotráfico.

San José del Guaviare reúne el 61% de los establecimientos comerciales existentes en las áreas urbanas del Departamento, donde el comercio mayorista agropecuario está dominado por 14 comerciantes que distribuyen a otros comerciantes menores.

Por su parte, el Banco de la República indica que, el 2010, la inversión neta de las sociedades comerciales reportó un crecimiento de \$72 millones (16,2% anual), representado en el aumento de los montos de capital constituido y reformado. “Así, el total consolidado paso de \$444 millones en 2009 a \$516 millones en la última vigencia observada”. (Banrep, 2011)<sup>122</sup>

Sobre la situación de desestructuración de sociedades en el departamento del Guaviare, la Cámara de Comercio del Guaviare reportó que a diciembre de 2010 se liquidaron siete sociedades, por un monto de \$279 millones, la mayor parte de ellas pertenecientes al sector comercio. Esta liquidación representó una rebaja de capital en \$225 millones. (*Ibidem*)

Tabla 61. Sociedades liquidadas en el Guaviare según actividad económica 2009–2010

Sector económico	2009		2010		Variación capital	
	Número	Capital (millones de \$)	Número	Capital (millones de \$)	Absoluta	Porcentual
Comercio	0	0	5	225	225	(--)
Transporte	0	0	1	54	54	(--)
Servicios	1	36	1	0	-36	-100
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>279</b>	<b>243</b>	<b>675</b>

Fuente: Cámara de Comercio de Guaviare. Cálculos CREE, Banco de la República, Villavicencio

(--) No comparable

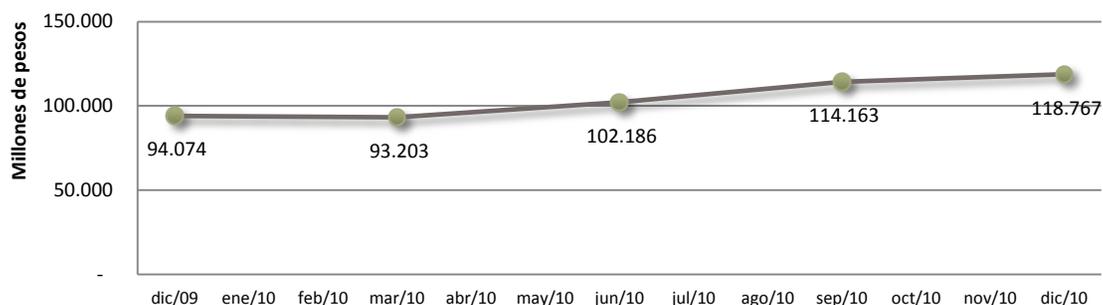
##### Financieros

Actualmente, de los municipios de la ZRCG, sólo San José del Guaviare cuenta con servicios financieros ofrecidos por 4 establecimientos bancarios: Banco Agrario, Banco Popular, Bancamía, y Bancolombia.

<sup>122</sup> Banco de la República, Dane. Informe de Coyuntura Económica Regional - Nuevos departamentos 2010. Bogotá, septiembre de 2011

De acuerdo con las estadísticas disponibles para el sector, el departamento del Guaviare registró un aumento de 27,9% en los saldos de captación del sistema financiero, predominando los depósitos de ahorro sobre los de cuentas corrientes.

Gráfico 47. Captaciones de establecimientos bancarios en el Guaviare - 2010



Fuente: Elaborado a partir de Superfinanciera, proceso 2011<sup>123</sup>

“[...]se destacó el aporte de la cartera colocada por el sistema financiero del Guaviare, que cifró \$48.619 millones, 11,4% más que el año anterior. Si bien en esta zona del país crecieron todos los usos, sobresalen los créditos y leasing de consumo, con un crecimiento de 8,4%, seguido de los créditos y leasing comerciales, con 5,6%. En cuanto a los recursos destinados para vivienda y microcréditos, aun cuando presentaron expansiones importantes de 31,2% y 36,4%, su aporte al total es más bajo, particularmente en el renglón hipotecario”. (Banrep, 2011)

En relación con los créditos agropecuarios otorgados por Finagro entre enero y diciembre de 2010 para “para proyectos de plantación, mantenimiento, renovación o siembra de cultivos, adquisición de maquinaria y equipo, adecuación de tierras, infraestructura para la producción, equipos para la transformación primaria, comercialización y actividades de sostenimiento pecuario” (*ibídem*), el Guaviare registró un aumento anual de 43,4% en préstamos, cuyo monto total ascendió a \$6.946 millones de pesos.

En otra línea de servicios financieros, el Departamento cuenta con algunas entidades del sector cooperativo y con una entidad oficial especial. Es esta el Instituto de Fomento y Desarrollo Económico del Guaviare, creado mediante Ordenanza 116 de 2003. Entre los cometidos del IFEG, están la capacitación empresarial, el apoyo a eventos de comercialización y el fortalecimiento del sector de microempresarios del Departamento. Ha colocado créditos por valor cercano a los 400 millones de pesos, aunque la Contraloría Departamental y el mismo Instituto han advertido que actualmente la entidad se encuentra en riesgo de iliquidez por el bajo recaudo de cartera.

<sup>123</sup> Disponible en <http://www.superfinanciera.gov.co/Cifras/informacion/trimestral/dic10/serie-captaxdptoymunicipio.htm>

## 2.7.2. Infraestructura

### 2.7.2.1. Vías

#### 2.7.2.1.1. Red terrestre

El sistema vial del Departamento del Guaviare se ha proyectado en articulación a la Troncal Marginal de la Selva (Ruta Nacional 65) en su trazado para Colombia<sup>124</sup>.

El eje de la red vial de la ZRCG es la carretera Puerto Arturo-San José del Guaviare-Calamar (Ruta Nacional 75), con una longitud total de 91 km que se encuentra adscrita a la Nación (Instituto Nacional de Vías –Invias). Pese a ser una vía primaria, cuenta sólo con 16 km pavimentados en regular estado en el tramo comprendido entre Puerto Arturo y San José del Guaviare. El trayecto de San José del Guaviare a El Retorno tiene 9 km estabilizados con crudo de Castilla, mientras que el resto de la vía se encuentra en afirmado en regular estado<sup>125</sup>.

La carretera Puerto Arturo-San José del Guaviare-Calamar fue incluida como Corredor Arterial Complementario de Competitividad en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012. Esta decisión respondió al interés del Gobierno nacional por fortalecer la red vial de carreteras que alimentan los corredores de comercio exterior y consolidar políticas antinarcóticos y de seguridad.

“La ejecución de este proyecto también se enmarca en el contexto de obras necesarias para la sustitución de cultivos ilícitos y para el afianzamiento de la política de Seguridad Democrática del Gobierno Nacional”. (Fedesarrollo, 2009)<sup>126</sup>

**Tabla 62. Red vial - Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad**

No.	Corredor	Tramo a intervenir
20	Vía Villavicencio – El Retorno	Tramo Granada -San José del Guaviare - El Retorno
33	Vía Villavicencio – Calamar	Tramo San José del Guaviare - Calamar

Fuente: Documento Conpes 3536 de 2008

Posteriormente, mediante el Conpes 3536 de 2008<sup>127</sup>, el Gobierno nacional definió y priorizó una serie de tramos para ser desarrollados en la Etapa 1 (2008-2012) del Programa Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad y, entre ellos, incluyó el Corredor de las Palmeras entre Fuente de Oro y San José del Guaviare.

<sup>124</sup> La Marginal de la Selva (también llamada Troncal del Suroccidente Colombiano) es una vía planeada en 1963 para unir las regiones amazónicas de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. El trazo proyectado en Colombia comienza en el Puente Internacional de San Miguel, frontera con Ecuador, y termina en el Departamento de Arauca en frontera con Venezuela. Ver Instituto Nacional de Vías República de Colombia, Informe de Gestión Vigencia 2009. Febrero 2010. En <http://www.invias.gov.co>

<sup>125</sup> Gobernación del Guaviare, *Plan de Desarrollo Departamental “Por un Guaviare Incluyente 2010- 2011”*

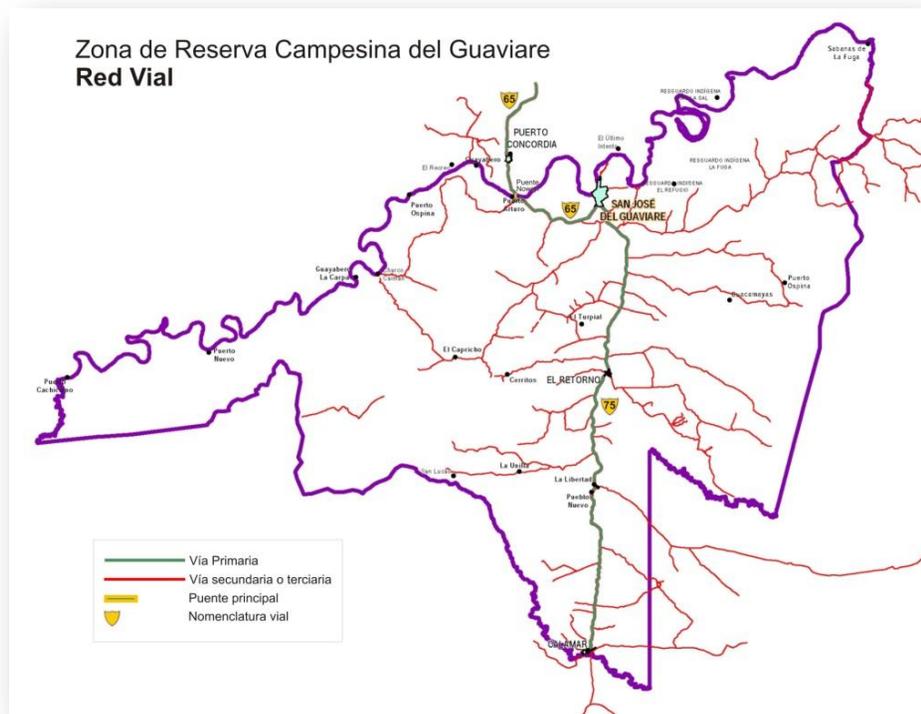
<sup>126</sup> Fedesarrollo, Informe Final Proyecto de Evaluación de Impacto Programas del Invias, Bogotá, Febrero de 2009. En <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Informe-Final-proyecto-de-EVALUACI%C3%93N-DE-IMPACTO-PROGRAMAS-DEL-INVIAS-20091.pdf>

<sup>127</sup> Consejo Nacional de Política Económica y Social, Documento Conpes 3536 - Importancia Estratégica de la Etapa 1 del Programa Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad. República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Transporte – INVIAS, Ministerio de Hacienda y Crédito Público DNP: DIFP – DIES. Versión aprobada, Bogotá, D.C., 2008

No.	Nombre del Corredor	Tramo	km (longitud estimada)	Inversión (Millones de pesos 2008)
17	Corredor de las palmeras	Fuente de Oro - San José del Guaviare	30	57.000

No obstante estas medidas administrativas, la vía Fuente de Oro-San José del Guaviare aun no ha sido finalizada en su totalidad.

Mapa 21. Red vial de la ZRCG



Fuente: Elaborado a partir de CDA – Sigae, 2009

Aunque se desconoce la dimensión precisa de la red vial secundaria y terciaria, la cartografía disponible permite deducir que una parte importante de esta red de más 1.000 km aproximadamente, estaría comprendida en la ZRCG.

**Vías Primarias o Nacionales:** constituidas por 91 km equivalentes al 6,27% del total de las vías existentes en el departamento, de los cuales 13 km (20,63%) están pavimentados con estructuras flexibles; el resto, es decir 53 km, se encuentran en afirmado. La conservación de estas carreteras es responsabilidad de la Nación por intermedio del Instituto Nacional de Vías.

**Vías Secundarias:** las constituyen 400 km aproximadamente, equivalentes al 39,84% del total de las vías existentes en el departamento, de los cuales 7 km (1,75%) están pavimentados con estructuras flexibles; el resto, es decir 393 km se encuentra en afirmado en regular estado y su tránsito en la ma-

yoría de estas se interrumpe en la época de invierno. Estas carreteras de integración regional son conservadas por la Secretaría de Obras Públicas.

