Plan de Manejo 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

Corporación para el desarrollo sostenible del Norte y Oriente amazónico - CDA
JOSÉ GILBERTO ROJAS FLOREZ
Director General

PEDRO ENRIQUE SALAZAR CASTILLO
Director Seccional Guaviare

JOHN JAIRO MORENO
Coordinador Recursos Naturales Seccional Guaviare

Fundación TROPENBOS – Colombia
CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
Director

Programa de fortalecimiento de la autonomía comunitaria en torno a vida, territorio y medio ambiente en subregiones amazónicas – PROGRAMA AMAZÓNICO
DORIS CECILIA OCHOA JARAMILLO
Coordinadora Institucional

Embajada Real de los Países Bajos
JAIME REMMERSWAAL
Sección de Cooperación Técnica

Coordinación Guaviare Programa de fortalecimiento de la autonomía comunitaria en torno a vida, territorio y medio ambiente en subregiones amazónicas – PROGRAMA AMAZÓNICO
Deyanira Esperanza Vanegas Reyes

Coordinación técnica y metodológica del Plan de manejo zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia – 2006 / 2018
Deyanira Esperanza Vanegas Reyes

Coordinadores y autores de los textos del Plan de manejo zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia – 2006 / 2018
Deyanira Esperanza Vanegas Reyes, Ramiro Ocampo Gutiérrez y Luz Adriana Rodríguez Porras Convenio CDA – PROGRAMA AMAZÓNICO

Elaboración y análisis cartográfico
Ramiro Ocampo Gutiérrez, Deyanira Esperanza Vanegas Reyes
Convenio CDA – PROGRAMA AMAZÓNICO

Coordinadores y organizadores de las reuniones regionales del Plan de manejo zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia – 2006 / 2018
John Jairo Moreno, Heriberto Tarazona Murillo, Fernando Caviedes – Convenio CDA – PROGRAMA AMAZÓNICO

Grupo Interinstitucional de Apoyo Técnico del Guaviare - EIATG

Pedro Enrique Salazar Castillo	Corporación CDA, Director Seccional Guaviare
John Jairo Moreno	Corporación CDA, Coordinador Recursos Naturales Seccional Guaviare
Ricardo José Arciniegas Rodríguez	Gobernación del Guaviare, Secretario Cultura y Turismo
Claudia Cristina Acosta	Gobernación del Guaviare, Secretario Agricultura
John Henry Moreno Santana	Gobernación del Guaviare, Coordinador Educación Ambiental
Mauricio Zubieta Vega	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Coordinador Regional Norte
Carlos Daniel Ortiz	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural INCODER, Director Regional Amazonia
Oswaldo Orjuela	Alcaldía Municipal de San José del Guaviare, Planeación Municipal
Deyanira E. Vanegas Reyes	Programa Amazónico, Coordinación Guaviare
Luz Helena Sierra	Procuraduría Judicial Agraria y Ambiental
Marta Lucía Campiño	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Carlos Páez	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN, Jefe Programa PNN Serranía del Chiribiquete
Juliana Hernández	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN, profesional de apoyo
Jorge Alberto Restrepo González	ONG ECOGENTE, Representante legal
Laureano Mosquera	ONG Proyección por un Nuevo Guaviare - PNG
Julio Roberto del Cairo Pinto	ONG Corporación para el Desarrollo e Investigación Agropecuaria CINDAP, Coordinador Guaviare
Juan Abaunza	Asociación de Campesinos Ambiental del Ariari Guayabero - ACARIGUA, Representante legal

Cítese como: Vanegas, R. D, Ocampo, G. R. y Rodríguez, P. A 2006. Plan de Manejo Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia / 2006 – 2018 – Documento Técnico. San José del Guaviare: Corporación para el desarrollo sostenible del Norte y Oriente Amazónico CDA - Seccional Guaviare, Programa de fortalecimiento comunitario en torno a vida, territorio y medio ambiente en subregiones amazónicas – PROGRAMA AMAZÓNICO, Fundación TROPENBOS – Colombia. - Colombia. 370 p.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla de Contenido

PRESENTACIÓN **12**

1. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA **15**

CONTEXTO REGIONAL **15**

DIMENSIÓN BIOFÍSICA **16**

GENERALIDADES **16**

DIMENSIÓN ECONÓMICA **24**

GENERALIDADES **24**
PROCESOS REGIONALES QUE INCIDEN EN LA CONFIGURACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO 33
EXPANSIÓN DE LA GANADERÍA EXTENSIVA 34
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y PRODUCTIVA 38

DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL **39**

GENERALIDADES **40**
PROCESOS REGIONALES QUE INCIDEN EN LA CONFIGURACIÓN DEL TERRITORIO DESDE LA PERSPECTIVA SOCIAL Y CULTURAL **43**
IMPLICACIONES DEL CONFLICTO ARMADO EN EL MODO DE VIDA DE LA POBLACIÓN 43
EXTINCIÓN DE POBLACIONES INDÍGENAS 50

DIMENSIÓN FUNCIONAL ESPACIAL **52**

PROCESOS REGIONALES QUE CONFIGURAN EL TERRITORIO DESDE LA PERSPECTIVA FUNCIONAL ESPACIAL **52**

RESULTADOS TALLER CONTEXTO REGIONAL **83**

DIMENSIÓN BIOFÍSICA **83**
DIMENSIÓN ECONÓMICA **84**
DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL **84**
DIMENSIÓN FUNCIONAL ESPACIAL **86**
DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA **86**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

GENERALIDADES **90**

LOCALIZACIÓN DEL ÁREA **90**

ASPECTOS FÍSICOS **92**

CLIMA **92**
GEOLOGÍA **92**
FISIOGRAFÍA Y SUELOS **94**

COBERTURA DE LA TIERRA **96**

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS TIPOS DE COBERTURA **97**
VEGETACIÓN NATURAL DE HÁBITO ARBÓREO 97
VEGETACIÓN NATURAL DE HÁBITO HERBÁCEO 98
VEGETACIÓN CULTURAL DE HÁBITO HERBÁCEO 98
VEGETACIÓN CULTURAL DE HÁBITO MIXTO (HERBÁCEO-ARBUSTIVO) 99
ESPACIOS ABIERTOS SIN VEGETACIÓN 99
CUERPOS DE AGUA 99

ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN **100**

METODOLOGÍA **101**
RESULTADOS **105**
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA VEGA DEL RÍO GUAVIARE 107
SISTEMA G1 SUBFAMILIAR AGRÍCOLA 108
SISTEMA G2 SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MENORES EN ZONAS DE MODERADA INTERVENCIÓN 108
SISTEMA G3 SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MENORES EN ZONAS DE ALTA INTERVENCIÓN 109
SISTEMA G4 SUBFAMILIAR PECUARIO CON ESPECIES MAYORES Y MENORES 109
SISTEMA G5 FAMILIAR AGROPECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 109
SISTEMA G6 SUBFAMILIAR AGRÍCOLA DE ALTA CONSOLIDACIÓN Y VENTA DE MANO DE OBRA 110
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA VEGA DEL RÍO GUAYABERO 110
SISTEMA G7 SUBFAMILIAR VENTA DE MANO DE OBRA 111
SISTEMA G8 SUBFAMILIAR AGRÍCOLA DE BAJA CONSOLIDACIÓN Y VENTA DE MANO DE OBRA 111
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE TIERRA FIRME Y ROCOSO 112
SISTEMA G9 SUBFAMILIAR JORNAL PECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 113
SISTEMA G10 SUBFAMILIAR AGRÍCOLA DE MODERADA CONSOLIDACIÓN Y VENTA DE MANO DE OBRA 113
SISTEMA G11 FAMILIAR PECUARIO DE MODERADA CONSOLIDACIÓN CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 114
SISTEMA G12 FAMILIAR PECUARIO DE BAJA CONSOLIDACIÓN CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 114

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

SISTEMA G13 SUBFAMILIAR VENTA DE MANO DE OBRA 114
SISTEMA G14 EMPRESARIAL PECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 115
SISTEMA G15 SEMIEMPRESARIAL AGROPECUARIO CON ÉNFASIS EN ESPECIES MAYORES 115
CONCLUSIONES 115

ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDÍGENA 118

COMUNIDAD INDÍGENA DE LA MARÍA 118
LA COMUNIDAD DE LA ROMPIDA 119

DESARROLLO ECONÓMICO COMPATIBLE 120

POTENCIAL ECOTURÍSTICO 120
OTROS POTENCIALES ECONÓMICOS 121

CONTEXTO SOCIO-CULTURAL 122

PROCESO DE POBLAMIENTO, APROPIACIÓN, USO Y MANEJO DEL TERRITORIO 122
DEMOGRAFÍA 125
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR VEREDA Y TERRITORIOS INDÍGENAS 125
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZPSLL 128
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS ETÁREOS 129
DENSIDAD POBLACIONAL POR VEREDA Y TERRITORIO INDÍGENA 131
ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS (SOCIALES Y PÚBLICOS) 132
EDUCACIÓN 132
SALUD 133
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA 136
INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE 137

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL 138

ORGANIZACIÓN VEREDAL 138
TERRITORIOS INDÍGENAS 139
RESGUARDO INDÍGENA DE LA MARÍA 139
ASENTAMIENTO INDÍGENA DE LA ROMPIDA 141
CENTROS POBLADOS RURALES QUE SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE MANEJO 142

ANÁLISIS DE PROCESOS Y ACTORES SOCIALES 144

ANÁLISIS DE ACTORES SOCIALES, COMUNITARIOS E INSTITUCIONALES QUE TIENE INCIDENCIA EN LA ZONA DE PLAN DE MANEJO 144
IDENTIFICACIÓN DE ACTORES INTERESADO (USUARIOS, BENEFICIARIOS Y AFECTADOS) 144
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ACTORES IDENTIFICADOS 147

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS SOCIALES E INSTITUCIONALES 151
CLASIFICACIÓN DE LOS ACTORES QUE INTERACTÚAN EN LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO 157

CONTEXTO NORMATIVO E INSTITUCIONAL 161

NORMATIVIDAD AMBIENTAL QUE INCIDE EN LA ZPSLL Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DEFINIDA, ACTOS ADMINISTRATIVOS Y REGLAMENTACIÓN ESTABLECIDA SOBRE ESTA ZONA 162

DECRETO 1989 DE 1989, CREA EL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL DE LA RESERVA SIERRA DE LA MACARENA 162
DECRETO 1974 DE 1989, POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL ARTÍCULO 310 DEL DECRETO - LEY 2811 DE 1974, SOBRE DISTRITOS DE MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y LA LEY 23 DE 1973. 164
ACUERDO 034 DE 1982 DEL INDERENA 165
LEY 165 DE 1994 166
LA CONSTITUCIÓN DE 1991 167
ARTÍCULO 111 DE LA LEY 99 DE 1993 167

ANÁLISIS DE LA TENENCIA Y ESTADO LEGAL DE LOS PREDIOS QUE HACEN PARTE DE LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO 167

ANÁLISIS DE LA NORMATIVIDAD GENERAL EXISTENTE RELACIONADA CON LA PLANIFICACIÓN, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO 175

LEY 388 DE 1997, DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PBOT DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, ACUERDO NO. 008 DE 2001 175
SUELOS DE PROTECCIÓN 175
EL SISTEMA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO 177
ZONIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO 178
NORMAS PARA LA PARCELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA CAMPESTRE .. 181
LEYES EN CUANTO A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN. 181
LEGISLACIÓN Y REFORMA AGRARIA. LEY 160 DE 1994 182
NORMAS FRENTE A LA EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN 188
NORMATIVA PARA LA EXPLOTACIÓN MINERA (CANTERA, GRAVILLA, ARENA Y ASFALTO) ESTABLECIDA EN EL PBOT DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE 188
DECRETO 2655 DE 1988, CÓDIGO DE MINAS 189
DECRETO 2911 DE 1974, CÓDIGO NACIONAL DE LOS RECURSOS NACIONALES 191
LA LEY 99 DE 1993 191
LEGISLACIÓN INDÍGENA 193
EL CONVENIO NO. 169 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO OIT 193
LA LEY 31 DE JULIO 8 DE 1967 194

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991 FRENTE A LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS 194
RECURSOS DE TRANSFERENCIA DEL SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES... 197

1. CARACTERIZACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE 200

EVALUACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE 201

2. METODOLOGÍA 205

3. RESULTADOS 208

3.1. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN 208
4.1. ¿DÓNDE ESTÁ LOCALIZADO EL PROYECTO? 208
4.2. ¿CUÁL ES LA ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA? 209
4.3. ¿QUÉ ESTAMOS TRATANDO DE CONSERVAR O RESTAURAR? 211
4.4. ¿POR QUÉ EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE? 212
4.5. ¿POR QUÉ EL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA AMEM? 213
4.6. ¿POR QUÉ LA ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA? 215
4.7. IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETOS O ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN FOCALES 215
4.8. ANÁLISIS DE ESTADO Y PRESIONES A LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN 217
4.9. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS CRÍTICAS Y ANÁLISIS SITUACIONAL 218
4.10. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO A LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN (ESTADO DE "SALUD" DEL SITIO) 219
4.10.1 ¿CÓMO SE DEFINE "SALUD" DEL ECOSISTEMA Y/O (VIABILIDAD) DE LOS OBJETOS DE CONSERVACIÓN? 219
4.10.2 ¿CÓMO SE ESTABLECIÓ EL NIVEL DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA "SALUD" DE LOS ECOSISTEMAS Y/O (VIABILIDAD) DE LOS OBJETOS DE CONSERVACIÓN? 219
4.11. FUNCIONALIDAD DEL ÁREA 222

SÍNTESIS DIAGNÓSTICA 224

4. ANÁLISIS DE LA GOBERNABILIDAD DE LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO 228

4.1. ENTORNO REGIONAL PARA LA GESTIÓN: 229
4.1.1 SITUACIÓN ACTUAL 229
4.1.2 CAUSAS 229
4.1.3 CONDICIONES DESEADAS 229
4.2. NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN EXISTENTE 229
4.2.1 SITUACIÓN ACTUAL 229
4.2.2 CAUSAS 229
4.2.3 SITUACIÓN DESEADA 229
4.3. APOYO Y DECISIÓN POLÍTICA 230
4.3.1 SITUACIÓN ACTUAL 230
4.3.2 CAUSAS 230
4.3.3 SITUACIÓN DESEADA 230
4.4. CAPACIDAD DE GOBIERNO SOBRE LA ZPSLL 230

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.4.1 SITUACIÓN ACTUAL 230
4.4.2 CAUSAS 230
4.4.3 SITUACIÓN DESEADA 230
4.5. CAPACIDAD PARA GENERAR CONSENSO 231
4.5.1 SITUACIÓN ACTUAL 231
4.5.2 CAUSAS 231
4.5.3 SITUACIÓN DESEADA 231

5. ANÁLISIS SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO DE LA ZPSLL Y SU AREA DE INFLUENCIA 231

5.1. RECURSOS DE PERSONAL 231
5.1.1 SITUACIÓN ACTUAL 231
5.1.2 CAUSAS 232
5.1.3 SITUACIÓN DESEADA 232
5.2. RECURSOS FINANCIEROS 232
5.2.1 SITUACIÓN ACTUAL 232
5.2.2 CAUSAS 232
5.2.3 SITUACIÓN DESEADA 232
5.3. INFRAESTRUCTURA 232
5.3.1 SITUACIÓN ACTUAL 232
5.3.2 CAUSAS 232
5.3.3 SITUACIÓN DESEADA 232
5.4. CONOCIMIENTO 233
5.4.1 SITUACIÓN ACTUAL 233
5.4.2 CAUSAS 233
5.4.3 SITUACIÓN DESEADA 233

6. ARTICULACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL 233

6.1. RELACIONES INTERINSTITUCIONALES 233
6.1.1 SITUACIÓN ACTUAL 233
6.1.2 CAUSAS 233
6.1.3 SITUACIÓN DESEADA 234
6.2. EXISTENCIA DE PROCESOS SOCIALES E INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS PROPUESTOS 234
6.2.1 SITUACIÓN ACTUAL 234
6.2.2 CAUSAS 234
6.2.3 SITUACIÓN DESEADA 234
6.3. ARTICULACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL 234
6.3.1 SITUACIÓN ACTUAL 234
6.3.2 CAUSAS 234
6.3.3 SITUACIÓN DESEADA 234
6.4. ANÁLISIS DEL EIATG: POSIBILIDADES, LIMITANTES, CONFORMACIÓN DEL EQUIPO Y POSICIONAMIENTO CON QUE CUENTA 235
6.4.1 SITUACIÓN ACTUAL 235
6.4.2 CAUSAS 235

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

6.4.3 SITUACIÓN DESEADA 235

7. ANÁLISIS PROSPECTIVO 236

7.1. ESCENARIO ACTUAL DE MANEJO DESDE EL ANÁLISIS DE LA COMUNIDAD E INSTITUCIONES 236
7.2. ESCENARIO ACTUAL DE MANEJO COMO EL ESTADO DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LA ZPSLL Y SU AI 240
7.3. ESCENARIO DESEADO DE MANEJO 242
7.4. ESCENARIO DESEADO DE MANEJO DESDE LA PROYECCIÓN COMUNITARIA E INSTITUCIONAL 243
7.5. ESCENARIO TENDENCIAL DE MANEJO 250
7.5.1 ESCENARIO TENDENCIAL PESIMISTA 250
7.5.2 ESCENARIO TENDENCIAL OPTIMISTA 251
7.6. ZONIFICACIÓN DE MANEJO 253
7.7. CONCEPTUALIZACIÓN ZONIFICACIÓN DEL MANEJO. 254
7.7.1 CRITERIOS QUE SE ESTABLECIERON PARA REALIZAR LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO 256
7.8. ZONIFICACIÓN DE MANEJO DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA 258
7.8.1 ZONA DE PRESERVACIÓN 258
7.8.2 ÁREA NATURAL ÚNICA REGIONAL 261
ÁREA DE PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS 263
PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL 266
7.9. CATEGORÍAS PARA EL MANEJO Y CATEGORÍAS DE USO DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA 268
7.10. REGLAMENTACIÓN DE MANEJO 271
7.10.1 USOS POR ZONA DE MANEJO Y CATEGORÍA DE MANEJO 271
7.10.2 REGLAMENTACIÓN DE USOS 273
7.11. ANÁLISIS DE LÍMITES 276
7.11.1 ANÁLISIS DE LÍMITES DEFINIDOS EN LA RESOLUCIÓN DEL ÁREA 276
7.11.2 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN 276
7.12. SÍNTESIS DEL ORDENAMIENTO 277
ZONA DE MANEJO: ÁREAS DE PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS - APSA 277
7.12.1 ZONA DE MANEJO: ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA - ZPSLL 279
7.12.2 ZONA DE MANEJO: PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL - PPR 281

8. OBJETIVOS DE GESTIÓN 284

9. ESTRATEGIAS 284

9.1. ADELANTAR EL MANEJO COLABORATIVO (CO-MANEJO) 285
9.2. ¿QUÉ ES EL CO-MANEJO Y CUÁLES SON SUS REQUISITOS? 288
9.3. ROL DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL NORORIENTE AMAZÓNICO – CDA 292
9.4. QUIÉNES PUEDEN Y DEBEN PARTICIPAR 293
9.5. LAS REGLAS DEL JUEGO: CONDICIONES QUE SE DEBEN REUNIR Y PRINCIPIOS A CUMPLIR 295
9.5.1 AUTORIDAD Y PODER 295

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

9.5.2 EFICIENCIA EN LA GESTIÓN 297
9.5.3 LEGITIMIDAD 301
9.5.4 SOSTENIBILIDAD 302
9.5.5 BENEFICIOS Y OPORTUNIDADES MÁS RELEVANTES 311
9.5.6 PRINCIPALES VACÍOS A RESOLVER Y RETOS A ENFRENTAR 313
9.5.7 POSIBLES RIESGOS A AFRONTAR 315
9.5.8 LOS PASOS A SEGUIR 315
9.5.9 PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA EL CO-MANEJO 317
9.6. ANALIZAR Y COMUNICAR 319
9.6.1 PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES 319
9.6.2 PARA GENERAR INFORMACIÓN 319
9.6.3 PARA DISTRIBUIR Y RETROALIMENTAR INFORMACIÓN 320
9.6.4 PARA RETROALIMENTAR LAS LECCIONES APRENDIDAS 320
9.7. SEGUIR Y EVALUAR 320
9.7.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL 320
9.7.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 322
9.7.3 SEGUIMIENTO Y REPORTE DE RESULTADOS 323
9.8. ADAPTAR Y APRENDER 327

10. MARCO LÓGICO 328

10.1. META GLOBAL DEL PLAN DE MANEJO 328

PRESUPUESTO A CORTO PLAZO EN MILES DE PESOS DE 2005. 352

BIBLIOGRAFÍA 370

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Presentación

El proceso de formulación del Plan de Manejo de la ZPSLL inicia hacia finales del 2002, en el marco de la formulación del Plan de Manejo de las Áreas Protegidas del Área de Manejo Especial La Macarena - AMEM, orientado por la Unidad de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN, en el proceso de conformación de los Sistemas Regionales de Áreas Protegidas - SIRAP a nivel nacional.

La construcción del SIRAP es entendida como un proceso participativo de fortalecimiento institucional y social, basado en el ordenamiento ambiental, que requiere el desarrollo de herramientas conceptuales y metodológicas para hacerla posible, compromiso que asume la UAESPNN.

Por razones que no son del caso, el Plan de Manejo de las Áreas Protegidas del AMEM no se hizo realidad, dando lugar a que cada área protegida (de las ocho existentes) asumiera de manera individual el proceso. Ya con las herramientas suministradas por la UAESPNN y la capacitación recibida en el proceso de fortalecimiento, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Nororiente Amazónico – CDA se da a la tarea de formular el Plan de Manejo, acompañada del Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico del Guaviare – EIATG que se conformó desde entonces, para analizar y formalizar los temas relacionados con áreas protegidas y SIRAP.

En este transcurso surge otra coyuntura como es la entrada del Programa “Fortalecimiento de la autonomía comunitaria en torno a vida, territorio y medio ambiente en subregiones amazónicas” de la Cooperación Técnica Holandesa, que tiene lugar en el Departamento del Guaviare.

Para su entrada en operación, dado que una de sus áreas de trabajo es la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa, era necesario contar con el Plan de Manejo ya formulado, razón por la cual el Programa decide apoyar a la CDA para que este proceso culmine de manera exitosa. Uno de los elementos de éxito es la participación y la concertación social e institucional, la cual acompañó todo el proceso de formulación.

Resultado de todo el proceso mencionado es el Plan de Manejo contenido en el presente documento.

El Plan de Manejo de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL) y su área de influencia es la carta de navegación, concertación y negociación de los objetivos de conservación y de gestión acordados para la Zona. Para el presente Plan la Zona de Preservación y su área de influencia serán denominados como la Zona del Plan de Manejo.

En ella 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

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

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**" (ésta última abarca también territorio del Departamento del Meta), 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. (Decreto Ley 1989 del 1 de septiembre de 1989).

El Plan de Manejo contiene todos los elementos que le permiten a la CDA, ejercer la autoridad ambiental que le ha sido encomendada por Ley 99 de 1993, mediante un proceso concertado y participativo de construcción conjunta de ordenamiento ambiental que parte del reconocimiento de los valores de la biodiversidad que contiene la Zona y de la realidad social, cultural, política, económica y ambiental.

En este orden, durante la formulación del Plan fueron revisados y analizados todos los elementos que le permiten a la CDA actuar con responsabilidad frente a los retos que implica delimitar y ordenar un área protegida creada bajo la categoría de preservación que, en principio, ofrecía más restricciones que posibilidades frente a una realidad social que rebasa el mismo concepto de preservación.

A medida que se avanzaba en la formulación del Plan, las posibilidades y oportunidades se abrían con mayor claridad. Es así como se empieza y continúa construyendo el nuevo paradigma de las áreas protegidas en el caso concreto de la ZPSLL: de áreas objeto a áreas sujeto de conservación, es decir áreas en las que la realidad social y las comunidades tienen mucho que aportar y que recibir, al igual que otras instituciones estatales que tienen jurisdicción político –administrativa sobre el área, o que desarrollan programas y proyectos en ella.

Cabe resaltar que el presente Plan de Manejo se constituye en un caso único y particular, debido a que es un ejercicio de planificación del manejo de un área protegida de carácter regional bajo la categoría de preservación, inserta en un área de manejo especial, de las dos que están creadas legalmente en el país. En este orden, solamente hay dos zonas de preservación y ambas están en el AMEM.

Dada esta particularidad, no se cuenta con un desarrollo normativo que reglamente estas zonas, vacío que se hizo evidente durante la formulación del Plan, tanto en el ordenamiento y zonificación realizados, como en la reglamentación y en la propuesta de co-manejo surgida como necesidad para garantizar la viabilidad de la Zona.