Con el propósito de dar un ordenamiento al desarrollo socioeconómico, la red vial del departamento se ha venido desarrollando en dos grandes anillos viales que son: San José del Guaviare – Nuevo Tolima – El Capricho – La Carpa – Puerto Arturo con 107 km, y Trocha La Ganadera 57 km en el área sustraída de la reserva forestal. Estas dos troncales integran los mercados regionales y constituyen el acceso directo a las vías nacionales.

**Vías Terciarias:** vías municipales o caminos de vereda, representan 541 km aproximadamente, equivalentes al 53,89% del total de las vías existentes en el Departamento, ninguna de éstas se encuentra pavimentada; y la única oportunidad de mantenimiento se genera de una programa llamado Plan Verano el cual se ejecuta dentro de los primeros tres meses del año y su tránsito en la mayoría se interrumpe en la época de invierno debido a la pérdida total de la banca de la vía, al no tener sistemas de drenaje que se adecuen a las necesidades de las mismas”. (PDD del Guaviare, 2004-2007)<sup>128</sup>

De acuerdo con la información actual de la administración departamental, alrededor del 0,1% de estas vías están estabilizadas con crudo de castilla, el 70% en afirmado regular o malo, y el 30% en tierra. Se informa igualmente que no existen “[...] obras de arte a lo largo de las vías rurales del Departamento, las cuales remplazarían los puentes hechos en madera que ya cumplieron su vida útil y su mantenimiento requiere de la tala indiscriminada de árboles de gran tamaño para la obtención de vigas y teleras”. (PDD del Guaviare, 2010-2011)<sup>129</sup>

La distribución de responsabilidades entre la Nación, el Departamento y los municipios, a fin de asumir el desarrollo y mantenimiento de la red vial, también es imprecisa. De acuerdo con INVÍAS<sup>130</sup>, además de la vía Puerto Arturo-San José del Guaviare-Calamar, la Nación tendría a su cargo 58,71 km de la red terciaria.

Tabla 63. Red terciaria a cargo de la Nación

Departamento	km construidos (Fondo Nacional de Caminos Vecinales)	km transferidos	km a cargo
Guaviare	96,17	120	58,71

Fuente: INVÍAS, 2007-2010

Por su parte, la Gobernación del Departamento informa que efectúa el mantenimiento anual de aproximadamente 450 kilómetros de vías secundarias y terciarias a petición de las comunidades de todo el Departamento, para lo cual se vale de una maquinaria<sup>131</sup> que se encuentran en regular estado. Esta actividad se enmarca en lo que se denomina anualmente “Plan Verano”. (*ibidem*)

<sup>128</sup> Plan Departamental de Desarrollo para el Departamento del Guaviare, 2004 – 2007, “El Guaviare que nos Une”

<sup>129</sup> Gobernación del Guaviare, Plan de Desarrollo Departamental “Por un Guaviare Incluyente 2010- 2011”

<sup>130</sup> Instituto Nacional de Vías - Ministerio de Transporte. Infraestructura para la Competitividad, Integración y Desarrollo de Colombia, Plan Estratégico Institucional 2007-2010. En

[http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/informacion\\_institucional/documentos/21052008/planinstitucional2007-2010.pdf](http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/informacion_institucional/documentos/21052008/planinstitucional2007-2010.pdf)

<sup>131</sup> La Secretaría de Obras Públicas Departamental contaba en 2010 con el siguiente Kit de maquinaria: Cuatro volquetas Chevrolet Kodiak (en regular estado); una moto niveladora CAT 120H (en regular estado); una retroexcavadora John Deere 310 SG (en regular estado); un Vibrocompactador DINAPAC CAD150D (en buen estado); un tráiler Camabaja ICONCRET con capacidad de 20 toneladas (en buen estado). En Plan De Desarrollo Departamental “Por Un Guaviare Incluyente 2010- 2011”.

## 2.7.2.1.2. Red fluvial

Según lo indica el Plan de Desarrollo Departamental 2010-2011, la red fluvial del Guaviare (de 1.237 kilómetros de longitud aproximadamente), es la segunda en importancia para fines de transporte de personas y mercancías en el Guaviare.

Los principales ríos de esta red que interesan a la ZRCG son el Río Guaviare, Caño Grande y el Río Unilla, navegables durante todo el año. Su importancia radica en que posibilitan la apertura del territorio hacia otras redes fluviales y regiones del Guaviare y otros departamentos.

Tabla 64. Principales ríos y tramos navegables que interconectan la ZRCG

Río	Tramo	Longitud km
Río Guaviare	San José del Guaviare/Corocoro (límite Dpto. Guainía)	446
Río Guayabero	Bocas del Ariari/La Catalina	210
Caño Grande-Río Inírida	Bocas Caño Grande/Tomachipán	135
Río Unilla	Calamar/Bocas Río Unilla	120
Caño Grande	El Retorno/Desembocadura Río Inírida	90
Caño Mosco	Puerto Ospina/Desembocadura Río Inírida	21
<b>TOTAL</b>		<b>1.237</b>

Fuente: Elaborado con base en PDD Guaviare, 2004<sup>132</sup>

Conforme a la posición geográfica de cada uno de estos ríos, puede afirmarse que el Guaviare permite la comunicación del territorio en sentido occidente/oriente, desde que toma su nombre en la confluencia entre el Río Ariari (que nace en el Páramo de Sumapaz en límites de los departamentos del Meta y Cundinamarca), y Río el Guayabero (con nacimiento en la Cordillera de los Pichachos en límite de los departamentos de Caquetá y Meta), también navegables en la parte baja de su recorrido. Así, la navegabilidad del Guaviare es posible durante todo el año para embarcaciones menores de 25 toneladas desde Puerto Arturo, en el noroccidente de la frontera entre los departamentos del Meta y el Guaviare, hasta su desembocadura en el Orinoco<sup>133</sup>, en tanto que las embarcaciones mayores tienen restricciones durante ciertas épocas del año en el paso del Raudal de Mapiripana en la frontera con el departamento del Guainía. De esta manera, el Río Guaviare conecta una importante región en la que concurren los Departamentos del Meta, el Guaviare, el Guainía y el Vichada.

Por su parte Caño Grande, como tributario del Río Inírida, interconecta el sector suroriental de la ZRCG en jurisdicción del Municipio de El Retorno con la población de Tomachipán a través del Río Inírida.

El Unilla tiene 150 km de longitud, siendo navegable en un trayecto aproximado de 100 km (Min-transporte, 2010)<sup>134</sup>. Este río se une al Itilla para formar el Río Vaupés, enlazando así la región sur

<sup>132</sup> Plan Departamental de Desarrollo para el Departamento del Guaviare 2004-2007, "El Guaviare nos une".

<sup>133</sup> Sena, Subsector Transporte Fluvial. *Estudio Caracterización Transporte Acuático*. Centro Náutico, Acuicola y Pesquero, Regional Bolívar, Cartagena, 2007

<sup>134</sup> Ministerio de Transporte, *Transporte en Cifras - Versión 2010*. Documento estadístico del Sector Transporte. Disponible en <http://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=15>

de la ZRCG en jurisdicción del Municipio de Calamar y permitiendo el acceso a la localidad de Miraflores (Municipio de Miraflores) y, desde allí, a las poblaciones de Carurú y Mitú, en el Departamento del Vaupés.

En el sector norte de la ZRCG, sobre el Río Guaviare, sobresalen cuatro puertos fluviales: Puerto Nuevo, La Carpa, Puerto Arturo y San José. Actualmente, y por efecto de la entrada en funcionamiento del Puente del Nowen, San José y Puerto Arturo han perdido dinamismo aunque conservan su importancia local para la comunicación. (CDA, 2006)<sup>135</sup>

En el recorrido de Caño Grande por la ZRCG se ubica un puerto de importancia en El Retorno, en tanto que el Unilla cuenta con Calamar y Puerto Gaviota.

Tabla 65. Principales puertos fluviales en la ZRCG

Municipio	Río	Puerto
San José	Guaviare	San José del Guaviare
		Puerto Arturo
	Guayabero	Raudal
		La Carpa
		La Tigra
		Puerto Nuevo
		Nueva Colombia
	Cachicamo	
El Retorno	Caño Grande	El Retorno
Calamar	Unilla	Calamar
		Puerto Gaviota

Fuente: Elaborado a partir de PDD Guaviare y EOT's de El Retorno y Calamar

De acuerdo con las categorías establecidas por INVÍAS, los puertos de San José del Guaviare y Calamar están catalogados como Puertos de Interés Nacional a cargo del Ministerio de Transporte debido a que operan como centros de transferencia de carga y, el primero, sirve de acceso a la capital del Departamento.<sup>136</sup>

<sup>135</sup> Plan de Manejo de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia. Documento Técnico Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), Seccional Guaviare, Enero de 2006

<sup>136</sup> "Los puertos fluviales a cargo del Ministerio de Transporte y de Cormagdalena se clasifican en dos grandes grupos: Puertos de Interés Nacional: Cumplen funciones de centros de transferencia de carga, sirven de acceso a las capitales departamentales o están localizados en zonas fronterizas. Actualmente se cuenta con 32 puertos de interés nacional, de los cuales 11 están a cargo de Cormagdalena. Puertos de Carácter Regional: Incluye 52 puertos aproximadamente, Caracterizados por prestar servicios que cubren necesidades de transporte local y regional". Tomado de Invias, Informe de la Subdirección Marítima y Fluvial, Junio 2011. Disponible en [http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/01\\_general/documentos/22062011/informe\\_maritima\\_jun2011.pdf](http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/01_general/documentos/22062011/informe_maritima_jun2011.pdf)

## 2.7.2.2. Energía

### 2.7.2.2.1. Interconexión eléctrica

Según Energuaviare<sup>137</sup>, en el año de 2004 las tres cabeceras municipales de la ZRCG quedaron interconectadas al Sistema de Interconexión Nacional, sin embargo, la cobertura de la interconexión en el sector rural no supera el 5% del área total del departamento. “A partir de este año son pocas las inversiones en electrificación que se han realizado por falta de recursos de cofinanciación por el Departamento del Guaviare”.

Por su parte, el Plan de Desarrollo Departamental registra que en el área rural se cuenta con circuitos rurales para los sectores de Puerto Tolima, Barrancón-Los Cámbulos, Agua Bonita-Santa Rosa, Agua Bonita, la Leona, San José-Puerto Arturo, y El Retorno-La Libertad. Igualmente reporta que recientemente han sido beneficiadas las veredas de Santa Rosa en San José del Guaviare, Diamante I en Calamar, y El Trueno en El Retorno.

De acuerdo con las estadísticas del Sistema único de información de servicios públicos el año 2011, los tres municipios registran un total de 11.737 usuarios de servicios de energía eléctrica, de los cuales el 84,9% corresponde a hogares.

Tabla 66. Usuarios red de interconexión urbana y rural en la ZRCG 2011

USUARIOS RED INTERCONEXIÓN URBANA - 2011				USUARIOS RED INTERCONEXIÓN RURAL - 2011			
	SAN JOSÉ	EL RETORNO	CALAMAR		SAN JOSÉ	EL RETORNO	CALAMAR
Estrato 1	3.055	888	765	Estrato 1	87	0	0
Estrato 2	3.481	206	66	Estrato 2	114	0	0
Estrato 3	1.266	11	11	Estrato 3	11	0	0
Estrato 4	0	0	0	Estrato 4	0	0	0
Estrato 5	0	0	0	Estrato 5	0	0	0
Estrato 6	0	0	0	Estrato 6	0	0	0
<b>Total Residencial</b>	<b>7.802</b>	<b>1.105</b>	<b>842</b>	<b>Total Residencial</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Industrial	0	0	0	Industrial	0	0	0
Comercial	1.148	237	196	Comercial	14	0	0
Oficial	107	43	27	Oficial	4	0	0
Otros	0	0	0	Otros	0	0	0
<b>Total no Residencial</b>	<b>1.255</b>	<b>280</b>	<b>223</b>	<b>Total no Residencial</b>	<b>18</b>		
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>7.802</b>	<b>1.105</b>	<b>842</b>	<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Residencial</b>	9.961	84,9%					
<b>No residencial</b>	1.776	15,1%					
<b>TOTAL</b>	<b>11.737</b>	<b>100,0%</b>					

Fuente: SUI, 2011<sup>138</sup>

En desarrollo de los planes de interconexión, el departamento proyecta mejoras las condiciones técnicas de la infraestructura en las subestaciones de San José y El Retorno, para cumplir con los

<sup>137</sup> Disponible en <http://guaviare.gov.co/apc-aa-files/39306361656439326638633030643039/energuaviare.pdf>

<sup>138</sup> Sistema único de información de servicios públicos –SUI. Consulta Febrero de 2011. Disponible en [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ele\\_com\\_096](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ele_com_096)

requerimientos de la CREG y otras disposiciones que deben garantizar una respuesta rápida a las interrupciones del servicio.