Con el fin de ser congruentes con la realidad social y legal, se adelantó la revisión de toda la legislación que tiene ingerencia sobre la Zona del Plan de Manejo, quedando así las bases para que se continúe la construcción participativa de una estrategia de co-manejo como herramienta para resolver conflictos ambientales de manera participativa y concertada. Esta experiencia es única también porque el país no cuenta con experiencias de co-manejo de áreas protegidas con comunidades campesinas, que son la mayoría en el presente caso.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Por último es de señalar que durante la formulación del Plan se realizaron una serie de jornadas de socialización y concertación con las comunidades y las instituciones que tienen presencia en el departamento e incidencia directa en la zona del Plan de Manejo; garantizando así que todos los planteamientos de los actores sociales e institucionales frente a la zonificación y reglamentación estén integrados al presente Plan.

En total se adelantaron sesenta y seis (66) jornadas de socialización, concertación, discusión temática y técnica del Plan, desde abril del 2005 a enero de 2006, cuarenta y cinco (45) talleres en tres núcleos interveredales; diecisiete (17) reuniones veredales; nueve (9) jornadas con el EIATG; (1) con la Asamblea Departamental y cuatro (4) con el equipo técnico de la CDA.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

1. Diagnóstico del Área

Contexto Regional

El Contexto Regional en el que se encuentra inmersa la Zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa esta determinado por el Sistema de Áreas Protegidas del Departamento del Guaviare, el cual se podría denominar SIRAP AMEM - CHIBIRIQUETE - NUKAK.

Esto en concordancia con el proceso que viene desarrollando la Territorial Amazonia - Orinoquia de la Unidad de Parques del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), proyectando la articulación del AMEM con el PNN Serranía del Chiribiquete y a futuro con la Reserva Natural Nukak, estos últimos considerados de especial importancia en el sistema ambiental del Departamento del Guaviare y eje central en el ordenamiento ambiental del Departamento.

De allí que para el presente Plan de Manejo se tome como base el Contexto Regional AMEM – CHI –CHI[1], desarrollado por la Unidad de Parques del MAVDT[2]. El cual fue ajustado al área regional que incide sobre el Guaviare y más específicamente a la Serranía de la Lindosa.

Como se enuncia en este contexto regional, "*la definición y precisión de los objetivos de conservación, con los distintos elementos u objetos que los constituyen, requieren de una mirada regional sobre la misión de conservación de la diversidad biológica, expresada a nivel local y subregional, debido a que los distintos ecosistemas y las especies incluidas en la región conformada por el AMEM – CHI - CHI, tendrían satisfechos sus requerimientos fundamentales de hábitat y estarían garantizadas las condiciones de funcionalidad ecológica y biológica tanto de especies como de ecosistemas*".

El AMEM – CHIBIRIQUETE se encuentra inmerso en la confluencia de tres grandes regiones biogeográficas: andina, orinocense y amazónica. En ellas confluyen además diversos procesos de orden social, político y económico que requieren ser analizados con el fin de entender la dinámica de ocupación y configuración del territorio en sus diferentes dimensiones. Nos encontramos frente a un territorio en donde todos los procesos, impactos y sus causas están interrelacionados, y varios de ellos, en tanto figuran en una dimensión como procesos o impactos, en otra pueden constituirse en causa de otros procesos e impactos. Ello obedece a la estrecha interrelación de los fenómenos biofísicos, sociales, culturales, económicos, funcionales y espaciales que existe en la región.

Entre los procesos que se identificaron y analizaron como transversales a las diferentes dimensiones del territorio están: la colonización, conflicto armado (ordenamiento estratégico militar y las estrategias de control y manejo del conflicto armado en la región),

[1] Área de Manejo Especial La Macarena – PNN Chingaza – PNN Serranía del Chiribiquete.
[2] Elaborado por Deyanira Esperanza Vanegas Reyes. Gestora Social e Institucional SIRAP AMEM–CHI–CHI.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

extracción insostenible de recursos naturales, establecimiento cultivos uso ilícito, y, planificación y ordenamiento territorial institucional con el propósito de la consolidación del AMEM.

Dimensión Biofísica

Generalidades

A continuación se presentan las características bióticas generales de la región comprendida por el AMEM – CHIBIRIQUETE, a partir de fuentes secundarias. Teniendo en cuenta la confluencia en ella de los ecosistemas andino, amazónico y orinocense, se hará mención a los principales biomas que caracterizan cada uno de estos grandes ecosistemas.

Bosque Húmedo Tropical de las tierras bajas

El Bosque Húmedo tropical (bhT) al que se hizo mención en el punto anterior encuentra su mayor representatividad en Ecuador, Perú, Colombia, Brasil y Venezuela. Para el caso del presente análisis, se encuentra primordialmente en los Departamentos de Caquetá y Guaviare, y como se vio, en parte del AMEM. Para Germán Andrade (2004) el bosque húmedo tropical es un ecosistema con un gran dinamismo, producto de procesos ambientales, que hicieron que "*solo sobreviviera en zonas con mayor precipitación, que corresponden con los llamados refugios pleistocénicos (Haffer 1974). El resto del territorio fue invadido por sabana tropical*."[3] Hoy su dinámica se evidencia en los procesos geomorfológicos, climáticos y bióticos que en él tienen lugar. Así, "*En la Amazonia del Perú se ha mostrado que hasta un 26% de la superficie del territorio del bosque tropical corresponde con áreas de actividad erosiva reciente, y el 12% se encuentra en estado sucesional temprano producto de la acción erosiva de los ríos (Salo et al. 1986). Un patrón similar fue encontrado en la Amazonia colombiana por Duivenvoorden y Lip (1993). En la terminología de Hernández-Camacho, estos sistemas se denominan helobiomas y corresponden con áreas de bosques inundables tales como el catival (río Atrato), natal sajal y naidizal (Pacifico), y las varzeas e igapós (Amazonía)*"[4].

En el interior del bhT se encuentran formaciones vegetales cuya estructura está determinada por el tipo de suelo de arenas blancas (catingas) o de las formaciones sobre las serranías antiguas y los tepuyes.

Como resultado de los procesos climáticos, edáficos y bióticos en el bosque tropical es posible encontrar, "*al interior de una misma unidad ecológica, cambios temporales de la composición de las poblaciones de especies vegetales de carácter aleatorio; no sucediendo lo mismo cuando las perturbaciones producen heterogeneidad ambiental. En conjunto, se trata de un ecosistema con una alta heterogeneidad especial e intensa dinámica de reemplazo temporal en el mosaico de unidades sucesionales del paisaje. La cobertura cerrada del bosque tropical no es uniforme ni estable, sino que por el contrario está en*

[3] Andrade, Germán. 2004.
[4] Ídem.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

permanente renovación, en periodos del orden de un siglo a partir de la caída de árboles, el efecto de los vientos y la erosión de los ríos, principalmente. La afirmación según la cual se trata de una "selva milenaria" no se debería referir a la longevidad de sus árboles (como si sucede en otros bosques templados del mundo), sino a la antigüedad de los procesos permanentes de destrucción y creación"[5].

Sabanas tropicales

Las sabanas tropicales son ecosistemas muy característicos en todos los continentes tropicales[6] y las más extensas en América son los llanos de Colombia y Venezuela, los "cerrados" del Brasil y los llanos en Bolivia. En Colombia se encuentran ampliamente distribuidas, y su mayor extensión corresponde a los llanos orientales de la Orinoquia, encontrándose enclaves en la Amazonía, como es el caso de los llanos del Yarí en el Caquetá y las Sabanas de La Fuga en el Guaviare, las cuales están claramente definidas por las condiciones del suelo.

"L*as sabanas neotropicales son sistemas ecológicos muy heterogéneos. El estrato herbáceo está dominado por gramíneas perennes C4, de más de 30 cm de altura. La dinámica hídrica marcada por una alta estacionalidad determina la estructura y composición del ecosistema. La cantidad total de agua, y la capacidad de retención de la misma en los suelos determina gradientes de humedad que parecen altamente correlacionados con la composición de la vegetación. La precipitación media de las sabanas supera generalmente los 1.000 mm al año y normalmente no excede la evapotranspiración potencial (Sarmiento 1984). La estacionalidad es el factor más notorio en el funcionamiento de estos ecosistemas. En la mayoría de las sabanas del norte de Sudamérica se presenta una estación seca de cinco a siete meses, tiempo en el cual los pastos mueren, lo cual favorece la expansión del fuego. El crecimiento vegetativo está concentrado en la estación lluviosa. Los pastos más frecuentes son Axonopus canescens y Trachypogon vestitus. Algunas de las sabanas son arboladas, con presencia de especies como el chaparro (Curatella americana) y el Byrsonima crassifolia, que presentan algunas adaptaciones para resistir al fuego, tales como una gruesa corteza y la presencia de órganos de crecimiento subterráneos. Existen muy pocos estudios acerca de la dinámica de las sabanas. La información escasa permite afirmar que el fuego es el principal factor de perdida de nutrientes en estos ecosistemas (Sarmiento 1984)"*[7].

Procesos regionales que inciden en la Configuración biofísica del territorio

En primer lugar se tienen la deforestación y fragmentación de ecosistemas. En el análisis realizado, la deforestación, tiene como causas: 1) la ausencia de alternativas de producción sostenible, 2) el escaso cumplimiento de la normatividad, 3) los conflictos de uso del suelo,

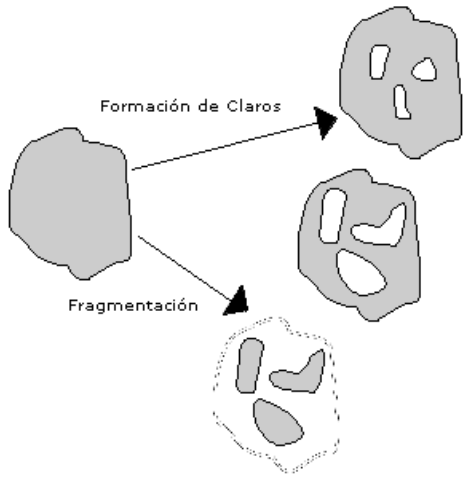
[5] Ídem.
[6] No deben ser confundidas con la sabana producto del proceso de "sabanización".
[7] Ídem.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4) la expansión de la frontera agropecuaria y 5) los cultivos de uso ilícito. De estas, las que tienen mayor incidencia en los impactos regionales son la primera, tercera y cuarta, en tanto las que tienen mayor relación con las demás y son las que generan los mayores efectos son tercera, cuarta, primera y quinta.

Respecto a la fragmentación de ecosistemas, las causas del proceso y sus impactos son: 1) pérdida de cobertura vegetal, 2) megaproyectos (vial), 3) conflictos de uso del suelo, 4) expansión de la frontera agropecuaria y 4) cultivos de uso ilícito. La primera y la tercera son las más afectadas por las otras causas, seguida de la cuarta, en tanto la primera, la tercera y la cuarta son las de mayor incidencia en la fragmentación.

Relación entre procesos de deforestación y fragmentación



Andrade, 2004

Al analizar la relación causa – efecto de estos dos procesos, se encuentra que la deforestación, regularmente realizada mediante formación de claros y la fragmentación del bosque son procesos íntimamente ligados. En tal sentido Andrade (2004) presenta lo siguiente: "*En la medida en que avanza la fragmentación, la estructura y funciones del ecosistema se van perdiendo. Conocer los efectos de la fragmentación resulta esencial para comprender el efecto de la acción humana sobre estos ecosistemas, y la viabilidad de establecer en este contexto políticas e instrumentos dirigidos a su conservación y recuperación.*

(...) En suma, si bien un principio general para la planificación de la conservación de relictos de bosque tropical es "entre mas grande mejor", hay mejores opciones de conservación en fragmentos continuos del orden de mas de 100.000 Has; igualmente por debajo de las 10.000 Has los fragmentos presentan ciertas tendencias a la perdida de especies, y muy seguramente fragmentos menores de 1.000 Has no son viables en el largo plazo. Gran parte de la viabilidad de los fragmentos de bosque tropical está dado por la presencia o ausencia de comunidades de grandes depredadores, las cuales varían según el tamaño y el tiempo de aislamiento del fragmento.

Sin embargo, la pérdida de biodiversidad no se produce solamente en relación con el tamaño de los fragmentos y el tiempo de su aislamiento, sino con el patrón del ecosistema, esto es la relación de conectividad en el paisaje. Un ecosistema forestal caracterizado por una mayor proporción de área bajo bosques interconectados mediante corredores suficientemente anchos, tendrá mejor funcionalidad y viabilidad, que otro en el cual los relictos son menores y están más aislados. Otro factor que influencia la viabilidad de los relictos y corredores, es el tipo de "matriz", esto es el área transformada. La diversidad estructural de las matrices, esto es la presencia de árboles, o el tipo de uso, mejora la capacidad de dispersión de las especies entre relictos."