#### 2.7.2.2.2. Energía fotovoltaica

Según el Plan de Desarrollo Departamental, en las zonas marginadas del Departamento tradicionalmente se ha adoptado la solución a través de sistemas fotovoltaicos. En el año 2009 se implementó un programa de 1.322 sistemas fotovoltaicos, pero se requiere un diagnóstico situacional y en lo posible recurrir a sistemas de financiación diferentes para el mantenimiento, ya que debe representar una prioridad el cubrimiento del área rural de la zona levantada de la reserva mediante el sistema de interconexión.

#### 2.7.2.3. Transporte

Tal como se observa en los apartados precedentes, en el Departamento del Guaviare se combinan diferentes modalidades para el transporte de carga o pasajeros. Sin embargo, los costos del transporte difieren sustancialmente para cada modalidad siendo que el transporte por vía fluvial, aunque es el menos rápido, resulta ser el más barato. Una aproximación a los costos de las diferentes modalidades de transporte promediadas por el Ministerio de Transporte para Colombia se presenta en la tabla a continuación.

Tabla 67. Promedio de costos según modalidad de transporte en Colombia - 2004  
Para transportar 7.200 Toneladas a 500 Kilómetros de distancia

Modo	Toneladas por Unidad de equipo	No. equipos	Costo (Ton/km)	Velocidad (km/hora)	Total (Millones de 2004)
Aéreo	12	600	1.552	625	5.269
Terrestre	35	206	92	50	310
Férreo	35 Tons X vagón	204 vagones	78	25	263
Fluvial	1.200 Tons X bote	6 botes	64	14	216

Fuente: Sena, 2007

##### 2.7.2.3.1. Transporte Terrestre

No existen cifras disponibles para caracterizar la dinámica del transporte de carga y pasajeros por las vías terrestres de la ZRCG.

El transporte intermunicipal de carga y pasajeros en la ruta Bogotá-San José, está cubierto principalmente por dos empresas particulares: Transportes San José y Flota la Macarena. Desde San José a los demás destinos, el transporte es ofrecido por pequeñas empresas cooperativas o vehículos particulares que se desplazan a veredas y zonas rurales.

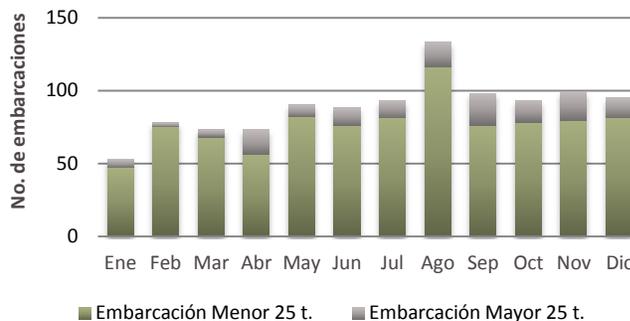
En cuanto al servicio de transporte público en el perímetro urbano de las cabeceras municipales, sólo se registra la disponibilidad de taxis que eventualmente ofrecen servicios intermunicipales.

2.7.2.3.2. Transporte Fluvial

Aunque no se dispone de datos suficientes sobre el movimiento de pasajeros, bienes y productos por la red fluvial que concierne a la ZRCG, los reportes de la Inspección Fluvial de San José del Guaviare permiten aproximar una visión general de la dinámica de embarcaciones, pasajeros y productos.

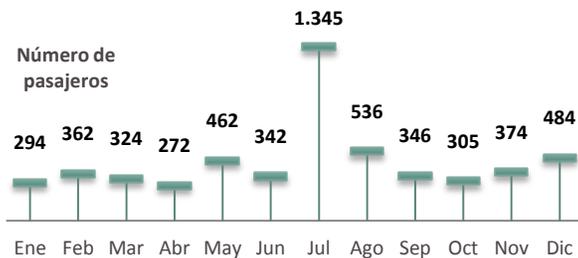
Gráfico 48. Movimiento anual de embarcaciones Puerto de San José-2009

Según indica esta Inspección, del total de las embarcaciones que entraron y salieron del puerto de San José en el año 2009 (1.066), el 85,8% tenían una capacidad menor de 25 toneladas, mientras que el 14,2% fueron mayores de 25 toneladas. Los datos permiten igualmente deducir que el periodo de mayor movimiento estuvo entre los meses de agosto y diciembre.



Fuente: Elaborado con base en Mintransporte, 2009<sup>139</sup>

Gráfico 49. Movimiento anual de pasajeros Puerto de San José-2009



En cuanto a la movilidad de pasajeros, la misma oficina reportó que 5.446 personas entraron y salieron del puerto de San José a lo largo del 2009, siendo el mes de julio el de mayor movimiento.

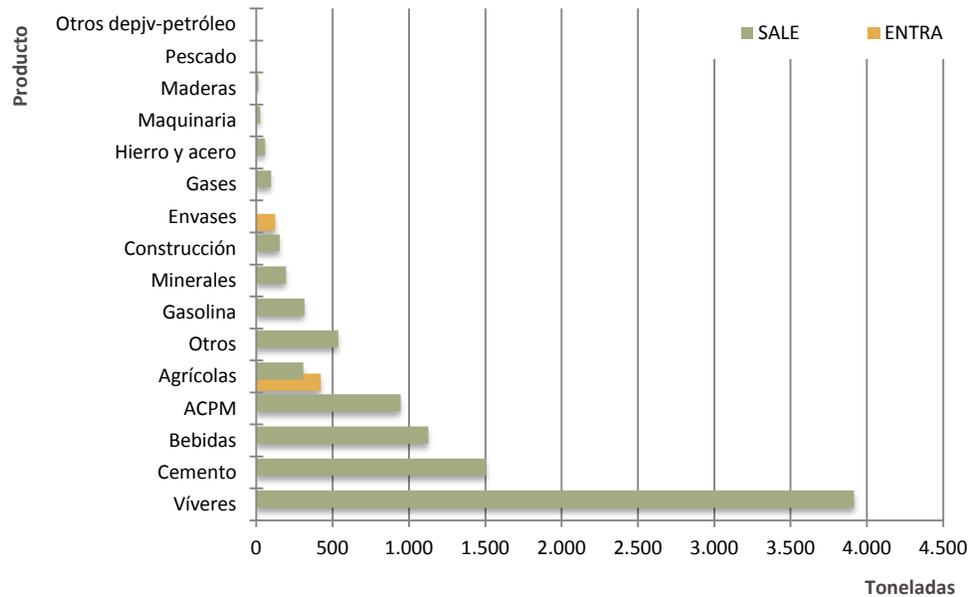
Fuente: Elaborado con base en Mintransporte, 2009<sup>140</sup>

Desde el puerto de San José del Guaviare, se transportan por vía fluvial una gran variedad de productos aunque la gran mayoría de ellos salen del muelle hacia otras zonas. Los registros de la Inspección Fluvial indican que, en el 2009, habrían salido productos equivalentes a 9.760 toneladas (3.917 de ellas en víveres), en tanto habrían entrado sólo 556 toneladas representadas en materiales agrícolas y envases.

<sup>139</sup> Ministerio de Transporte, Dirección de Transporte y Tránsito, Subdirección de Transporte, *Estadísticas Inspección Fluvial de San José del Guaviare (Río Guaviare)*, Año 2009

<sup>140</sup> Ministerio de Transporte, Dirección de Transporte y Tránsito, Subdirección de Transporte, *Estadísticas Inspección Fluvial de San José del Guaviare (Río Guaviare)*. Año 2009

Gráfico 50. Entrada y salida de productos del Puerto de San José del Guaviare - 2009 (toneladas)



Fuente: Elaborado a partir de Mintransporte, 2009

### 2.7.2.3.3. Transporte Aéreo

En la ZRCG se cuentan dos aeropuertos que concentran las operaciones aéreas de la región. Son estos, el aeropuerto *Jorge Enrique González Torres* ubicado en el casco urbano de San José del Guaviare, y el aeropuerto *Capitán Carlos Rico*, en la cabecera municipal de Calamar.

El aeropuerto de San José del Guaviare pertenece a la Categoría 3C. Cuenta con una pista de 1.400 mts. de longitud que recibe vuelos comerciales de carga y pasajeros, y vuelos militares.

“Su administración está a cargo de la Gobernación del Guaviare. Es el único aeropuerto que cuenta con una regular infraestructura aeroportuaria y ayudas a la aeronavegación. La pista se encuentra pavimentada y no cumple con la normatividad exigida por la Aeronáutica Civil, entre otras se hace necesaria la construcción de una unidad de Sanidad Aeroportuaria, la construcción de las zonas de seguridad a lado y lado de la pista, la iluminación de la pista que permita el tráfico aéreo en horas nocturnas”. (PDD Guaviare, 2010-2011)

El terminal aéreo de Calamar tiene una pista cuya longitud se aproxima a los 950 metros aproximadamente.

Conforme a las cifras suministradas por la Aeronáutica Civil, estos dos terminales registran movimiento histórico de pasajeros y carga en volúmenes que indican decrecimiento para el número de personas transportadas. Este fenómeno podría atribuirse al aumento y abaratamiento del transporte terrestre al momento de darse al servicio la vía pavimentada Fuente de Oro-San José, y entrar en funcionamiento el Puente Nowen.

Gráfico 51. Transporte aéreo pasajeros 2004-2007

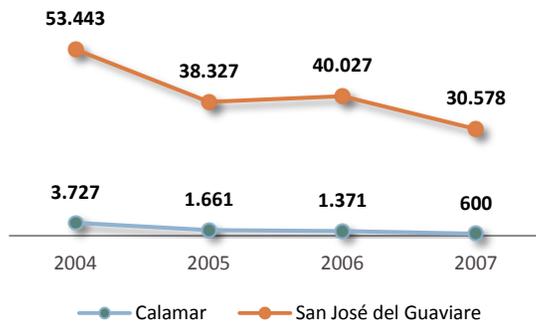
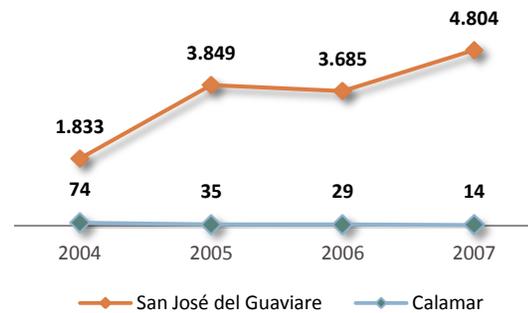


Gráfico 52. Transporte aéreo carga y correo (ton.)



Fuente: Elaborado a partir de Aerocivil, 2008<sup>141</sup>

A su vez, la tendencia al aumento del transporte de carga por vía aérea podría atribuirse a una revitalización del comercio por la construcción de la misma vía ya que, al bajarse los costos y mejorarse las condiciones de aprovisionamiento local, se puede estabilizar la conexión comercial con otros municipios tales como Mitú en el departamento vecino del Vaupés.

<sup>141</sup> Aerocivil, Transporte Aéreo, Movimiento de Pasajeros y Carga (Ton) por Departamento y por Aeropuerto, Estadísticas 2008. Disponible en <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Estadisticas/TAereo/EOperacionales/Paginas/EOperacionales.aspx>

### 2.7.3. Infraestructura

Respecto al desarrollo de vías, el PDG observa que los pobladores a menudo abren trochas rurales sin criterio técnico como una estrategia para suplir la acción institucional y, posteriormente, solicitan su mejoramiento y la construcción de obras de arte.

Otra situación evidente es la indefinición de la responsabilidad que tienen los entes nacional y territoriales en la construcción y mantenimiento de la red vial, lo cual hace imperioso que se defina cuáles son las vías a cargo del Departamento y cuáles las vías terciarias que deben ser atendidas por los municipios.

Otro de los problemas observados es el rezago en la construcción de obras de arte a lo largo de las vías rurales del Departamento. Se requiere remplazar, por ejemplo, los puentes de madera que ya han cumplido su vida útil y cuyo mantenimiento requiere de la tala indiscriminada de árboles de gran tamaño para suplir vigas y toleras.

Por otra parte, las canteras de materiales no cuentan con las respectivas licencias y el material obtenido es de baja calidad, soportando por esta razón cortos periodo de tiempo y demandando un mantenimiento recurrente en los mismos tramos de vías. Esta circunstancia impide avanzar en la atención total de la red vial en la mayor parte del año para garantizar una transiabilidad aceptable.

En cuanto al desarrollo de la red vial, y no obstante anotar que se trata de una demanda sistemática de los habitantes de la región como factor importante para el mejoramiento general de la calidad de vida, vale contemplar y hacer un balance sobre los impactos sociales, económicos y ambientales que conlleva este tipo de intervenciones. Una relación de posibles impactos puede leerse en el estudio de la Fundación Alisos, referenciado en el recuadro adyacente.<sup>142</sup>

<sup>142</sup> Fundación Alisos. *Retos para un desarrollo sostenible, Transformaciones en la Amazonia colombiana*. Estudio de la Amazonia colombiana, 2011

#### Posibles impactos de la infraestructura de transporte terrestre

##### Efectos territoriales

- Cambios en la conformación jerárquica de los centros poblados
- Cambios en función territorial: producción de bienes y servicios, aparición de nuevas actividades
- Cambios en integración territorial nacional, regional, internacional

##### Efectos económicos

- Incremento de los servicios de transporte
- Incremento del flujo actual de la vía
- Atracción del flujo de transporte de carga
- Atracción del flujo de transporte de pasajeros
- Aumento del flujo de transporte por comercio
- Aumento del flujo por turismo
- Aumento del flujo de transporte de carga desde la minería
- Influencia sobre la red de vías secundarias y terciarias - aumento de presión por aumento del flujo vehicular dedicado al transporte de pasajeros y de carga, en virtud de mayor poblamiento y aumento en la presencia de actividades económicas
- Generación de empleo por incremento en actividades comerciales y de servicios
- Incremento de la actividad agropecuaria por mejora de conectividad y reducción de costos
- Generación de empleo por ensanchamiento productivo
- Incremento en el precio del suelo
- Incremento en la producción forestal para mercado intrarregional, nacional e internacional
- Incremento del turismo regional, nacional e internacional
- Incremento comercialización de productos exóticos y biodiversidad en el mercado internacional
- Variación o transformación de la estructura económica
- Ocupación desordenada por el incremento de la actividad económica

##### Efectos sociales

- Conflictos por reivindicaciones o expectativas de desarrollo que por largo periodo de tiempo no han sido materializadas
- Intensificación del proceso de alteración y pérdida de cosmovisiones culturales
- Gobernabilidad regional
- Pérdida de cohesión e integración social
- Crecimiento demográfico tendencial en el nivel rural
- Fraccionamiento intergeneracional de las propiedades

##### Efectos sobre la biodiversidad regional

- Eliminación de cobertura forestal en el derecho de vía o área de ocupación directa
- Modificación de la topografía
- Desviación de cursos de aguas
- Desencadenamiento de usos y actividades
- Intensificación de la intervención humana sobre la naturaleza, producto de la interacción de iniciativas locales y regionales y de la transformación o avance de las condiciones propicias para la colonización
- Fraccionamiento de coberturas originales remanentes en matrices altamente intervenidas, como pueden ser los mosaicos de pastizales con bosques secundarios, resultado de la fragmentación de la propiedad
- Colonización de áreas con bosques primarios de baja o nula fragmentación
- Mayor vulnerabilidad de las coberturas afectadas
- Defaunación en distintos niveles de las cadenas tróficas, por actividades directas de cacería, pesca y extractivismo de productos maderables y no maderables
- Pérdida de cinturones de vegetación sobre las márgenes de ríos y cuerpos de agua que son vitales para sostener la oferta cíclica de alimentos para la fauna acuática
- Pérdida de biodiversidad asociada a los agroecosistemas y de la fertilidad intrínseca
- Fragmentación de hábitats con la consecuente disminución relativa de la variabilidad genética dentro de un mismo taxa y la disminución de la riqueza de especies.

Fundación Alisos, 2011

En relación con la infraestructura asociada a la red fluvial, se observa que se encuentra deteriorada por el efecto de socavación natural de los ríos.

“[...] en algunos puertos como el de La Carpa sobre el río Guayabero no se le ha realizado mantenimiento y el muelle puede colapsar. El Muelle de Puerto Nuevo sobre el río Guayabero, colapsó y no existe infraestructura. A los muelles de El Retorno y Calamar se les debe realizar obras de adecuación y protección. La navegabilidad es difícil debido a que no se ha efectuado el destronque y obras de protección y en algunos sitios se hace necesario efectuar dragado para garantizar profundidad.”<sup>143</sup>

Dentro de las inversiones proyectadas y terminadas por la Nación entre 2010 y 2011 para la red fluvial del área de interés de la ZRCG, el Ministerio de Transporte reporta las siguientes:

**Tabla 68. Inversiones de la Nación en la red fluvial de la ZRCG 2010-2011**

Año/estado	Obra	Inversión
2010/SD	Construcción de obras de adecuación del muelle Calamar. Departamento del Guaviare. Río Unilla	\$200.500.000
2010/SD	Construcción de obras de mantenimiento del muelle de San José del Guaviare. Río Guaviare	\$200.500.000
2010/SD	Construcción de obras complementarias muelle Calamar-Guaviare. Río Unilla. Dirección Territorial Meta	\$40.772.486
2011/Obra terminada	Construcción de obras de protección en el río Guaviare sector el Mosquito a la altura del Muelle Barrio Primero de Octubre	SD
2011/Obra terminada	Construcción de obras de protección en el río Guaviare. Sector el Brazuelo a la altura de la Vereda Puerto Tolima de San José del Guaviare	SD
2011/Obra terminada	Obras protección en San José del Guaviare	SD
2011/Obra en ejecución	Construcción obras de adecuación del muelle Calamar, Departamento del Guaviare. Río Unilla	SD
2011/Obra en ejecución	Construcción de obras de mantenimiento del muelle de San José del Guaviare. Departamento del Guaviare. Río Guaviare	SD
2011/Obra en ejecución	Mejoramiento y rehabilitación de los muelles de las poblaciones de la Carpa y Puerto Nuevo en jurisdicción del municipio de San José del Guaviare y en el Municipio de El Retorno	SD

Fuente: Ministerio de Transporte, 2010 y 2011<sup>144</sup>

<sup>143</sup> Gobernación del Guaviare, *Plan de Desarrollo Departamental “Por un Guaviare Incluyente 2010- 2011”*

<sup>144</sup> Ministerio de Transporte. Diagnóstico Transporte 2010 y 2011. Disponible en <http://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=15>

## Perfil de intervención

## DIMENSIÓN ECONÓMICA E INFRAESTRUCTURA

## Horizonte convenido

- Instaurados y consolidados sistemas productivos diversos y de pequeña escala
- Propagados cultivos transitorios y técnicas de agricultura orgánica
- Creados viveros y bancos de semillas amazónicas
- Promovidas e instauradas formas de economía solidaria
- Consolidadas iniciativas microempresariales de transformación y valor agregado de productos locales
- Revalorados y protegidos sistemas tradicionales indígenas de ocupación y aprovechamiento de recursos
- Seguridad alimentaria libre de transgénicos lograda mediante autoabastecimiento y acceso a mercados
- Garantizado el beneficio social de venta de servicios ambientales u otras formas de pago por compensación
- Instaurados enclaves de servicios de turismo ecológico y cultural
- Consolidados modelos de mercado alternativos intra y extraterritoriales
- Adoptadas alternativas tecnológicas de bajo impacto en la vida cotidiana y el desarrollo de obras e infraestructura
- Adoptado un modelo de infraestructura vial a escala ecológica
- Diversificados y garantizados sistemas de transporte multimodal (terrestre, fluvial, aéreo) de bajo costo y sin monopolios
- Diversificadas e incorporadas fuentes de energía renovables

## 2.8. Finalidad de la intervención

Avanzar en la construcción de una economía regional a escala humana que integre el conocimiento y la valoración de las potencialidades y limitaciones determinadas por el entorno natural, que diversifique sus fuentes de energía, y que conjugue opciones productivas de pequeña escala y valor agregado de manera que se alcance la autonomía en el aprovisionamiento de productos y servicios, la seguridad y soberanía alimentarias, y la generación de ingresos dignos a los habitantes de la ZRCG.

### 2.8.1. Componentes y proyectos

La definición del conjunto de acciones necesarias para que la economía, la productividad y la infraestructura de la ZRCG estén al servicio de una concepción de desarrollo humano y ambiental sostenible y sustentable, requiere aprender de los fracasos globales de un sistema económico que se ha basado en la extractividad y la acumulación ilimitadas. En esa perspectiva, los proyectos propuestos le apuntan a infraestructuras de pequeña escala, formas de producción limpia, reconversión de actividades social y ambientalmente insostenibles, a la generación de ingresos, y a la diversidad en la provisión energética.

Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas
A 1 año	Vías y transportes	Estudio para la identificación y regulación de áreas de extracción de materiales para la construcción de obras civiles	CDA	Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Gestión para la instalación de nuevas empresas que presten servicios de transporte aéreo de pasajeros	Gobernación	Aeronáutica Civil
		Realización de un estudio regional para el desarrollo de sistemas públicos multimodales de transporte de personas y productos en la ZRCG	Ministerio de Transporte	Gobernación; Organización de la ZRCG
A 3 años	Energías	Estudios y diseño de sistemas multimodales de generación de energías renovables para zonas de baja densidad poblacional en la ZRCG	Ministerio de Minas	Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Infraestructura para la producción, el acopio y el mercadeo	Diseño e implementación de dos centros pilotos para la transformación y comercialización de frutos amazónicos	Sinchi
	Diseño y puesta en obra de un centro de acopio y comercialización de productos agrícolas, pecuarios y artesanales de la ZRCG		Gobernación	Cooperación; Minería; Comercio; Incomercio; Organización de la ZRCG
	Reactivación del complejo agroindustrial de Calamar		Ministerio de Agricultura	Gobernación; Alcaldías; Cooperación; Organización de la ZRCG
	Obras para el		Diseño y puesta en marcha de planes municipales	Alcaldías