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Más adelante afirma: "*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 perdida 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). Teniendo en cuenta el patrón actual de deforestación en Brasil, se estima que el área sometida al efecto de borde agravado representa hasta el 15% del área deforestada (3.4 x 10^6 has). De otra parte, la ocurrencia del fuego al interior de la selva Amazónica también ha aumentado, en especial durante los años de El Niño, y en áreas sometidas a procesos de colonización. El clareo selectivo y la fragmentación alterna las características micro climáticas de la selva amazónica, el contenido de biomasa seca, y por lo tanto la susceptibilidad al fuego (Uhl & Kauffman 1990). En Colombia la frecuencia de incendios forestales en la selva oriental no ha sido documentada, pero sin duda ha aumentado, especialmente en las áreas de la Sierra de La Macarena, el Guaviare y el piedemonte del Caquetá (Etter comunicación personal). Así las cosas, los bosques tropicales que presentan mayor vulnerabilidad al cambio climático son los que se encuentran en zonas de transición hacia climas con marcada estacionalidad, los relictos pequeños (en general menores de 10.000 Has) y aislados, situados lejos de las vertientes andinas o piedemontes, en especial en la mitad nororiental del país. También son mas vulnerables los bosques tropicales cercanos a los piedemontes, pero fuertemente fragmentadas y con un uso de la tierra que ha producido erosión y compactación de los suelos (Caquetá y Putumayo). La fragmentación extrema limita la capacidad de dispersión de las especies entre los fragmentos, y la degradación del suelo impide un desarrollo suficiente de bosques secundarios por efecto de "sabanización" antrópica (sensu Cavelier et al. 1998)*".

Por su parte Restrepo (2003) afirma: "*1. Ante los problemas de fragmentación de los ecosistemas en áreas protegidas es necesario considerar que biológicamente no es posible aislarlas del contexto regional ya que la supervivencia de especies a largo plazo, dependerá del uso de la tierra alrededor de las mismas. Por tanto, se requiere que las unidades de conservación (PNN, Reservas, Santuarios, etc.), se integren como un espacio básico de planificación en el ordenamiento territorial regional que se articulen a otras figuras de conservación corredores ecológicos, reservas u otras que permitan conservar el patrimonio natural. 2. La permanencia de grandes áreas silvestres en la forma de reservas y la transformación radical de los ecosistemas fuera de ellas, tiene como resultado que la sobrevivencia o extinción de gran parte de la biota dependa de los patrones espaciales de fragmentación de su hábitat natural y de la permanencia de ciertos hábitats críticos. Entonces, para la conservación de la biodiversidad regional en los andes es necesario el mantenimiento de la integridad ecológica de áreas silvestres, especialmente el mantenimiento de un gradiente altitudinal completo de hábitat no alterado. La Sierra de La Macarena constituye un gradiente altitudinal de gran importancia aunque ha sido poco estudiado". - Andrade (1.990; 1.993). 3. Sheppard (1.996), expresa que ante el aumento de la presión por la tierra y el acelerado proceso de degradación del suelo como resultado*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

de las tasas exponenciales de crecimiento de la población se requiere una revisión de los sistemas actuales de conservación y las metodologías utilizadas."

En cuanto a la deforestación, la situación es igualmente preocupante, tal como se demuestra en las tasas de deforestación estimadas por diferentes estudios, que presentan la siguiente situación:

El SINCHI (1999) reportó para la Zona de Recuperación Sur del AMEM (454.000 há) en el Guaviare, que en diez (10) años los pastos que pasaron de 37.652 há. a 100.812, con un incremento de 63.160 há., esto es un incremento del área en pastos en un 168%; este aumento de los pastos se hizo a expensas de las áreas de bosque, que para el mismo período disminuyeron en 70.206 há. Con los anteriores datos se puede estimar, que la tasa de deforestación equivale aproximadamente a 7.600 ha por año. En cuanto a los rastrojos, el análisis de cambio se hizo integrando las áreas en cultivos, matorrales y el complejo rastrojo-cultivos reportados para 1986 cuyo cubrimiento en ese año sumaba 95.248 há; para 1997 los dos tipos de rastrojo identificados cubrían 109.148 há.. Con estas cifras se infiere que el incremento en los pastos y rastrojos de 13.900 há, fue en detrimento del bosque. Como se puede apreciar, en el año de 1986 el bosque ocupaba el 67% del área y en el año 1997 el 49%. Por su parte, los potreros que ocupaban el 8% del área en 1986 pasaron al 22% en 1997.

En el Área Piloto La Macarena, el Humboldt (2002) estimó que el porcentaje de ecosistemas naturales en 1985 era del 78.6%, en tanto que para el 2000 pasó a ser del 68.5%.

En el interfluvio Losada Guayabero se estimó un promedio anual de pérdida de 2744 há/año (0.77%), estimada sobre un total de 357.460 há. Así, en 1988 la cobertura natural era de 352.000 há (98.6%) y en 1999 se registraron 322.426 há (90%). (UAESPNN, 2002)

Uno de los mayores impactos de la deforestación ha sido y sigue siendo la "sabanización" del bosque húmedo tropical, tal como se desprende de los datos anteriores. "*La deforestación masiva ha producido un cambio notorio en los paisajes regionales, y en la estructura ecológica del país. Hay grandes superficies deforestadas y sometidas a factores tensionantes, más allá de las posibilidades de regeneración natural o de restauración del ecosistema. En gran parte por la degradación del suelo, cuya formación tarda muchos años, y cuya perdida produce cambios irreversibles La sabanización en el bosque tropical americano probablemente se inicio antes de la Conquista en algunas zonas, pero se ha visto extendida y reforzada en tiempos mas recientes por la invasión de pastos africanos, los cuales no solo han ocupado el espacio físico de los bosques, sino que resisten y aumentan la frecuencia de los incendios, cambiando el régimen de perturbación del ecosistema. La nueva configuración del ecosistema se presenta en un estado de equilibrio alterno estable y altamente degradado. En muchas ocasiones virtualmente irreversible. Se trata de un escenario de afectación humana severa que presenta las menores oportunidades de gestión hacia la conservación y recuperación*." (Andrade, op.cit).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Si bien amplias zonas del país actualmente presentan apariencia de sabanas, se trata realmente de áreas "sabanizadas", es decir que este tipo ha reemplazado el bosque seco y húmedo tropical. Las sabanas antrópicas parecen definitivamente ser el resultado de degradación por erosión de los horizontes superiores del suelo, originalmente encontrado bajo cubierta forestal, como resultado del fuego. Las áreas de sabana, en especial la Orinoquia, se caracterizan por contener extensos ecosistemas azonales, especialmente en áreas inundables.

El mismo autor señala: "*Las sabanas actualmente presentan importantes efectos de la acción humana, y algunos presentan ya síntomas de desertización y desertificación*[8]*. Los factores tensionantes que se hacen ver en los ecosistemas de sabana son el aumento de la incidencia del fuego y a la destrucción intensa en algunas zonas de la vegetación asociada con el agua, tales como esteros, morichales y en general humedales. En algunos sectores de las sabanas de la Orinoquia (Vichada) el control del fuego resulta en un aumento de la cobertura de bosques (matas de monte). No pueden tampoco descartarse cambios en la estructura biótica, por incremento del fuego, y degradación por erosión o aridización marcada. Vulnerables también son las formaciónes azonales, que dependen de la dinámica hidrológica de los grandes ríos (en especial morichales, esteros, bancos) y sabanas de Paspalum"*.

Según el IDEAM (2003), los bosques andinos actualmente ocupan 9.134.270 hectáreas que corresponden al 8% del territorio nacional, porcentaje que se explica por la fuerte presión antrópica a la que han sido sometidos. Estos han sido reducidos entre el 5 y 10% del área original (Andrade, 2004): "*Solamente persisten algunos fragmentos grandes, y la mayoría del ecosistema original se encuentra aislado y en extremo fragmentado. Los bosques andinos presentan una alta sensibilidad al patrón espacial de fragmentación. Se presentan en los fragmentos alteraciones micro climáticas, perdida de nutrientes en el suelo y perdida de biodiversidad (Kattán et al. 1994, Kattán & Álvarez 1996, Renjifo 1999). Según estos estudios, fragmentos de menos de mil hectáreas, con más de 50 años de aislamiento, tienden a perder hasta el 50% de su riqueza de aves. En los bosques de montaña, cuando la magnitud e intensidad de las perturbaciones antrópicas es grande y recurrente, se puede producir un reemplazo general de la vegetación. En algunos lugares el retorno del bosque es virtualmente imposible, pues las áreas han sido cubiertas por especies de pastos foráneos (como el Melinis), las cuales favorecen la expansión del fuego (Ochoa & Andrade 2000). El fuego se considera que no era un factor de perturbación normal en este tipo de ecosistemas, o al menos en las áreas más húmedas*".

De otra parte señala que "*La alta fragilidad de los bosques andinos de montaña, unida a la enorme tensión antrópica en que se encuentran por reducción de área, fragmentación, pérdidas bióticas y degradación, los hace uno de los ecosistemas más vulnerables al cambio climático (van der Hammen 1993). En tiempos recientes se ha notado también la vulnerabilidad alta de las especies a cambios en la precipitación; en los años de ocurrencia severa del fenómeno de El Niño hubo un gran incremento de los incendios*

[8] Los términos se usan en el sentido de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (Ministerio del Medio Ambiente 2000).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

forestales, y se observó perdida de especies (en especial epifitas) en algunos fragmentos (Constantino comunicación personal). La adaptación al cambio climático solo podría preverse desde ahora, mediante programas amplios de conservación de los relictos, de restauración ecológica y creación de corredores de conservación, y el mejoramiento ecológico general de los agroecosistemas circundantes ".

Lo anterior está estrechamente asociado con los conflictos de uso del suelo[9], es de resaltar que tanto cultivos de pancoger y pastos, como los cultivos de uso ilícito se ubican en su gran mayoría en los bosques húmedos tropicales, en áreas cuya destinación es la conservación de ecosistemas estratégicos, que tienen como función la producción de agua, protección de cuencas, biodiversidad, hábitat de especies y conservación de suelos, entre otros.

Respecto a los procesos de degradación de suelos, asociados a los conflictos de uso del suelo, el SINCHI (1999) señala que dentro de los procesos que lo inducen, en el ámbito amazónico, se encuentran: la compactación, los cambios en la morfología del perfil, la erosión, la remoción en masa y la pérdida de nutrimentos del sistema suelo – vegetación.

La compactación del suelo es originada por la acción del pisoteo del ganado. "*Con base en estudios adelantados en el Guaviare (MARTÍNEZ y VANEGAS, 1997, 12) se cuantificaron incrementos considerables de la densidad aparente y la resistencia a la penetración en áreas que han pasado de bosque a pastos para ganadería.*

Martínez (1992), estableció en dichas investigaciones que, como resultado de la compactación disminuye la porosidad del suelo produciendo encharcamientos y sobresaturación del horizonte superior, favoreciendo procesos de reducción y generando deficiencias de oxígeno para las plantas. Esa deficiencia en la zona radicular afecta negativamente la persistencia, producción y calidad de los pastos, en especial de aquellas praderas mejoradas donde predomina el Brachiaria decumbens."

Los cambios en la morfología del perfil suceden cuando se tala y quema el bosque y se introducen pastos, "el primer cambio que ocurre en el suelo es la decapitación del horizonte "O" y la formación de un "Ap". El horizonte "O", esta compuesto por materiales orgánicos en diferente grado de descomposición, producto de la caída de hojarasca del bosque y es en última instancia la que aporta y almacena la mayor cantidad de nutrientes y su desaparición origina cambios de las características químicas, físicas y biológicas del suelo". (SINCHI, 1999, Op. Cit).

El horizonte "Ap" presenta un espesor hasta de 20 cm, y es una capa de suelo alterada por el pisoteo del ganado, ocasionando la reorganización de los agregados del suelo y con el tiempo se forma una estructura laminar. En tal sentido, el mismo estudio señala que "*El suelo en este horizonte presenta colores grises, como resultado de los procesos químicos de reducción. Lo anterior origina cambios en el flujo hídrico dentro del perfil y ocasiona*

[9] Entendidos como el grado de afinidad o discrepancia que existe entre el uso actual de las tierras (representado en la cobertura vegetal) con la aptitud de uso.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

disminución de los niveles de oxígeno, lo que a su vez se traduce en efectos negativos en el desarrollo de las raíces de las plantas".

Este proceso de degradación es muy habitual en la región, especialmente la de tipo hídrica laminar y en surcos, producto del relacionamiento entre el uso del suelo y la cobertura vegetal, la susceptibilidad del suelo, la pendiente del terreno y la erosividad de las lluvias". Los fenómenos de remoción en masa se presentan especialmente en las tierras de mayor pendiente, como el caso de la planicie fuertemente ondulada que se encuentra en ganadería.