	<b>saneamiento ambiental</b>	y veredales para la disposición y el manejo de aguas residuales, excretas, residuos sólidos y sustancias tóxicas		Ministerio de Salud
	<b>Seguridad alimentaria</b>	Creación de una red de cooperativas para la comercialización de productos básicos a bajos precios en la ZRCG	Ministerio de Agricultura	Gobernación; Cooperación; Alcaldías; Organización de la ZRCG; ICA
		Diseño y puesta en obra de un banco regional para la promoción y provisión de semillas de especies alimentarias	Sinchi	CDA; Incoder; Alcaldías; UMATAS; ICA
	<b>Sistemas productivos sostenibles</b>	Desarrollo de un sistema de intercambio de información y experiencias productivas con otras zonas de reserva campesina y otros proyectos amazónicos nacionales e internacionales	Organización de la ZRCG	Cooperación
	<b>Trabajo y empleo</b>	Apoyo a la implementación de una red de servicios de turismo ecológico y cultural en la ZRCG	Gobernación	Ministerio de Comercio; Organización de la ZRCG
		Creación de tres núcleos de enlace solidario para el empleo y la producción en las cabeceras municipales de San José, El Retorno y Calamar	Alcaldías	Gobernación; Cámara de Comercio del Guaviare; Ministerio TIC
		Estudio sobre requerimientos para la producción y autoabastecimiento de alimentos animales en la ZRCG	ICA	Incoder; Minagricultura; Organización de la ZRCG; UMATAS
		Programa de apoyo a iniciativas productivas en marcha para jóvenes en riesgo, mujeres cabeza de familia, adultos mayores y discapacitados en la ZRCG	Organización de la ZRCG	Cooperación; Departamento para la Prosperidad
	<b>Vías y transportes</b>	Creación de tres bancos municipales de maquinaria para el mantenimiento de las vías terciarias en la ZRCG	Alcaldías	Gobernación; Ministerio de Transporte
<b>A 5 años</b>	<b>Energías</b>	Ampliación de la red de interconexión eléctrica en la ZRCG	Ministerio de Minas	Energuaviare
	<b>Infraestructura para la producción, el acopio y el mercadeo</b>	Estudios y diseño de una planta de producción de complementos alimenticios con productos regionales para aprovisionamiento del ICBF	ICBF	Organización de la ZRCG; Gobernación
	<b>Obras para el saneamiento ambiental</b>	Construcción de acueductos veredales en la ZRCG	Alcaldías	Gobernación; Organización de la ZRCG
	<b>Sistemas productivos sostenibles</b>	Creación de tres granjas experimentales para la identificación y el fomento de modelos de producción amazónica diversificada	Sinchi	CDA; Cooperación; Minagricultura; Organización de la ZRCG
		Implementación de un piloto de apoyo a la reconversión de fincas de ganadería extensiva por silvopastoriles y arreglos agroforestales	Alcaldías	Incoder; Minagricultura; Organización de la ZRCG; UMATAS

## 2.9. DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

La dimensión institucional explora aspectos del accionar del Estado en sus distintos niveles y de las posibilidades de interrelación compleja entre esta órbita Estatal y las organizaciones sociales, comunitarias y no gubernamentales en aras de hallar fórmulas y combinaciones sostenidas en el tiempo, que sirvan a los propósitos de consolidación de la ZRCG.

### Caracterización

El accionar humano sobre el conjunto de los bienes y relaciones en su entorno natural y social se ven directamente asistidos y direccionados por múltiples discursos que provienen de diferentes expresiones de la institucionalidad. Estos referentes proceden de niveles que van desde lo global, pasando por lo nacional y regional, hasta lo más local. Desde estos múltiples focos se direcciona y moldea el quehacer social y comunitario bajo normas, políticas públicas, recursos y redes institucionales, a menudo divergentes de la vida comunitaria.

La coherencia interna y la mayor cobertura de los discursos y acciones institucionales en sintonía con lo comunitario, serían la materia prima para la realización del bienestar común a través de la repetición de ciclos de producción y sostenibilidad de la sociedad y el entorno natural, en cada uno de los ambientes disponibles. Pero esta coherencia nunca se da de manera espontánea en el permanente juego de intereses y visiones del mundo.

En este sentido, la sostenibilidad de un proyecto común en la ZRCG precisará de un tejido coherente de propósitos, fuerzas y poderes policéntricos: conexión comunitaria; reglas claras; políticas públicas concertadas; financiamiento de planes, programas y proyectos; asistencia; monitoreo y seguimiento; comunicación y, por último, entornos de confianza, control y sanción, previo conocimiento y entendimiento de las reglas de juego.

Sin duda, la ZRCG concentra un amplio espectro de intenciones públicas y privadas que, en primera instancia, se engranan en la institucionalidad local y regional. Entidades como las alcaldías y la gobernación, mucho más próximas al pulso comunitario local, sufren actualmente no sólo la tensión entre su territorio y las políticas e instituciones de mayor jerarquía jurisdiccional, sino también los efectos de la anomia asociada al conflicto, fenómenos que las ahogan y las hacen más proclives a la tergiversación del poder en beneficio propio. Es por esto que, por ejemplo, la calificación del desempeño institucional local (gobernación, alcaldías, contraloría) resulta deplorable en el concierto nacional.

El Índice de transparencia departamental (ITD) 2008-2009, que valora aspectos tales como la visibilización y publicidad de la administración, contratación, responsabilidad fiscal, planeación, talento humano y control disciplinario, entre otros, terminó concluyendo que a nivel departamental se

presentan “condiciones de debilidad institucional que pueden convertirse en potenciales riesgos de corrupción administrativa”<sup>145</sup>.

“Vaupés, Chocó, Amazonas y Guaviare son los departamentos con las calificaciones más bajas, y por tanto, tienen el más alto riesgo de corrupción. Ninguna gobernación alcanzó riesgo bajo de corrupción, que es el nivel deseable en el ITD. [El factor de institucionalidad] del ITD evalúa los componentes centrales de la gestión: cómo se planea, cómo y a quién se contrata, cómo es la administración del personal y con qué sistemas de información se hace la gestión. La gobernación de Nariño obtiene la mejor puntuación con 80.3 y Guaviare la más deficiente con 41.5”. (op.cit.)

**Tabla 69. Posición nacional del Guaviare en el Índice de Transparencia Departamental 2008-2009**

Puesto en el Ranking nacional	Depto.	Visibilidad	Institucionalidad	Control y sanción	ITD	Nivel de riesgo
12	Arauca	71,9	64,5	77,8	71,4	Medio
18	Meta	67,8	66,4	66,0	66,8	Medio
23	Casanare	62,9	72,0	57,0	64,0	Medio
25	Vichada	46,0	62,9	55,6	54,8	Alto
26	Guainía	28,4	55,6	77,2	53,7	Alto
29	Vaupés	46,9	54,3	47,5	49,6	Alto
32	Guaviare	29,8	41,5	48,9	40,1	Muy Alto

Fuente: Transparencia por Colombia, 2009

A su turno, el Índice de Transparencia Municipal no resulta más favorable. De hecho, en la medición aplicada a los 86 municipios del País de Categoría III, correspondió a San José del Guaviare la más baja calificación y, en el contexto de todas las capitales departamentales, también ocupó el último puesto.

“De este grupo de 86 municipios, 17 se ubican en muy alto riesgo de corrupción. La más baja calificación la tiene San José del Guaviare, capital del departamento de Guaviare”. (op.cit)

**Tabla 70. Posición de San José del Guaviare en el Índice de Transparencia Municipal 2008-2009**

Puesto en el Ranking de capitales	Municipio	Depto.	Visibilidad	Institucionalidad	Control y sanción	ITD	Nivel de riesgo
3	Yopal	Casanare	69,4	76,9	79,4	75,2	Moderado
6	Arauca	Arauca	72,0	68,5	75,9	72,1	Medio
22	Puerto Carreño	Vichada	59,3	52,2	55,1	55,5	alto
23	Villavicencio	Meta	49,1	53,8	58,3	53,7	alto
24	Puerto Inírida	Guainía	42,3	47,6	69,0	53,0	alto
27	Mitú	Vaupés	33,1	38,6	60,4	44,0	Muy alto
28	San José del Guaviare	Guaviare	27,7	27,6	25,0	26,8	Muy alto

Fuente: Transparencia por Colombia, 2009

<sup>145</sup> Corporación Transparencia por Colombia. Índice de Transparencia Departamental y Municipal, Resultados 2008-2009

Uno de los hallazgos importantes de este estudio es que los territorios en los cuales se sufre con mayor ímpetu el rigor del conflicto armado, son los que presentan mayor debilidad y riesgos administrativos.

“Los mayores riesgos que afectan la transparencia en lo municipal se concentran en la alta discrecionalidad en la toma de decisiones por parte de las autoridades locales; en el incumplimiento de las normas en asuntos centrales como la contratación pública y la apertura informativa sobre las acciones de gobierno; deficiente gestión de los recursos humanos y en la precariedad de los controles, incluyendo el social. Esta situación se hace más grave por la fuerte presencia en lo local del conflicto armado y el narcotráfico”. (op.cit.)

Tratándose de la institucionalidad del Gobierno nacional, tienen influencia en la ZRCG algunas agencias y entidades que cumplen su función especialmente en torno de políticas y programas nacionales. Es el caso de instituciones como el ICBF, la Unidad Territorial de Acción Social, la Registraduría Nacional del Estado Civil, el Incoder, el Sena, el Instituto Sinchi y el ICA.

Caben también en esta categoría las diferentes modalidades de la fuerza pública (Ejército, Fuerza Aérea, Armada y Policía Nacional), que como único bastión del Estado en algunas partes del Departamento, han terminado “militarizando” el entendimiento y la relación ciudadana con el Estado.

Estos organismos nacionales, como se anticipaba, tienen la particularidad de responder al direccionamiento del nivel central lo cual genera que, no pocas veces, actúan de manera desarticulada de las dinámicas y autoridades regionales o locales y es imposible evaluar el resultado de su gestión a la luz de las proyecciones y necesidades locales y regionales.

Situada en un nivel entre lo regional y lo nacional se encuentra la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico CDA, con la importante misión de ejercer la autoridad y liderar la gestión ambiental en el Departamento. Pese a su protagonismo como autoridad ambiental, su actividad en solitario y sus debilidades técnicas y presupuestales, hacen naufragar su misión y le hacen perder anclajes en lo local.

En cuanto a las entidades de control y regulación (el Departamento Administrativo de la Función Pública, la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación y la Auditoría General de la República), tienen sede regional la Procuraduría y la Contraloría. Respecto a esta última, el Índice de Transparencia de las Contralorías Departamentales y Municipales, indica que para 2009 existía debilidad institucional y riesgo alto de corrupción, situaciones que se expresan en el cumplimiento parcial y poco riguroso de los informes a los organismos de control (Auditoría General de la República); pocos fallos de responsabilidad fiscal, y mínimo cumplimiento de la gestión disciplinaria. (*ibidem*)

Tabla 71. Posición nacional de la Contraloría del Guaviare en el Índice de Transparencia 2008-2009

Puesto en el Ranking Nacional	Contraloría Departamental	Visibilidad	Institucionalidad	Control y sanción	ITC	Nivel de riesgo
6	Meta	63,4	79,5	88,9	77,2	Riesgo Moderado
13	Casanare	54,6	66,2	89,4	70,1	Riesgo Medio
22	Guaviare	45,3	59,1	72,7	59,1	Riesgo alto
27	Guainía	26,7	46,4	83,9	52,3	Riesgo alto
29	Arauca	28,6	39,7	55,6	41,3	Riesgo Muy alto
31	Vaupés	10,4	36,2	37	27,9	Riesgo Muy alto
32	Vichada	18,9	24,9	37	26,9	Riesgo Muy alto

Fuente: Transparencia por Colombia, 2009

Así las cosas, a la vista de la acción institucional, el territorio de la ZRCG resulta ser un escenario fragmentado entre las jurisdicciones, las urgencias, los recursos y el grado de constreñimiento de cada institución, lo que se traduce en una pobre gestión integral que termina erosionando imperativos de la democracia y el Estado social de derecho.

De esto se desprende que una institucionalidad local y regional capaz de ir de la mano de un proyecto de la envergadura de la ZRCG, requiere no sólo voluntad política, sino un esfuerzo de recomposición estructural, una creciente autonomía en la civilidad, y un propósito mancomunado de los gobiernos nacional, departamental y municipales, que no escatime esfuerzos para la superación de la historia de marginalidad y de conflicto que, durante décadas, ha impedido una vida digna y libre de violencias sociales, armadas y políticas a los habitantes de la región.

## Perfil de intervención

### DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

#### Horizonte convenido

- Instituciones y comunidades de la ZRCG mantienen relaciones incluyentes y horizontales
- Los planes y políticas públicas se engranan a los fines de sostenibilidad social y natural de la ZRCG
- Instituciones legitimadas en procesos de gestión, comunicación y administración públicos y transparentes
- Reconocidas y valoradas instancias comunitarias de organización y administración de la ZRCG
- Se toma en serio la democracia en todos los niveles de la administración pública
- La cooperación internacional respeta y se une a los horizontes de la ZRCG

La red institucional necesaria para hacer que la ZRCG se convierta en un modelo nacional e internacional de convivencia y dignidad superando la exclusión, la pobreza, el conflicto y la ilegalidad, toca a todos los ámbitos de la estructura estatal. Se requiere aquí de una participación y una voluntad decidida de todas las instancias: desde aquellas que piensan y diseñan las políticas públicas en solitario, hasta quienes la planifican, asesoran, financian, ejecutan y evalúan.