La pérdida del horizonte "O" del suelo genera alteraciones en el ciclo de nutrientes, ya que cuando la biomasa se quema, "*los nutrimentos que contiene pasan a formas minerales, facilitando las pérdidas por volatilización, lavado por el agua de escorrentía, lixiviación y transformación en compuestos no disponibles para las plantas.*

En el estudio de Martínez (1992. Op. cit. p. 22) se demuestra que los procesos de degradación de los suelos mencionados anteriormente, limitan la cantidad y calidad nutricional de los forrajes y disminuye progresivamente la capacidad productiva de las tierras. Las pasturas más antiguas poseen contenidos de proteína menores a las más recientes, así mismo la cantidad de materia seca producida también disminuye a medida que aumenta la edad de los pastos. Esto está correlacionado con el desmejoramiento de las propiedades físicas del suelo como densidad aparente, porosidad e infiltración.

Lo anterior indica, que el efecto de la compactación de los suelos en zonas ganaderas, así como la disminución en la calidad y cantidad de las pasturas que se producen en ellas, deben propiciar un nuevo manejo de los pastos y del ganado en las áreas ocupadas. De una parte deben recuperarse áreas degradadas y en otras prevenir el impacto derivado de los procesos de degradación en nuevas zonas (ídem)".

Así, el impacto ambiental ocasionado por los diferentes sistemas de producción que se introducen en la región, se manifiesta en la pérdida de hábitat, debida a la deforestación y sustitución definitiva de la cobertura natural. La destrucción del bosque está estrictamente ligada al avance de los frentes de colonización, y a los continuos procesos de ocupación antrópica de áreas cuya aptitud difiere de su uso actual. Así, se encuentran en la actualidad principalmente sistemas de producción ganaderos que ocupan grandes extensiones de terreno en potreros degradados o vía de estarlo; en tanto que en las zonas más alejadas y de difícil acceso el impacto sobre los bosques aún no es tan severo, presentándose allí sistemas dedicados a la producción de coca en pequeñas áreas que han disminuido de cierta forma el avance de los procesos de tumba y quema del bosque para su incorporación al procesos productivos.

El efecto del cultivo de uso ilícito de la coca sobre el medio es más puntual y se presenta principalmente sobre los suelos, ocasionando problemas de degradación severos en las áreas destinadas a esta actividad, debido al uso continuo e indiscriminado de plaguicidas y precursores químicos empleados en las labores de manejo del cultivo y procesamiento de la hoja, que durante el transcurso de varios años se han venido acumulando en él, eliminando

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

su componente biótico y alterando de paso sus propiedades físicas y químicas, limitando sus posibilidades de uso en otra actividad.

Su introducción genera un grave daño ecológico, que modifica los sistemas y procesos de autorregulación de los sistemas naturales, hecho provocado por las actividades de deforestación (por ejemplo, por hectárea de coca se talan dos de bosque y se pierden 140 metros cúbicos de madera y 380 toneladas de biomasa por hectárea), ya mencionado con anterioridad.

La deforestación, y con ella los cambios en la cobertura vegetación natural, traducidos en conflictos de uso del suelo, son los principales responsables de la colmatación de cauces, por los fenómenos de lixiviación y exposición de los suelos de vegas a las corrientes de los drenajes. Este es apreciable en época seca en los ríos Guayabero y Ariari, especialmente en este último, principal responsable de la disminución del potencial de las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas.

En cuanto a la contaminación de cauces, estos se deben básicamente al vertimiento de sustancias químicas asociadas a la producción de clorhidrato de cocaína, proceso en el cual se ha calculado que se vierten dos a tres toneladas de insumos químicos por hectárea de coca por año, además de los daños ocasionados por las fumigaciones para erradicar los cultivos; estos al ser arrastrados por acción del agua de escorrentía, llegan a los cauces menores y mayores. A lo anterior se suma la creación y el crecimiento de asentamientos nucleados, los cuales por lo regular no cuentan con sistemas de tratamiento de aguas servidas, las cuales son vertidas a los principales drenajes sin ningún tipo de tratamiento.

Dimensión Económica

Generalidades

La crisis nacional que condujo a la redefinición del sistema político y democrático, y con ello a la construcción de una Nueva Carta Política, no ha sido superada. Esta crisis tiene elementos políticos, sociales, económicos y ambientales, y tiene estrecha relación con aspectos internacionales. En lo político, a nivel internacional, continúa y se refuerza la creciente internacionalización de las decisiones políticas y económicas, el fortalecimiento del mercado capitalista y el quiebre del modelo socialista, la apertura democrática y la modernización del Estado, el problema del narcotráfico y la carrera armamentista. A nivel nacional son de resaltar la ineficacia de las instituciones políticas representativas frente a sus representados, la falta de control que la ciudadanía tiene sobre las decisiones burocráticas y la carencia de una cultura democrática. Se trata de una clase política que figura ante sus representados como clase carente de fundamento ético y que provoca, por tanto, una creciente falta de credibilidad de la sociedad civil respecto de las acciones del Estado y los gobiernos (Martínez y Vanegas, 1997, Op. Cit).

En lo social son de resaltar la continua y creciente exclusión social y política de extensos segmentos de la población, el empobrecimiento continuo de grandes grupos sociales, el

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

desconocimiento de la diversidad sociocultural del país y la falta de integración y comunicación entre los movimientos sociales. Esto ha generado una gran fragmentación y una serie de conflictos que están fuera de control en el seno de las comunidades, a la vez que ha imposibilitado la construcción de respuestas a tales conflictos, redundando en la baja gobernabilidad por parte del Estado.

En lo económico, la crisis se ha visto reforzada por factores de carácter tanto internacional como nacional, los cuales están estrechamente relacionados. El sistema económico mundial sufre cambios profundos, donde inciden de manera sustancial la internacionalización de la economía, el auge del capital financiero y su gran poder concentrador, la crisis del estado de bienestar en los países menos desarrollados y, los múltiples efectos de sucesivas oleadas tecnológicas en los patrones de producción y consumo en estos países. La internacionalización se ha basado en las políticas aperturistas neoliberales de grandes potencias industriales que exigen apertura sin restricciones en los países como Colombia, mientras protegen sus economías con el subsidio a sectores como el agropecuario o imponiendo control al ingreso de productos con medidas neoproteccionistas, bajo pretexto de vedas ambientales o del supuesto "dumping social[10]".

A nivel nacional son de resaltar la inequitativa distribución de los beneficios del crecimiento económico, el carácter especulativo de la economía colombiana, la cultura de los buscadores de renta y la alta capacidad de absorción del ahorro nacional por parte del sector financiero, con altos índices de ganancia frente a los existentes en la economía real, por encima del promedio nacional.

La política nacional, como expresión funcional y operativa del Estado, tiene su expresión en la organización espacial de la producción, de tal forma que determina la especialización de las zonas productoras del país. Para el sector agropecuario, la política de apertura económica significó la entrada a una competencia en desigualdad de condiciones, pues se trataba de competir con productos importados cuya producción tiene mayores desarrollos tecnológicos, que recibe subsidios en su país de origen, o que proviene de organismos internaciones que liquidan excedentes a precios "dumping[11]".

La economía agropecuaria en el país es especialmente vulnerable, dado que no cuenta con mecanismos de protección interna, ni subsidios que le permitan sostener condiciones de precios y mercadeo en épocas difíciles. En el país el incremento en las importaciones llevó a la quiebra empresas medianas y pequeñas, que no pudieron sostener las condiciones impuestas por los productos entrantes, en especial en lo que se refiere a volúmenes y precios en el mercado.

Los resultados de la apertura pueden resumirse de la siguiente manera: aumento de la pobreza, reflejada en el nivel de ingresos, en especial en la brecha que existe entre los

[10] Cerrar la entrada de productos que no son de la preferencia de los consumidores, o que son rechazados por estos, por diferentes razones, como es el caso de los productos provenientes de los países a los que se les aplica la "Certificación", en los cuales Colombia ha ocupado primeros lugares en el mercado norteamericano.
[11] Precios muy inferiores a los corrientes, por inundación de mercados con grandes cantidades de mercancías que no son apetecidas por los consumidores en los mercados de origen.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ingresos rurales y los urbanos, pero además reflejada en los niveles de indigencia a que se ve abocada cerca del 4% de la población colombiana; y aumento del desempleo, que para el caso de las zonas rurales presenta una tasa de participación laboral de la población rural que descendió de 57% a 51% en la década de los 90, y ha continuado en descenso en la presente década.

Así, el 2000 inició bajo una grave situación, pues durante 1999 el ingreso per cápita fue inferior en 7% respecto a 1998. La producción nacional cayó 5,1% mientras la población creció 1,9%. A esta recesión económica, vista como la más aguda del siglo XX en Colombia, se suman los problemas de desintegración social, desempleo y pobreza, que en nuestro país ya son crónicos.

En la presente década, la crisis golpea con intensidad a las familias de los estratos de ingreso medio y bajo, a la vez la concentración de la riqueza se agudiza, favorece solo al 3% de los hogares. Dos de cada tres colombianos son excluidos, sin garantía de sus derechos sociales, el 70% de la fuerza laboral se encuentra desempleada (18,1%) o en empleos precarios (28% subempleo y 54% informalidad), la tasa de homicidios sigue siendo la más alta en el mundo (30.000 asesinatos al año) y el número de desplazados por la violencia se acerca a dos millones de personas. Las instituciones sociales, tanto las asistenciales como las de políticas públicas, se están viendo abocadas a la quiebra producto del desfinanciamiento, la ineficiencia, la corrupción y el abandono de las responsabilidades constitucionales del Estado.

Mientras se agudizan los problemas del país, miles de familias de ingresos medio y alto -en otra lucha por la sobrevivencia y la tranquilidad- optan por irse del país. Según los informes migratorios del Departamento Administrativo de Seguridad -DAS- durante 1999 emigraron 200.000 legalmente colombianos.

El deterioro en el nivel y calidad de vida de los colombianos viene generando tantos conflictos laborales, continúas explosiones sociales, paros cívicos, bloqueo de vías, toma de instituciones, expresiones de protesta organizada en el ámbito nacional, como también la misma extensión de la guerra civil, reflejo de la crisis. Estos conflictos son reprimidos con fuerza y judicializados, sin que encuentren espacios democráticos y pacíficos para su solución.

La pobreza rural, expresión de lo anterior, está asociada de manera directa con el precario acceso de los campesinos, tanto a los recursos productivos como a los servicios sociales básicos. Entre los primeros se encuentran la tierra, los recursos de capital y de financiación, la tecnología apropiada y los mecanismos mínimos para fortalecer la capacidad técnica y empresarial de los productores. En cuanto al recurso tierra, persiste la inequitativa distribución de la propiedad rural, explicada por el alto costo de la tierra en las zonas con aptitud agropecuaria, la segmentación del mercado de tierras y la baja capacidad del Estado para su redistribución de manera equitativa. Estas condiciones inducen procesos migratorios, ampliación de la frontera agropecuaria, reproducción de las condiciones de marginalidad en las zonas recién abiertas, del conflicto social imperante en la mayor parte del país, y un notorio deterioro de la democracia.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Así, a la inequidad social, la falta de oportunidades productivas y los bajos ingresos, que predominan en zonas rurales como la del presente análisis, se suman los altos índices de violencia generados por la presencia de grupos armados y de delincuencia común, lo que incide en los procesos migratorios hacia nuevas zonas rurales o hacia los centros urbanos. En las zonas colonizadas se reproducen las condiciones de marginalidad social y económica acompañadas por la débil presencia estatal, los desequilibrios ecológicos y las situaciones de conflicto armado y social.

En este panorama, y con las condiciones impuestas por la apertura económica, la producción eficiente tiende a localizarse en áreas donde se concentra la dotación de infraestructura, hay mayor disponibilidad de mano de obra y capital de trabajo. La eficiencia va acompañada de la intensificación en el uso de los factores de producción, con el fin de obtener un mayor ingreso bruto por unidad de superficie bajo determinado uso de la tierra.

Es el caso del Departamento del Meta, que ha vivido notables transformaciones en su estructura económica en los últimos 20 años, inducidas por la necesidad de hacer más eficientes el capital y el trabajo. Así, la producción ganadera tradicional (hato – fundo ganadero) se ha disuelto o desplazado para dar paso a la agricultura comercial intensiva (soya, sorgo, arroz, ajonjolí, palma africana) y la ganadería semi – intensiva de ceba y de doble propósito, para abastecer centros de consumo cercanos. De allí que se mencione a este departamento como la "despensa agrícola de Colombia". Estos cambios han inducido transformaciones en el Ariari, donde ha avanzado la producción agrícola empresarial y han ocurrido grandes transformaciones en la tenencia de la tierra. La que otrora fuera una zona de colonización, ahora es una zona de gran actividad económica basada en la agricultura comercial, soportada por grandes capitales de diversas procedencias. La ganadería de cría y levante, y la producción agrícola tradicional, se han desplazado a zonas más marginales, de tal forma que se presionan áreas protegidas y grandes ecosistemas, cuyas tierras no son aptas para este tipo de uso. Lo anterior tiene profundas implicaciones en el Guaviare, quien es receptor del pequeño propietario desplazado, como de la ganadería de pié de cría y levante.

La economía del AMEM está espacialmente caracterizada por dos grandes zonas, en las cuales las actividades difieren notoriamente y resultan totalmente contrastantes: una zona en la cual se desarrollan sistemas de producción de corte empresarial caracterizados por los cultivos comerciales de gran escala, ubicados a lo largo del río Ariari y su zona de influencia, totalmente articulados a la economía regional y nacional; una segunda zona en la que se encuentran ubicados los pequeños productores, en su mayoría marginales del contexto económico de la región orinocense – amazonense, y de la economía nacional. Esta última ocupa la mayor parte del Área y, en general, su economía se encuentra asociada estrechamente con el cultivo de la coca y la actividad ilícita de su procesamiento primario con el fin de obtener "pasta" o "base" de cocaína. En este contexto se encuentran insertos los sistemas de producción del área, y su análisis trasciende el ámbito local, pues sus causas obedecen a condicionantes del orden nacional e internacional. (CORMACARENA, et. al. 2004)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este contexto, entra en el escenario un nuevo elemento fundamental que es necesario considerar, ya que afectará la economía del país y la región: el Tratado de Libre Comercio – TLC. Este consta de 307 temas que afectan o benefician a productores y consumidores de los países que suscribirán el Acuerdo. Su negociación necesariamente debe considerar que se trata no solamente de importar y exportar, y que trasciende asuntos de soberanía nacional, cuya negociación es comparable con la de los tratados Herrán – Hay y Urrutia – Thomson, que en el umbral del siglo XX sellaron la cuestión panameña a favor de los Estados Unidos.

Uno de los temas sobre el TLC, que tiene estrecha relación con el área que ocupa el presente análisis es el de la agricultura, el cual ha sido calificado, tanto por partidarios como por adversarios, como el tema de la negociación donde las asimetrías son más protuberantes, por la siguiente razón: la liberalización comercial de la agricultura plantea la posición más soberanista dentro del equipo negociador por parte del gobierno colombiano, en cabeza del Ministro de Agricultura, Carlos Gustavo Cano, quien plantea que hay tres objetivos bajo los cuales el país debe negociar con Estados Unidos: libre acceso a mercados, eliminación de los subsidios a las exportaciones y supresión de las ayudas internacionales a los agricultores, por las graves implicaciones que tiene para el campo colombiano. Lo anterior se traduce en el desmonte del modelo bajo el cual Estados Unidos ha ejercido como potencia alimentaria y vital proveedora de productos como el fríjol, algodón, cereales y leguminosas con destino a economías emergentes.

Este tema fue exonerado de la negociación del tratado comercial suscrito por Colombia con México dentro del G-3, razón por la cual el intercambio agropecuario con este país ha tenido un pobre desempeño.

El principal peligro que se cierne en el terreno agropecuario es la simple vigencia de un tratado bilateral que no incluye el desmonte de ayudas internas a los agricultores norteamericanos, pero que, en cambio, consagra lo peor del comercio asimétrico: barreras no arancelarias–fitosanitarioas y ambientales, entre otras – patentes sobre agroquímicos y subvenciones estatales y federales a sectores de producción sucedáneos de renglones agrícolas en los que Estados Unidos es deficitario. Por su parte, Colombia sigue apoyada en lo que puedan alcanzar los países pobres en el seno de la Organización Mundial del Comercio, para el logro de un comercio justo, instancia frente a la cual reina el pesimismo. En este contexto, puede decirse que las fórmulas de Colombia se reducen a paños de agua tibia: cláusulas automáticas de salvaguarda, derechos anti dumping, derechos compensatorios e incluso aranceles específicos y contingentes arancelarios, además de la conversión del APTADEA – antigua Ley de Preferencias Andinas (Apta) – en preferencias arancelarias permanentes, no sometidas al examen periódico, como forma de garantizar el acceso a parte estratégica de la producción agropecuaria del país a los mercados norteamericanos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

La inversión estatal en el AMEM

Un elemento fundamental a considerar en la Dimensión Económica, es la estimación de los recursos de inversión en el AMEM. Durante la formulación del Proyecto Biomacarena (CORMACARENA, et. al. 2004) se ha elaborado la línea base, referida a la identificación y estimación de la inversión del país y las agencias de cooperación en el AMEM, en temas relacionados con la conservación y el desarrollo sostenible. Las actividades han sido clasificadas en 8 grupos denominados actividad línea base. Los resultados a la fecha resaltan que "*Entre 2002 y 2003 alcanzaron una inversión aproximada*[12] *de $ 110.652.201.9710 (equivalente a US$ 46.311.214). De manera sintetizada su distribución por actividad básica como sigue*:

ACTIVIDAD BÁSICA	PESOS	PARTICIPACIÓN	
AREAS PROTEGIDAS	6.038.328.746	5,2%	29,0%
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	1.784.791.853	1,5%	8,6%
DISTRITOS DE MANEJO INTEGRADO	4.358.695.233	3,8%	20,9%
EDUCACION AMBIENTAL	708.493.213	0,6%	3,4%
GESTION AMBIENTAL Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4.564.343.630	3,9%	21,9%
SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL Y DIFUSIÓN	166.130.066	0,1%	0,8%
SISTEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLE	98.157.253.388	84,8%	14,8%
Total general	115.905.211.958	100,0%	100,0%
Total general sin INVIAS	20.823.687.171		
*** La segunda columna corresponde a la participación sin considerar la inversión de INVIAS**			

Según lo anterior, la inversión en el manejo de las Áreas Protegidas y los DMI alcanzan el 51% de la inversión total en el AMEM para el período considerado, seguidos del fortalecimiento institucional y el desarrollo de sistemas de producción sostenible, sin considerar la inversión realizada por INVIAS, la cual estuvo orientada a la construcción de la carretera Granada–San José del Guaviare, la que sin duda contribuye al fortalecimiento de la base productiva, al garantizar la infraestructura requerida para la

[12] Pesos del 2003. Tasa de cambio $Col 1= 2500 US$.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

comercialización. Es de tener en cuenta que esta inversión no es de carácter permanente. (...) Por entidad, los recursos invertidos en el AMEM, presentan la siguiente distribución:

ENTIDAD	PESOS CORRIENTES	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL*	
CORMACARENA	6.543.107.522	5,6%	31%
CORPOICA	2.031.092.795	1,8%	10%
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	262.546.440	0,2%	1%
GERENCIA AMBIENTAL DEL META	108.526.000	5,6%	1%
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	1.843.198.169	1,6%	9%
Instituto nacional de Vías INVIAS	95.081.524.787	82,0%	
PLAN COLOMBIA	3.277.476.518	2,8%	16%
Plan Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA)	144.391.092	5,6%	1%
Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente del Guaviare	575.019.890	0,5%	3%
UAESPNN	6.038.328.746	5,2%	29%
Total general	115.905.211.958	100%	100%
Total general sin INVIAS	20.823.687.171		
*** La segunda columna corresponde a la participación sin considerar la inversión de INVIAS**			

Fuente: Proyecto Biomacarena. 2004

Como se aprecia CORMACARENA y la UAESPNN contribuyen con el 40% de la inversión en actividades básicas para el proyecto. ... Para el período 2004 -2007 se ha proyectado una inversión que asciende a $18.838.149.615[13] (USD$ 7.535.260[14]). Los diferentes aportes de las entidades que adelantan acciones en el AMEM, de manera resumida y por actividad básica, se presentan a continuación:

ACTIVIDAD LÍNEA BASE	ENTIDAD	Total	Participación total	Participación actividad	EN DÓLARES
OPERACIONES EN ÁREAS PROTEGIDAS:	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y	227.103.000	1,2%	5,9%	90.841

[13] Pesos del 2004.
[14] Tasa de cambio $Col 1= 2500 US$.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ACTIVIDAD LÍNEA BASE	ENTIDAD	Total	Participación total	Participación actividad	EN DÓLARES
PLAN DE MANEJO	Medio Ambiente del Guaviare				
	UAESPNN	3.073.217.998	16,3%	79,5%	1.229.287
	PLANTE	567.000.000	3,0%	14,7%	226.800
SUBTOTAL		3.867.320.998	20,5%		1.546.928
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	CORMACARENA	1.528.740.000	8,1%	62,1%	611.496
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	60.000.000	0,3%	2,4%	24.000
	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	872.937.550	4,6%	35,5%	349.175
SUBTOTAL		2.461.677.550	13,1%		984.671
OPERACIONES EN LOS DMI	CORMACARENA	1.914.350.000	10,2%	32,2%	765.740
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	141.573.560	0,8%	2,4%	56.629
	INCODER	438.976.896	2,3%	7,4%	175.591
	PLAN COLOMBIA	1.975.000.000	10,5%	33,2%	790.000
	Alcaldía de San Juan de Arama	82.613.000	0,4%	1,4%	33.045
	Alcaldía de El Castillo	128.000.000	0,7%	2,2%	51.200
	Alcaldía de La Macarena	192.940.000	1,0%	3,2%	77.176
	Alcaldía de Lejanías	3.449.095	0,2%	0,6%	13.380
	Alcaldía de Puerto Lleras	155.000.000	0,8%	2,6%	62.000
	Alcaldía de Puerto Rico	800.000.000	4,2%	13,5%	320.000
	Alcaldía de Vistahermosa	78.000.000	0,4%	1,3%	31.200
SUBTOTAL		5.939.902.551	31,5%		2.375.961
EDUCACIÓN AMBIENTAL	CORMACARENA	258.962.207	1,4%	82,1%	103.585
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	47.400.000	0,3%	15,0%	18.960
	Alcaldía de San Juan de Arama	1.166.000	0,0%	0,4%	466
	Alcaldía de El Castillo	8.000.000	0,0%	2,5%	3.200
SUBTOTAL		315.528.207	1,7%		126.211

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ACTIVIDAD LÍNEA BASE	ENTIDAD	Total	Participación total	Participación actividad	EN DÓLARES
OPERATIVIDAD INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	CORMACARENA	1.495.885.759	7,9%	60,2%	598.354
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	110.000.000	0,6%	4,4%	44.000
	UAESPNN	856.663.155	4,5%	34,5%	342.665
	Alcaldía de San Juan de Arama	15.140.000	0,1%	0,6%	6.056
	Alcaldía de El Castillo	8.000.000	0,0%	0,3%	3.200
SUBTOTAL		2.485.688.914	13,2%		994.276
SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN	PLANTE	144.900.000	0,8%	21,2%	57.960
	Alcaldía de Guamal	539.591.000	2,9%	78,8%	215.836
SUBTOTAL		684.491.000	3,6%		273.796
OPERACIONES EN ÁREAS PROTEGIDAS: SIRAP	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	15.000.000	0,1%	0,8%	6.000
	Municipio de San José del Guaviare	25.000.000	0,1%	1,3%	10.000
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente del Guaviare	400.000.000	2,1%	20,7%	160.000
	UAESPNN	1.488.000.000	7,9%	77,2%	595.200
	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena		0,0%	0,0%	0
SUBTOTAL		1.928.000.000	10,2%		771.200
SISTEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLE	CORMACARENA	101.360.000	0,5%	88%	40.544
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	134.029.825	0,7%	11,6%	53.612
	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	65.819.931	0,3%	5,7%	26.328
	PLAN COLOMBIA	762.136.212	4,0%	66,0%	304.854
	UAESPNN	92.194.427	0,5%	8,0%	36.878
SUBTOTAL		1.155.540.395	6,1%		462.216
TOTAL		18.838.149.615	100,0%		7.535.260

Fuente: Proyecto Biomacarena. 2004

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

De lo anterior se desprende que, de los recursos en curso y en gestión para el AMEM, el 30.7% está orientado a operaciones en las Áreas Protegidas, en tanto que en los DMI se tiene una participación del 31%. Por su parte, el fortalecimiento institucional tiene un aporte del 13% del total de los recursos considerados. La distribución de los recursos según la entidad gestora es como sigue:

ENTIDAD	TOTAL	PARTICIPACIÓN TOTAL
Alcaldía de El Castillo	205.000.000	1,1%
Alcaldía de Guamal	539.591.000	2,9%
Alcaldía de La Macarena	363.000.000	1,9%
Alcaldía de Lejanías	248.449.095	1,3%
Alcaldía de Puerto Rico	800.000.000	4,2%
Alcaldía de San Juan de Arama	108.250.000	0,6%
Alcaldía de Vistahermosa	78.000.000	0,4%
Alcaldía de El Castillo	85.000.000	0,5%
Convenio de Cooperación Técnica 22032060 entre FONADE –SINCHI - ASCAL-G – CORMACARENA - UAESPNN	144.900.000	0,8%
CORMACARENA	3.695.865.696	19,6%
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico C.D.A.	1.616.919.545	8,6%
Gerencia Ambiental del Meta	90.000.000	0,5%
INCODER	438.976.896	2,3%
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	173.819.931	0,9%
Municipio de San José del Guaviare	25.000.000	0,1%
Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente del Guaviare	4.460.453.596	23,7%
UAESPNN	5.770.075.580	30,6%

Fuente: Proyecto Biomacarena. 2004

Como puede concluirse de las cifras anteriores, la UAESPNN tiene la mayor participación con el 30.6%, seguida de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente del Guaviare con el 23.7%. Por su parte, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible participan con el 28.2%, de los cuales el 19.6% corresponde a CORMACARENA y el 8.6% restante a la CDA.