Pero no sólo las entidades públicas harán posible este proyecto. En él tienen cabida todos los sectores de la sociedad nacional e internacional que entienden y se identifican con la urgencia de un modelo de desarrollo que desafíe los lugares comunes de paradigmas que han demostrado su agotamiento allí donde se conjugan realidades humanas y naturales complejas y, a menudo, desestimadas por el proyecto nacional y global.

Es evidente que una vez se determina que uno de los propósitos centrales en el relanzamiento de la ZRCG es la restauración y sostenibilidad ambiental de la región para las actuales y futuras generaciones, es imperativo que su gobernabilidad se construya sobre ordenamientos institucionales y comunitarios multiescalares, definitivamente comprometidos, democráticos y flexibles.

“Entre más complicado es un recurso en términos del tipo de bienes y servicios que da, más retador es crear un conjunto de disposiciones institucionales bien diseñadas que compensen los incentivos de sobreexplotar. Incluso, algunos actores podrían verse tentados a resistir a contribuir con arreglos gubernamentales al faltar a juntas, o no pagando sus cuotas de membrecía. Otros podrían tratar de debilitar activamente las reglas para poder usar el recurso con menos limitaciones. Un sistema ro-

busto de gobernanza reconoce el aspecto multiescalar de la gobernanza de los recursos naturales, al igual que la presencia de los incentivos individuales, y busca corregirlos". (Ostrom, 2008)<sup>146</sup>

De esta manera, para que los habitantes de la ZRCG puedan comprometerse y cumplir el reto de la sostenibilidad, la legalidad y la dignidad, requieren de una alta densidad de apoyos, ideas y confianza, de manera que las transformaciones a las que están dispuestos se mantengan en el tiempo. Es este un proyecto de largo aliento en el cual la coherencia, la solidaridad y las genuinas apuestas institucionales y comunitarias, son el motor de la realización.

En principio, el diseño institucional necesario para el ordenamiento y administración de la ZRCG puede articularse en una instancia permanente de interlocución y orientación general que aglutine 4 grupos de trabajo especiales (subcomités), responsables a su vez de proyectar y adelantar acciones concertadas para el desarrollo de las acciones contempladas en cada una de las dimensiones de intervención del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRCG. Esta instancia, denominada Comité Interinstitucional y Comunitario para la ZRCG, estaría articulada a los grupos de trabajo o delegados del órgano de representación comunitario que se conforme en la ZRCG.

## 2.10. Finalidad de la intervención

Incorporar la ZRCG a las políticas públicas y a los procesos de interlocución para la planeación, la toma de decisiones y la asignación de recursos en las órbitas nacional y territoriales, mediante el desarrollo de instancias multisectoriales, flexibles y participativas que aseguren la coherencia administrativa y el impacto positivo y sostenido sobre las poblaciones y el entorno natural de la ZRCG.

### 2.10.1. Componentes y proyectos

#### 2.10.1.1. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Territorial

En el ordenamiento del territorio y la formalización de la tenencia de la propiedad individual, colectiva y estatal, juegan un papel fundamental las entidades del orden nacional encargadas de fijar las condiciones y asegurar el acceso equitativo a la tierra y al territorio, no sólo como factores productivos, sino como axioma de la existencia social.

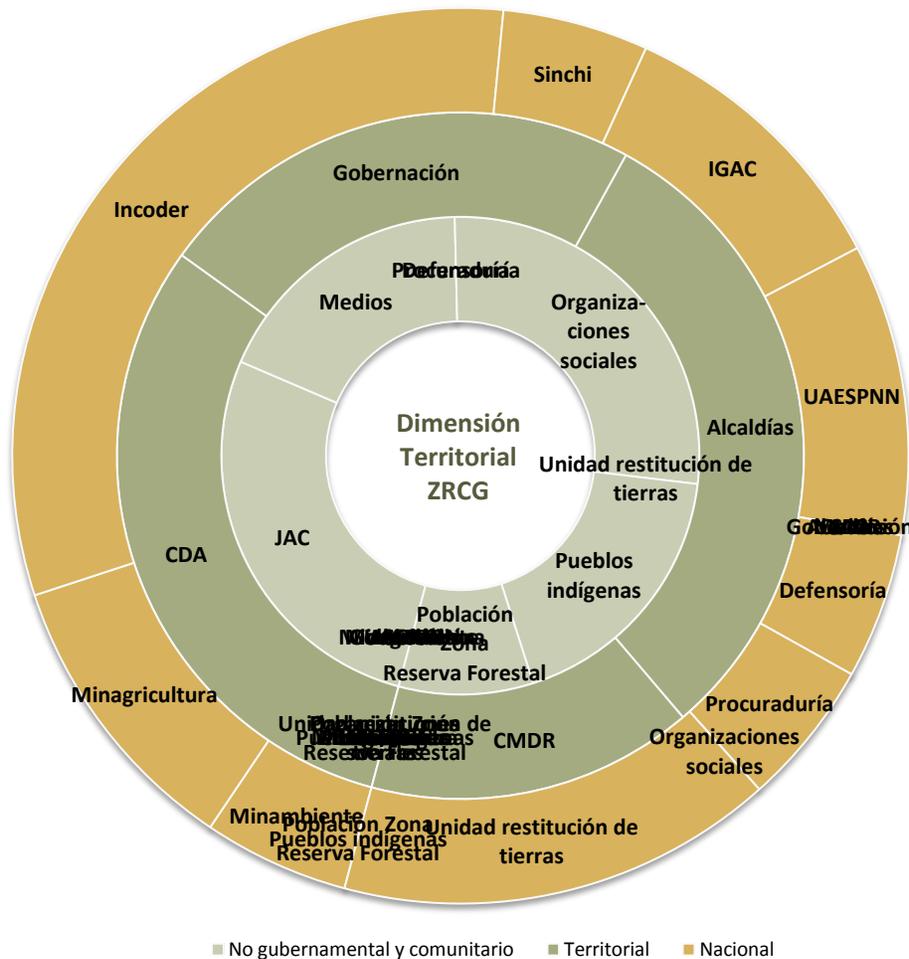
En el nivel nacional de esta dimensión, se encuentran el Ministerio de Agricultura, el Incoder, las entidades encargadas de la política y el manejo de las áreas naturales protegidas, y la Unidad de Restitución de tierras.

En el nivel territorial y para efectos de incorporar la ZRCG en los planes de ordenamiento territorial y sus programas derivados, están las Alcaldías, la CDA, y la Gobernación Departamental.

<sup>146</sup> Ostrom, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía*. En Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía. Fundación Heinrich Böll, Oficina Regional para Centroamérica, México y Cuba. México, 2008

En el plano comunitario y no gubernamental, tienen presencia protagónica las organizaciones sociales y de representación de la ZRCG, las Juntas de Acción Comunal de las Veredas y los Pueblos Indígenas.

Gráfico 53. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Territorial de la ZRCG



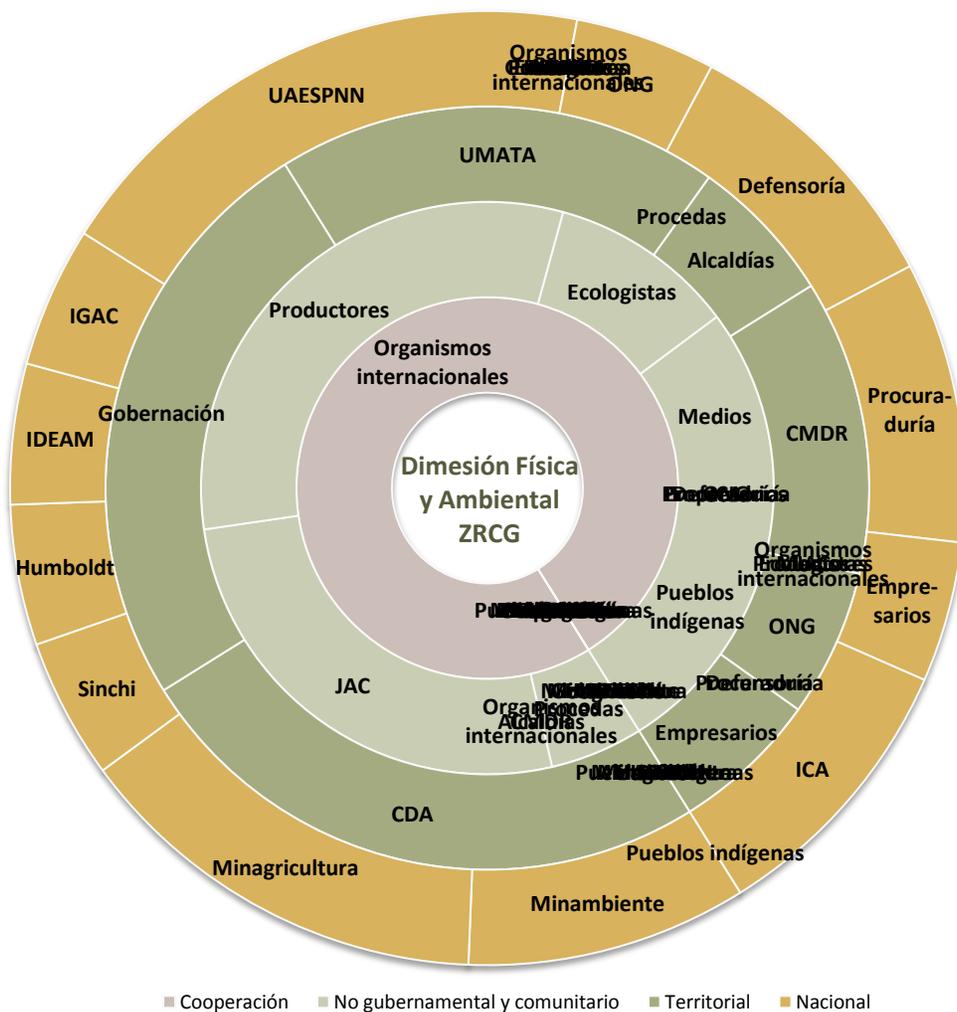
### 2.10.1.1. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Biofísica y Ambiental

El avance de la dimensión física y ambiental requiere de un amplio despliegue institucional y comunitario, toda vez que no se trata solamente de formular políticas y adelantar proyectos, sino que se requiere la transformación de esferas propias de la educación, la cultura y la participación comunitaria.

En esta dimensión, también tienen especial relevancia las entidades territoriales por su responsabilidad frente a la formulación de planes de ordenamiento con consulta y participación comunitaria, y aquellos organismos institucionales y académicas que producen conocimiento.

Por supuesto en la esfera comunitaria, se hace indispensable la participación de los sectores sociales representados, bien a través de formas tradicionales de organización, bien a través de formas asociativas, gremiales, y de la organización representativa de la ZRCG.