Procesos regionales que inciden en la configuración económica del territorio

Desde la dimensión económica los procesos regionales que tienen mayor incidencia en el territorio son los cultivos de uso ilícito, la construcción de infraestructura vial, la ganadería extensiva y los servicios ambientales, en especial la producción de agua. Aquí se identificó también la extracción insostenible de flora y fauna, la cual, junto con los cultivos de uso ilícito y los servicios ambientales, se presentan en la Dimensión Funcional Espacial.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este orden, a continuación se presenta el análisis correspondiente a la ganadería extensiva, en el contexto de los sistemas de producción de la región, y la construcción de vías, como elemento estructural del territorio, con un papel específico a nivel económico, pues como se vio contribuye a la consolidación de grandes áreas ahora dedicadas a la agricultura comercial.

Expansión de la ganadería extensiva

Como se vio, la ganadería se ha ido expandiendo en las zonas marginales, debido a su desplazamiento por la agricultura comercial, de tal forma que agricultura y ganadería se encuentran estrechamente interrelacionadas y no pueden ser vistas por separado, máxime si se tiene en cuenta que hacen parte integral de los sistemas de producción del AMEM y su contexto.

La caracterización de sistemas de producción ha sido realizada en diferentes sectores del AMEM, para diferentes estudios y proyectos. A continuación se presentan las principales características de los sistemas de producción predominantes, en lo que se refiere a los de los colono – campesinos, en su gran mayoría.

Para el caso del la Zona de Recuperación para la Producción Sur, en el Departamento del Guaviare, el Instituto SINCHI (1999, Op. Cit) estableció una tipología de sistemas de producción la cual fue abordada integrando tres unidades de paisaje: planicie, vega y altillanura; para el caso de planicie se articuló la información de consolidación a fin de subdividir y detallar mejor estas unidades. La agrupación, tuvo en cuenta la orientación de la producción, en este caso agrícola, pecuario o agropecuario; el otro componente que se tuvo en cuenta fue la mano de obra, que permite clasificar los sistemas en empresarial, semi-empresarial, familiar o subfamiliar; el último componente integrado fue el nivel tecnológico, pero solo para uno de los grupos.

Sobre una muestra total de 443 predios, 358 georreferenciados y distribuidos en grandes paisajes, ser generó una zonificación según grados de intervención y grados de inversión. Respecto a los primeros, se encontró que el área en pastos es inversamente proporcional a la de bosques en cada finca, es decir, que a medida que aumenta el área en pastos disminuye proporcionalmente el área en bosque, lo que significa que los bosques están disminuyendo su área a expensas del aumento de las zonas en praderas (eje a lo largo de la trocha San José – Calamar). Las categorías empleadas para obtener los grados de intervención, en la planicie amazónica y cuya vegetación natural era bosque, fueron delimitadas a partir de información reportada en las encuestas, con los siguientes limites: AC: alta intervención <30% de bosque, MC: moderada intervención 30 – 60% de bosque y BC: baja intervención > 60% de bosque.

La inversión se obtuvo de transformar a salarios mínimos legales mensuales (s.m.l.) de 1995 ($118.933) los valores reportados en la encuesta, para los siguientes aspectos: infraestructura representada en cercas, corrales y bebederos; maquinaria, instalaciones pecuarias; valor del área en pastos, los bovinos y del área en cultivos. Con esta información, se definieron categorías para los grados de consolidación de la siguiente

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

forma: baja inversión < 210 s.m.l.; moderada inversión 210 – 420 s.m.l. y alta inversión > 420 s.m.l.

Es así como, se estableció que las zonas con predominancia de pastos y mayor inversión son las zonas de alta consolidación y en contraposición, las fincas donde predominan los bosques y con niveles de inversión menores conforman las zonas de baja consolidación. Entre estas dos zonas existe una transición, con moderado grado de inversión y de intervención, denominada zonas de moderada consolidación.

Con lo anterior, se obtuvo la siguiente tipología de sistemas productivos en las cinco zonas del área intervenida del Departamento del Guaviare:

Zona	Grupo	Tipología
Planicie amazónica con alta consolidación.	1	Ganadero semi-empresarial.
	2	Ganadero semi-empresarial con mayor tecnificación.
Planicie amazónica con moderada consolidación.	3	Agrícola familiar.
	4	Agropecuario familiar.
	5	Ganadero familiar.
Planicie amazónica con baja consolidación.	6	Agrícola subfamiliar.
	7	Agropecuario familiar.
	8	Ganadero familiar.
Vega de río.	9	Agrícola semi-empresarial.
Altillanura	10	Agropecuario familiar.

En el interfluvio Ariari – Guayabero (CORMACARENA et. al, 2002) se realizó una caracterización, que partió de la identificación de fincas tipo, de manera conjunta con los líderes, en un total de 62 fincas. A partir de allí se establecieron los sistemas de producción con sus principales características. La clasificación de los sistemas se realizó a partir de identificar la(s) actividad(es) que genera(n) los mayores ingresos monetarios en la finca y que por tanto, requiere la mayor atención por parte de su propietario, teniendo en cuenta, además, el espacio físico requerido en la unidad productiva para su producción. A grandes rasgos, los resultados obtenidos son resumidos de la siguiente manera:

Sistema de producción	Localización en el AMEM	Uso del suelo	Limitantes o problemas ocasionados al medio ambiente
Coca	ZRPN ZPPS	Coca Bosques Rastrojos	- Dependencia económica total del cultivo de coca - Degradación suelos - Contaminación de aguas - Dependencia total de fuentes externas para asegurar disposición de alimentos - Alta probabilidad de ser afectados por fumigaciones aéreas - Dificultad para comercializar productos lícitos

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Sistema de producción	Localización en el AMEM	Uso del suelo	Limitantes o problemas ocasionados al medio ambiente
Coca pancoger	ZRPN ZRPS PNNSLM ZPLL	Coca Pancoger Rastrojos Pastos	- Dependencia económica total del cultivo de coca - Degradación suelos - Contaminación de aguas - Alta probabilidad de ser afectados por fumigaciones aéreas - Dificultad para comercializar productos lícitos
Coca ganado	ZRPN ZRPS PNNSLM ZPLL	Coca Pancoger Rastrojos Pastos	- Alta dependencia económica del cultivo de coca - Degradación suelos - Contaminación de aguas - Alta probabilidad de ser afectados por fumigaciones aéreas - Dificultad para comercializar productos lícitos - Potreros en su mayoría degradados - Transformación de zonas de bosque a potreros
Coca Agrícola estacional	ZRPN ZRPS	Coca Bosque Pancoger Rastrojos	- Alta dependencia económica del cultivo de coca - Degradación suelos - Contaminación de aguas - Alta probabilidad de ser afectados por fumigaciones aéreas - Dificultad para comercializar productos lícitos
Ganadero Doble propósito	ZRPS	Pastos Rastrojos Pancoger Bosque	- Pérdida de mayor porcentaje de bosque - Potreros degradados - Disminución biodiversidad
Ganadero de Leche	ZRPS	Pastos Rastrojos Pancoger Bosque	- Pérdida de mayor porcentaje de bosque - Potreros degradados - Disminución biodiversidad
Venta de Mano de obra y pancoger	ZRPS PNNSLM	Pancoger Rastrojos Bosque	- Pérdida de mayor porcentaje de bosque - Potreros degradados - Disminución biodiversidad
Indígena Tradicional con producción de Coca	PNNSLM	Bosque Rastrojo Chagras Coca	- Pérdida de grandes zonas propicias para la caza y pesca - Agotamiento recurso bosque - Degradación suelos - Contaminación de aguas
Indígena Tradicional	ZRPS	Bosque Chagras Rastrojos	- Pérdida de grandes zonas propicias para la caza y pesca - Agotamiento recurso bosque
Extracción de materiales	ZPLL	Extracción	- Destrucción de grandes extensiones de terreno en una zona de preservación - Efecto directo e indirecto negativo sobre numerosas especies de fauna y flora

Fuente: Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de un Sector Estratégico del DMI Ariari – Guayabero y del PNN Sierra de La Macarena. 2002. ZPLL= Zona de Preservación de La Lindosa, ZRPS= Zona de

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Recuperación para la Producción Sur, PNNSLM= Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, ZRPN= Zona de Recuperación para la Producción Norte, en el DMI Ariari - Guayabero.

Como se puede concluir de las caracterizaciones anteriores, la ganadería ocupa un primer lugar como actividad económica legal, que ha permitido consolidar los sistemas de producción y las zonas en que ellos se encuentran establecidos. Es de señalar que esta actividad ofrece varias garantías para los colonos y campesinos, así como para los pequeños, medianos y grandes empresarios ganaderos: tiene un mercado garantizado y los precios se encuentran regulados por las autoridades locales; los canales de comercialización están definidos, y en muchas zonas donde la infraestructura aún es deficiente, el comprador llega a la finca; es sinónimo de status social; y se constituye en una forma de ahorro, en especial en las zonas donde no es posible acceder a los servicios bancarios. Para su fortalecimiento, una vez se tienen pastos, se cuenta con un conjunto de relaciones sociales de producción que posibilitan la introducción del ganado[15]; además de la política de fomento y crediticia, y el alto nivel organizativo gremial existente, que la posiciona en los primeros lugares de la economía rural.

Pero además es una actividad que tiene alto riego, en aquellas zonas donde predomina la presencia de los grupos armados al margen de la ley, además de la delincuencia común, pues está sujeta al abigeato, el gravamen de los grupos armados ilegales, la extorsión y/o el secuestro de sus propietarios. De allí que sea usual encontrar grandes fincas en manos de los mayordomos o administradores, cuando no han sido totalmente abandonadas, en algunas áreas de Caquetá, Huila, Meta y Guaviare.

La producción agropecuaria en el AMEM y su contexto, presenta cifras que permiten dimensionar su papel en la economía local y regional, de las cuales se hará mención en el texto siguiente.

Para el departamento del Meta, son de resaltar los grandes cultivos comerciales de plátano que alcanza una producción de 292 mil toneladas año (tercer productor nacional), el arroz con una producción anual de 407 mil toneladas (primero a nivel nacional), la soya con un volumen de producción anual estimada en 37 mil toneladas (primero nivel nacional), la palma africana con una producción anual estimada de 142 mil toneladas año (primer productor nacional), maíz con 78 mil toneladas de producción anual (cuarto a nivel nacional). De igual forma, a nivel pecuario se encuentra que se producen 1.366.000 cabezas de ganado al año, es decir el cuarto productor en el país, 5.402 toneladas/ año de pescado, siendo así el segundo productor; y 36 millones de alevinos, renglón en el cual este departamento es el primer productor del país[16].

Los principales productos agrícolas del AMEM en el área del departamento de Meta, son: algodón, cacao, café, palma africana, plátano, caña panelera, maíz, soya, cítricos y frutas. Se producen en forma tecnificada cacao, palma africana, soya y una clase de maíz. Los

[15] Mediante la relación de entrega de ganado al aumento, denominado también al partir o al porcentaje, o el arriendo de pastos cuya ganancia se da en especie.
[16] Gobernación del Meta. Secretaría de Agricultura. 2004.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

municipios con una mayor diversificación en su producción son: Fuente de Oro, Granada y Vista Hermosa, como puede apreciarse en la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

Los principales productos agrícolas del AMEM en el área del departamento del Guaviare, son el maíz, plátano, yuca, caña, caucho y el arroz, los cuales se producen en los tres municipios, San José El Retorno y Calamar. Los mayores rendimientos por hectárea los tiene San José en todos los productos, tal como puede observarse en la Tabla 2 del Anexo de Tablas.