Gráfico 54. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Física y Ambiental de la ZRCG

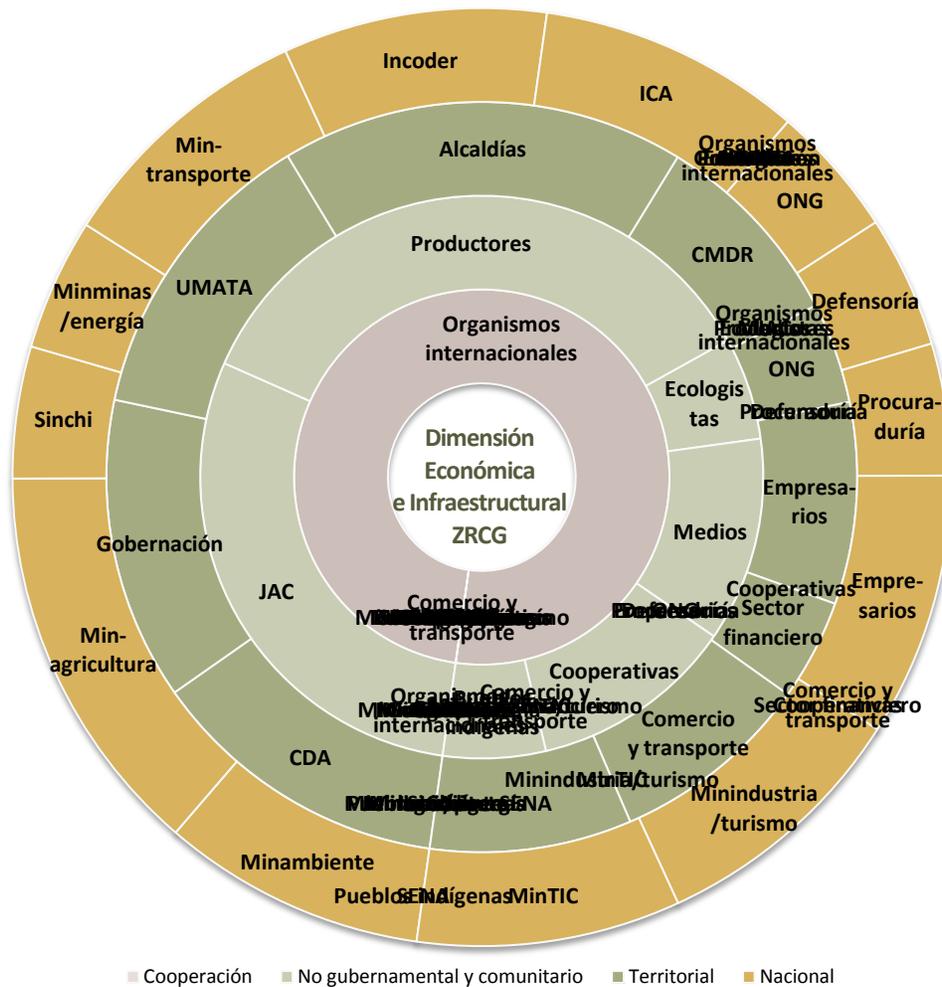




2.10.1.3. Red institucional y comunitaria para la Dimensión Económica e Infraestructural en la ZRCG

Pese a que la proyección de la ZRCG en el mediano y largo plazos no admite esquemas de desarrollo invasivos ni se propone alcanzar metas convencionales de crecimiento económico, el rezago en las comunicaciones, la movilidad, las fuentes energéticas y las tecnologías, requiere un esfuerzo sostenido e innovador que permita a sus habitantes, tanto superar el hermetismo y el aislamiento, como contar con una base de infraestructura y comunicaciones funcional que, respetando las limitaciones impuestas por el medio natural, sirva al propósito de superar los factores de pobreza y desigualdad que han favorecido formas insostenibles de explotación de los recursos y de relacionamiento humano.

Gráfico 56. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Económica e Infraestructural de la ZRCG



## 2.10.1.3.1. Proyectos

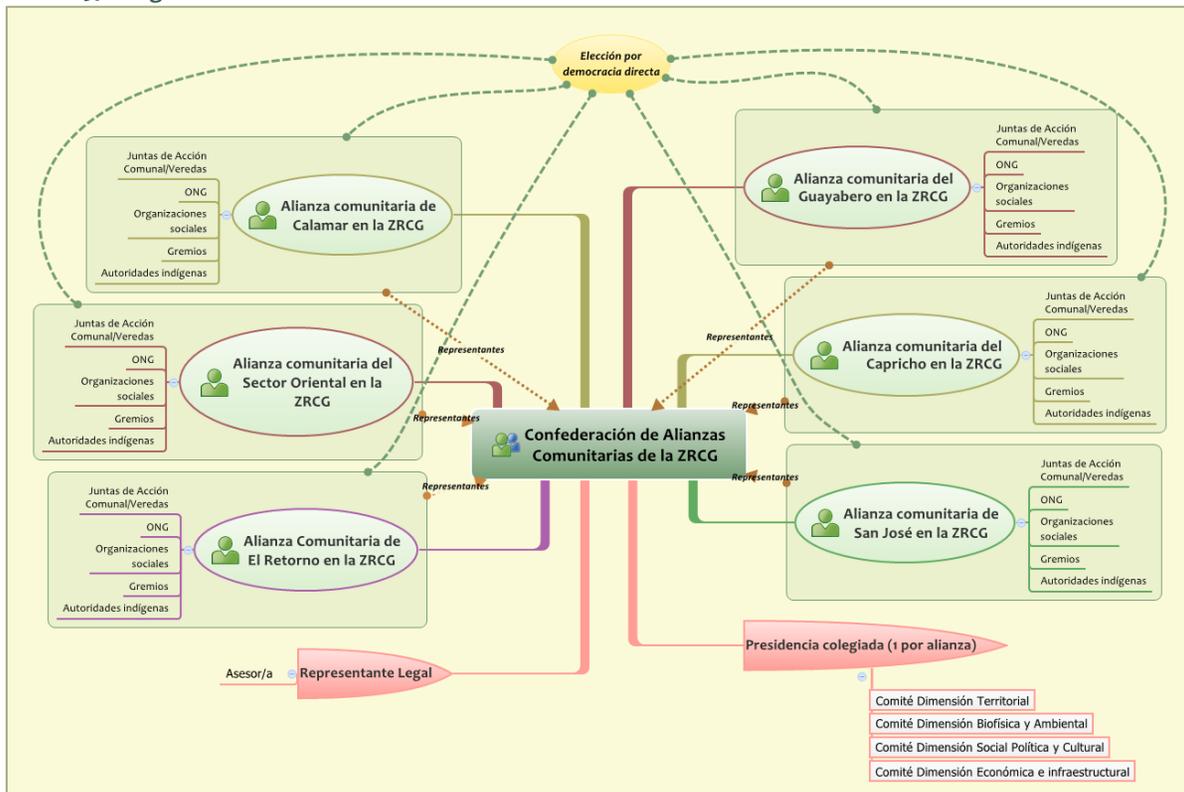
Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas
<b>A 1 año</b>	<b>Redes institucionales y comunitarias</b>	Diseño, implantación y funcionamiento de un Subcomité intersectorial y participativo para la planeación, armonización, ejecución y monitoreo de la Dimensión Biofísica y ambiental de la ZRCG	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Diseño, implantación y funcionamiento de un Subcomité intersectorial y participativo para la planeación, armonización, ejecución y monitoreo de la Dimensión Económica e Infraestructural de la ZRCG	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Diseño, implantación y funcionamiento de un Subcomité intersectorial y participativo para la planeación, armonización, ejecución y monitoreo de la Dimensión Social, Política y Cultural de la ZRCG	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG
		Diseño, implantación y funcionamiento de un Subcomité intersectorial y participativo para la planeación, armonización, ejecución y monitoreo de la Dimensión Territorial y el ordenamiento de la ZRCG	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG
	<b>Cooperación</b>	Divulgación y Gestión del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRCG en instituciones y organismos de cooperación internacional	Organización de la ZRCG	ONG locales y nacionales
<b>A 3 años</b>	<b>Cooperación</b>	Creación de un sistema de información para el monitoreo y evaluación de la planeación, financiación y ejecución del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRCG	Organización de la ZRCG	Todas las entidades

### 3. ORGANIZACIÓN, REPRESENTACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DEL GUAVIARE

#### 3.1. Organización y representación de la ZRCG

- **Confederación de Alianzas.** La ZRCG estará representada por una Confederación de seis Alianzas Comunitarias que representan a los diferentes sectores territoriales de la zona. La Confederación defenderá los principios de honestidad, participación sin discriminación, solidaridad con los débiles, y actuará con apego a los ideales del buen vivir y la protección del medio natural.
- **Alianzas comunitarias territoriales.** Constituyen la base de legitimación de la Confederación. Cada una de estas Alianzas comparte una continuidad geográfica y cierta identidad en cuanto a problemáticas situacionales. Están conformadas por habitantes de veredas y centros poblados; miembros de organizaciones sociales y no gubernamentales; autoridades de los pueblos indígenas que se encuentren en el sector, medios de comunicación y gremios. Las alianzas son instancias de amplia participación, democráticas y no discriminatorias por razones de género, generación, raza, credo, oficio o ideología.
- **Gobierno colegiado.** Ocho miembros harán parte del gobierno colegiado de la Confederación de Alianzas. Seis de ellos elegidos por democracia directa en cada una de las Alianzas y dos, una representante de las mujeres y un representante de los jóvenes de la ZRCG, seleccionados de un grupo de 6 mujeres y 6 jóvenes postulados por cada una de las Alianzas. El gobierno colegiado cumplirá la misión de interlocución, representación y gestión de la ZRCG, siguiendo las orientaciones de las seis alianzas y el Plan de Desarrollo Sostenible. Igualmente, mantendrá interlocución permanente con las autoridades departamentales, municipales, nacionales y con las autoridades indígenas presentes en el territorio, con quienes concertará medidas y adelantará las consultas a que haya lugar con ocasión de cualquier decisión que pueda afectar sus comunidades.
- **Representante Legal.** La Confederación tendrá personería jurídica, y para todos los efectos legales y administrativos actuará a través de un representante Legal elegido por consenso del gobierno colegiado. Este representante actuará bajo las directrices unificadas del gobierno colegiado y articulará su gestión con las Secretaría Técnica y los 4 Comités de Trabajo por Dimensiones.
- **Comités de Trabajo por Dimensiones.** Cada uno de estos comités estará conformado por dos personas seleccionadas por el gobierno colegiado y atenderán los asuntos técnicos y administrativos que demande la planeación, la asesoría, la interlocución, el monitoreo y la evaluación de las intervenciones en cada una de las Dimensiones que aborda el Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRCG. Los Comités actuarán bajo las directrices unificadas del gobierno colegiado.

Gráfico 57. Diagrama de la Confederación de Alianzas Comunitarias de la ZRCG



### 3.2. Articulación con otras ZRC

La Confederación de Alianzas de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare, mantendrá vínculos, comunicación e interlocución con las demás Zonas de Reserva Campesina constituidas en el País, y con organizaciones rurales, campesinas, indígenas.

De igual manera prestará su concurso para el intercambio de experiencias, asesorías y proyectos conjuntos que puedan surgir a fin de consolidar y ampliar el modelo de las zonas de reserva campesina.

### 3.3. Comunicación y divulgación

La comunicación y la divulgación de acciones, planes, proyectos, encrucijadas, serán una prioridad en el accionar de la ZRCG y su Confederación. El Gobierno Colegiado tendrá entre una de sus funciones garantizar los mecanismos e instrumentos idóneos para mantener un sistema de información y comunicación que fortalezca el tejido social e institucional de la ZRCG.

### 3.4. Proyectos

Prioridad	Componente	Nombre del proyecto	Entidad a cargo	Entidades aliadas
A 1 año	<b>Organización, representación y proyección de la ZRCG</b>	Desarrollo de un proceso de consulta para la legitimación e implementación de la Confederación de Alianzas Comunitarias de la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías; Gobernación; Inco-der
		Fortalecimiento de la base social de la ZRCG	Organización de la ZRCG	Alcaldías; Gobernación; Inco-der
		Gestión municipal y departamental para la creación, formalización y funcionamiento del Comité Interinstitucional y Comunitario de la ZRCG	Gobernación	Alcaldías; Organización de la ZRCG

## A n e x o s

### Anexo 1. Valoración Comunitaria – Talleres veredales e interveredales

### Anexo 2. Plantas útiles

### Anexo 3. Especies amenazadas

## Í n d i c e d e T a b l a s

Tabla 1. Zonas de Reserva Campesina constituidas en Colombia .....	6
Tabla 2. Extensión de la ZRCG en el Guaviare .....	12
Tabla 3. Centros poblados codificados DANE – Depto/ZRCG .....	15
Tabla 4. Listado de Veredas incluidas en la ZRCG .....	16
Tabla 5. Resguardos indígenas del Guaviare con población proyectada a Marzo de 2011 .....	18
Tabla 6. Antiguas reservas indígenas convertidas en resguardos .....	19
Tabla 7. Analogía entre superficie de resguardos indígenas y Unidades Agrícolas Familiares-UAF .....	21
Tabla 8. Proporción del área Municipal en Reserva Forestal de Ley 2da. ....	24
Tabla 9. Áreas de la Reserva Forestal sustraídas en el Guaviare .....	24
Tabla 10. Propuestas comunitarias de manejo de la ZRCG y el área de Reserva Forestal .....	26
Tabla 11. Población estimada en la reserva forestal de la Amazonia para los municipios del Guaviare .....	29
Tabla 12. Veredas incluidas en el Plan de Manejo de La Lindosa .....	32
Tabla 13. Distribución de predios y áreas según rangos (has.) - 2009 .....	35
Tabla 14. Predios abandonados en el Guaviare - 2010 .....	36
Tabla 15. Unidades Agrícolas Familiares-UAF para el Guaviare .....	37
Tabla 16. Biomas y ecosistemas en la ZRCG .....	45
Tabla 17. Número de especies por bioma .....	48
Tabla 18. Registros biológicos disponibles para el Guaviare, 2010 .....	48
Tabla 19. Especies botánicas en la Serranía de la Lindosa .....	49
Tabla 20. Variedad de especies en la zona norte del Río Guaviare .....	49
Tabla 21. Configuración geológica de la ZRCG .....	51
Tabla 22. Compendio sobre morfología y suelos en la ZRCG .....	52
Tabla 23. Cobertura del suelo en la ZRCG .....	53
Tabla 24. Transformación de la cobertura del suelo en la ZRCG entre 2003 y 2009 .....	54
Tabla 25. Número de biomas, ecosistemas, áreas y porcentaje de ecosistemas naturales por cuenca dentro de la Orinoquia .....	56
Tabla 26. Demanda hídrica por sectores en el Guaviare .....	58
Tabla 27. Microcuencas por municipio .....	59
Tabla 28. Afectaciones sobre microcuencas y ecosistemas asociados CDA .....	60
Tabla 29. Plantas y animales incluidos en libros rojos por riesgo de extinción .....	61
Tabla 30. Población indígena por pueblo y municipio - 2010 .....	75
Tabla 31. Población total y urbana del Guaviare periodo 1938-1993 .....	78
Tabla 32. Entidades privadas de educación básica y media 2011 .....	82
Tabla 33. Personal en establecimientos educativos de la ZRCG 2012 .....	82
Tabla 34. Relación alumnos/docente en la ZRCG 2012 .....	83
Tabla 35. Tasas de cobertura bruta y neta en municipios de la ZRCG .....	84

Tabla 36. Programas de educación superior en el CERES Makú 2012.....	85
Tabla 37. Instituciones educativas que atienden niños y niñas con discapacidad en la ZRCG .....	87
Tabla 38. Enfermedades transmitidas por vectores 2010 .....	90
Tabla 39. Enfermedades inmunoprevenibles 2010.....	90
Tabla 40. Otras enfermedades 2010.....	90
Tabla 41. Hogares con déficit de vivienda en la ZRCG.....	95
Tabla 42. Hogares con déficit de vivienda en la ZRCG 2005.....	95
Tabla 43. Créditos bancarios para adquisición de vivienda en el Guaviare.....	96
Tabla 44. Jornales en la preparación y siembra de una hectárea de coca en el Guaviare .....	98
Tabla 45. Presencia de la rama judicial en la ZRCG .....	102
Tabla 46. Patrimonio arqueológico registrado en inmediaciones de la ZRCG.....	105
Tabla 47. Patrimonio inmaterial declarado por la Nación.....	107
Tabla 48. Casos de masacres en el Guaviare periodo 2001 al 2011.....	108
Tabla 49. Desaparecidos en el Guaviare a 2012.....	109
Tabla 50. Descripción víctimas MAP/MUSE 2003-2010 .....	110
Tabla 51. Canales activos de televisión comunitaria cerrada en la ZRCG 2012.....	113
Tabla 52. Usuarios de televisión por suscripción en la ZRCG 2012 .....	114
Tabla 53. Suscriptores a internet en la ZRCG 2011 .....	114
Tabla 54. Instituciones cubiertas con Compartel en la ZRCG 2010 y 2011.....	115
Tabla 55. Computadores para educar entregados entre 2001 y 2011.....	115
Tabla 56. Valor agregado de la producción agropecuaria y de recursos forestales - Guaviare 2009.....	122
Tabla 57. Áreas destinadas a la actividad agropecuaria en el Guaviare (has.).....	123
Tabla 58. Principales cultivos permanentes - Guaviare 2009.....	123
Tabla 59. Principales cultivos transitorios - Guaviare 2009.....	124
Tabla 60. Censo de especies pecuarias en el Guaviare .....	127
Tabla 61. Sociedades liquidadas en el Guaviare según actividad económica 2009-2010.....	131
Tabla 62. Red vial - Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad .....	133
Tabla 63. Red terciaria a cargo de la Nación .....	135
Tabla 64. Principales ríos y tramos navegables que interconectan la ZRCG .....	136
Tabla 65. Principales puertos fluviales en la ZRCG .....	137
Tabla 66. Usuarios red de interconexión urbana y rural en la ZRCG 2011 .....	138
Tabla 67. Promedio de costos según modalidad de transporte en Colombia - 2004.....	139
Tabla 68. Inversiones de la Nación en la red fluvial de la ZRCG 2010-2011 .....	144
Tabla 69. Posición nacional del Guaviare en el Índice de Transparencia Departamental 2008-2009 .....	149
Tabla 70. Posición de San José del Guaviare en el Índice de Transparencia Municipal 2008-2009 .....	149
Tabla 71. Posición nacional de la Contraloría del Guaviare en el Índice de Transparencia 2008-2009.....	151

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Promedio de UAF por familia en Resguardos Indígenas de la ZRCG.....	21
Gráfico 2. Caracterización de las relaciones de tenencia sobre bienes inmuebles .....	28
Gráfico 3. Concentración de la tierra en los municipios de San José, El Retorno y Calamar - 2009.....	36
Gráfico 4. Distribución mensual de lluvias - Promedio histórico y 2011 .....	41
Gráfico 5. Comportamiento anual de precipitaciones y temperatura .....	41
Gráfico 6. Humedad media en la ZRCG .....	41
Gráfico 7. Distribución mensual de días de brillo solar .....	42
Gráfico 8. Velocidad del viento .....	42
Gráfico 9. Índices hídrico y de aridez en San José del Guaviare .....	43
Gráfico 10. Comportamiento anual del índice de aridez en la ZRCG .....	43
Gráfico 11. Red hidrográfica en la ZRCG .....	58
Gráfico 12. Especies amenazadas .....	61
Gráfico 13. Municipios de la ZRCG, tasa media de deforestación periodo 2002-2007 .....	67
Gráfico 14. Distribución población urbana/rural 2010.....	74
Gráfico 15. Promedio de personas por hogar .....	75
Gráfico 16. Distribución por sexo y edad 2010 .....	75
Gráfico 17. Filiación etnolingüística de pueblos indígenas del Guaviare .....	78
Gráfico 18. No. personas en edad escolar en los municipios de la ZRCG .....	81
Gráfico 19. Docentes en zona rural y urbana en la ZRCG 2012 .....	83
Gráfico 20. Número de matriculados en instituciones educativas de la ZRCG - Periodo 2010 a 2012 .....	84
Gráfico 21. Cifras multianuales de matriculación por grados en el Guaviare 2007-2010 .....	85
Gráfico 22. Indicadores de eficiencia interna del sistema educativo en los diversos ciclos y programas 2011 .....	86
Gráfico 23. Modelos flexibles de educación en el Guaviare periodo 2008 - 2011 .....	86
Gráfico 24. Personas con discapacidad con educación especial en San José del Guaviare.....	87
Gráfico 25. Tasa de mortalidad infantil por cada 1.000 nacidos vivos 2008-2009 .....	88
Gráfico 26. Tasa de mortalidad en menores de 5 años por cada 1.000 nacidos vivos 2008-2009 .....	88
Gráfico 27. Mortalidad materna 2008-2009 .....	89
Gráfico 28. Vacunación de niños y niñas en la ZRCG 2011.....	89
Gráfico 29. Mortalidad por grupos de enfermedades (tasa por 100.000 hab.) 2010 .....	91
Gráfico 30. Población con discapacidad en la ZRCG.....	91
Gráfico 31. Viviendas en cabeceras municipales de la ZRCG según DANE 2005 y PDD 2010.....	95
Gráfico 32. Porcentaje de hogares con alta dependencia económica .....	97
Gráfico 33. Porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición 2010 .....	100
Gráfico 34. Porcentaje de votantes en elecciones de mandatarios locales en la ZRCG 2007 .....	103
Gráfico 35. Casos de homicidio en la ZRCG periodo 2005-2010 .....	107
Gráfico 36. Tasas de homicidio ZRCG y nacional periodo 2005-2010 .....	108
Gráfico 37. Desplazamiento forzado en la ZRCG consolidado a 2011.....	109
Gráfico 38. Víctimas de MAP/MUSE en la ZRCG periodo 2003-2010.....	110
Gráfico 39. Histórico de computadores para educar entregados en la ZRCG 2001 a 2011.....	116
Gráfico 40. PIB Guaviare según actividad económica a precios corrientes -2009.....	121
Gráfico 41. Histórico tasa de crecimiento del valor agregado del Guaviare, periodo 2001-2010.....	122
Gráfico 42. Rendimiento de los principales cultivos permanentes - 2009 .....	124
Gráfico 43. Histórico de área cultivada en hoja de coca – Guaviare 2004-2010.....	125
Gráfico 44. Inversión en proyectos productivos de sustitución de coca por región – 2010.....	126
Gráfico 45. Histórico de aspersión aérea de glifosato en el Guaviare periodo 2001-2010 .....	126
Gráfico 46. Superficie de pasturas destinadas a ganadería - 2009.....	127
Gráfico 47. Captaciones de establecimientos bancarios en el Guaviare - 2010.....	132

Gráfico 48. Movimiento anual de embarcaciones Puerto de San José-2009 .....	140
Gráfico 49. Movimiento anual de pasajeros Puerto de San José-2009 .....	140
Gráfico 50. Entrada y salida de productos del Puerto de San José del Guaviare - 2009 (toneladas) .....	141
Gráfico 51. Transporte aéreo pasajeros 2004-2007 .....	142
Gráfico 52. Transporte aéreo carga y correo (ton.) 2004-2007 .....	142
Gráfico 53. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Territorial de la ZRCG .....	154
Gráfico 54. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Física y Ambiental de la ZRCG.....	155
Gráfico 55. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Social, Política y Cultural de la ZRCG .....	156
Gráfico 56. Red institucional y comunitaria en la Dimensión Económica e Infraestructural de la ZRCG .....	157
Gráfico 57. Diagrama de la Confederación de Alianzas Comunitarias de la ZRCG .....	160

## Índice de mapas

Mapa 1. Localización de la Zona de Reserva Campesina en el Departamento del Guaviare .....	11
Mapa 2. Proyección de expansión urbana cabeceras municipales .....	14
Mapa 3. ZRCG – Distribución veredal.....	17
Mapa 4. Resguardos indígenas en la ZRCG .....	19
Mapa 5. Antiguas reservas indígenas en la ZRCG.....	20
Mapa 6. Escenario social y comunitario propuesto para el manejo de la ZRCG y de la Reserva Forestal en Guaviare.....	25
Mapa 7. Reservas Forestales Protectoras en la ZRCG según IGAC/ANH .....	30
Mapa 8. Áreas ambientales protegidas en la ZRCG según CDA .....	30
Mapa 9. Distrito de Manejo Integral de La Macarena .....	33
Mapa 10. Biomas en la ZRCG .....	44
Mapa 11. Ecosistemas de la ZRCG.....	46
Mapa 12. Geomorfología y suelos en la ZRCG .....	52
Mapa 13. Uso potencial del suelo en la ZRCG .....	53
Mapa 14. Cuencas hidrográficas en la ZRCG .....	55
Mapa 15. Cambio de cobertura del suelo en la frontera agrícola del Guaviare Periodo 1990-2005 .....	67
Mapa 16. Proyecciones de exploración y explotación de hidrocarburos en la ZRCG 2010 .....	128
Mapa 17. Solicitudes y títulos mineros en el Guaviare 2010 .....	129
Mapa 18. Red vial de la ZRCG.....	134