Respecto a la producción pecuaria, los municipios de San José y El Retorno en el Departamento del Guaviare, sobresalen por su producción bobina y porcina, tanto en número de cabezas como en pastos mejorados. (Tablas 3 y 4 del Anexo). La Tabla 5 (Anexo de Tablas) muestra otras especies presentes en el departamento del Guaviare.

Como puede observarse, se trata de 127.944 cabezas de ganado bovino, con una capacidad instalada en pastos que alcanza las 486.982 há de pastos, lo que arroja una relación de 0.26 cab/há; se trata de una ganadería extensiva que se aleja de los parámetros promedio para esta actividad (1 cabeza por hectárea), y que es una actividad que está atravesando por una recesión en el Departamento, en tanto su capital – el ganado- es muy bajo. Esta situación difiere de la que se presenta en el Departamento del Meta, en el cual se tiene registrada una producción de 1.366.000 cabezas / año.

En la producción acuícola, en toda el área del AMEM, se centra en dos especies, mojarra y cachama. La variedad “bocachico” solo se produce en los municipios Lejanías, El Castillo y Vista Hermosa. Se tiene información sobre la existencia de 1645 estanques piscícolas, en un área de 786.130 M2 (Tablas 5 y 6 del Anexo).

Construcción de infraestructura vial y productiva

La construcción de vías va de la mano con el avance y consolidación de las zonas de colonización, y con las proyecciones nacionales por integrar áreas marginales y desarticuladas de la economía nacional, y del ejercicio de la soberanía e integridad nacional.

En las primeras, la necesidad de contar con vías de acceso es una de las prioridades de las comunidades locales, iniciativa que es apoyada por las administraciones secciones y los grupos armados al margen de la Ley. En las segundas se encuentran las Vías para la Paz y el Proyecto Vial de Integración Nacional, referido a la marginal de la selva y a la carretera Bolivariana, fundamentalmente.

La necesidad de articularse a los mercados regionales y nacionales, y donde la vía terrestre se constituye como única alternativa de transporte, se ha acelerado su proceso de construcción, con las consecuentes trochas y senderos anexos. Su construcción se adelanta en forma inadecuada y sin estudios de impacto ambiental, asunto que se torna crítico cuando se localizan dentro y/o en áreas próximas a las áreas protegidas. Contribuye a lo anterior la necesidad de movilización de los grupos armados.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Por su parte, en la Zona de Preservación de La Lindosa hay dos vías que la afectan directamente: San José – Puerto Arturo – Cerro Azul – La Carpa, y San José – Nuevo Tolima – Los Alpes – Caracol. Esta Zona tiene la vía San José – Puerto Arturo – Puerto Concordia – Granada, en su área de influencia directa.

Con el panorama anterior, y con la propuesta de la marginal de la selva, se trataría de tomar dos alternativas: la primera de ellas atravesaría completamente el Parque Sierra de La Macarena y entraría a consolidar una de las trochas que salen desde Vista Hermosa y se dirigen a La Macarena, para continuar desde allí a San Vicente del Caguán. La otra, que resulta más viable, desde el punto de vista ambiental, es fortalecer la carretera Granada – San José del Guaviare y desde allí consolidar la vía que se dirige por El Capricho hasta La Carpa, de este punto se consolidaría la vía ya existente en la mayoría de tramos hasta Puerto Cachicamo, el cual ya cuenta con la vía hasta La Macarena.

El total de la inversión realizada por el INVIAS en el 2003 – 2003 alcanzó la suma de $95.081.524.787 para mejoramiento de la red vial (carreteras nacionales, y departamentales), mejoramiento y construcción de puentes, en los municipios de San José del Guaviare, El Retorno y Calamar en el departamento del Guaviare; Uribe, Mesetas, San Juan de Arama, Granada, Fuente de Oro, Puerto Lleras, Puerto Rico y Puerto Concordia en el departamento del Meta. Aquí se incluye lo correspondiente a la carretera Granada – San José del Guaviare.

En el caso del AMEM, respecto a la infraestructura productiva, son de mencionar los proyectos: de Yuca Industrial en San Juan de Arama, por un valor de $3.244.000.000, a ser invertidos en 10 años (la inversión se inició en el 2002), y el Distrito de Riego del Ariari, cuya inversión está prevista a diez años, con una suma de $652.789.940 en su etapa de construcción y $1.035.530.751 en su fase de operación. Los municipios beneficiarios de este proyecto son Granada, Fuente de Oro y Lejanías, en un área total de 41.100 há. Este último ya está induciendo cambios en la tenencia de la tierra y en la estructura productiva de la zona de influencia, en la cual entran a predominar los cultivos comerciales de gran escala.

Dimensión Socio - Cultural

La exclusión, la desigualdad e inequidad existentes en la mayor parte del país del cual el AMEM es uno de sus mejores ejemplos, se encuentran expresadas en una alta concentración del ingreso en pocas manos, y en la generalización de la pobreza y la indigencia en la mayoría de la población de los países más pobres del planeta.

La exclusión social tiene una particularidad: un país pobre con un alto índice de exclusión social se encuentra más cerca de un conflicto grave que uno rico con el mismo índice, porque la gente vive peor la exclusión en la pobreza, que en una situación manejable materialmente. Y allí juega un papel importante la situación real de distribución del poder. En América Latina hay un fenómeno recurrente de exclusión por parte de los grupos políticos que detentan el poder. Dada la configuración étnica múltiple de la población, se

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

encuentra un nivel de exclusión del sistema político, en el que los polos se dan por motivos de clase social y de raza.

Así, puede afirmarse que el problema crítico en América Latina no es de pobreza sino de injusticia. La injusticia puede llevar a la pobreza y esta siempre es un agravante de la situación. En Latinoamérica se ha manejado la tesis que la principal raíz de los conflictos sociales se halla en la exclusión, y que esta es propiciada por una pésima distribución de la riqueza. Sin embargo, se encuentra el caso de países muy pobres que tienen una distribución similar del ingreso, y que no presentan alta conflictividad, dado que la distribución del poder no está polarizada. De allí se desprende que, bajo el criterio de la renta, la gente no se polariza porque se siente igual al vecino, lo que impide divisiones sociales. Un ejemplo claro de ello es la situación que viven actualmente países como Venezuela, Bolivia y Perú, con manifestaciones diferentes de una misma causa: la exclusión social y política.

Generalidades

La población del Área de Manejo Especial La Macarena para el 2003[17] era de 319.770 habitantes, con un crecimiento anual promedio de 1.72%, entre 1993 y 2003. Para el 2004 se proyecta una población de 324.958 habitantes (CORMACARENA, et. al. 2004).

El 66.8% de los habitantes del AMEM pertenece al departamento del Meta y el 33.2% al departamento del Guaviare. Los municipios con mayor número de habitantes son Granada (Meta) y San José del Guaviare que poseen en su orden el 12.8% y 19.6% del total. (Ver Tabla 2.3.1).

El 34% de la población total se ubica en la cabecera municipal y el resto en el área rural. Se alejan de esta distribución los municipios de Granada y Guamal en el departamento del Meta, en los cuales el 78% y 58% de la población esta ubicada en la cabecera municipal. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la Población del AMEM 2003

Municipios	2003		
	Total	Cabecera	Resto
Cubarral	5.121	2.215	2.906
El Castillo	11.834	2.446	9.388
El Dorado	3.344	972	2.372
Fuente de Oro	9.820	3.519	6.301
Granada	40.951	31.932	9.019
Guamal	8.522	4.948	3.574
Mesetas	14.692	3.948	10.744
La Macarena	14.041	3.238	10.803
La Uribe	9.863	1.969	7.894
Lejanías	16.683	4.907	11.776

[17] Proyecciones del DANE con base en el Censo de población de 1993

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

	2003		
Puerto Concordia	12.947	4.034	8.913
Puerto Lleras	14.614	4.810	9.804
Puerto Rico	20.845	4.641	16.204
San Juan de Arama	10.458	2.538	7.920
Vista Hermosa	19.949	4.050	15.899
Subtotal municipios del Meta	213.684	80.167	133.517
San José del Guaviare	62.665	20.788	41.877
Calamar	21.542	3.513	18.029
El Retorno	21.879	3.152	18.727
Subtotal municipios del Guaviare	106.086	27.453	78.633
TOTAL AMEM	319.770	107.62	212.150

Fuente: DANE, 2003

El 0.54% de la población residente en el AMEM es indígena, y se encuentra asentada en los municipios Uribe, Mesetas, Puerto Concordia, La Macarena, San José del Guaviare, El Retorno y Calamar, en once resguardos indígenas y 7 asentamientos. Se trata de población de nueve grupos étnicos, de los cuales los Guayabero son los que han ocupado tradicionalmente el territorio. (Ver Tabla 2). Entre las causas de migración de los demás grupos se encuentran: como mano de obra en las caucherías y en las bonanzas pesquera y de pieles (caso Desanos, Tukanos y Piratapuyo), la violencia y la presión y pérdida de sus territorios.

Tabla 2. Distribución de las Comunidades Indígenas

FAMILIA LINGÜÍSTICA	GRUPO	RESGUARDO MUNICIPIO	ÁREA (HAS)	HABS	FAMILIAS	%
GUAHIBO	GUAYABERO	Caño Ceiba (A), Puerto Concordia	3.500	152	31	8.8
		Vereda Miro Lindo (A), La Macarena		56	14	3.2
		Caño La Sal***,** Puerto Concordia	3.275	180	31	10.4
		Barrancón, San José del Guaviare	2.500	119	28	6.9
		La María, San José del Guaviare	478	37	6	2.1
CHOCO	EMBERÁ-CATÍOS	La Julia **, Uribe	210	52	10	3.0
CHIBCHA	PAEZ	Candilejas****,** Uribe		57	8	3.3
		El Paraíso****,** Uribe		59	16	3.4
		Los Planes****,** Mesetas	1.975	89	13	5.1
		Ondas del Cafre****,** Mesetas	4.075	128	24	7.4
		Villa Lucia***,** Mesetas	2.633	118	24	6.8
	PIJAO, TUCANO Y PIRATAPUYO	Yaguara II*, San Vicente del Caguán, La Macarena y San José del Guaviare	146.500	196	38	11.3
TUCANO	TUCANO,	Panuré, San José del Guaviare	303	78	24	4.5

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

FAMILIA LINGÜÍSTICA	GRUPO	RESGUARDO MUNICIPIO	ÁREA (HAS)	HABS	FAMILIAS	%
ORIENTAL	PIRATAPUYO					
	TUCANO, DESANO	Refugio, San José del Guaviare	389	59	12	3.4
	TUCANO	La Fuga, San José del Guaviare	8.360	123	23	7.1
	TUCANO, DESANO	La Yuquera, Calamar	7.708	78	9	4.5
	UANANO, TUCANO	La Asunción, El Retorno	702	105	22	6.1
	CURRIPACO	La Rompida, San José del Guaviare		47	7	2.7
Total			**160.618**	**1.733**	**341**	**100**

*Resguardos (a) asentamiento ** están por constituirse*** No aceptaron constitución
Fuente**:** INCORA. Oficio Nº 0285. 4 de Marzo de 1998. Villavicencio - Censos 1996 y 1997. Secretaría de Gobierno, Gobernación del Guaviare. 2003.

La población total del AMEM se encuentra distribuida de la siguiente manera: el 39% corresponde a población entre 0 y 5 años; el 58.6% se encuentran en el grupo de población económicamente activa; en tanto que el 2.7% de la población es mayor de 60 años. De acuerdo a la distribución por sexo, se tiene que el 51% son hombres y el 49% mujeres.

Los habitantes de esta región provienen principalmente del interior del país de los Departamentos del Tolima, Boyacá, Huila, Cundinamarca y Santander, producto de la exclusión social y económica de grandes grupos sociales en los departamentos mencionados, de la violencia social y el conflicto armado interno y, en menor medida por los desastres naturales acaecidos en los sitios de origen, como es el caso de los indígenas paéces hoy ubicados en asentamientos dentro de los municipios de Uribe y Mesetas. Este proceso se inició con el asentamiento en las partes bajas en las vegas de los Ríos Ariari, Guayabero y Güejar, para posteriormente ascender a la montaña y establecer sus fundos aún dentro de la Zona de Preservación y jurisdicción de los Parques Nacionales Naturales. (CORMACARENA, et. al. 2004. Op. Cit)

En el proceso de poblamiento reciente del AMEM han influido la introducción y expansión de los cultivos de uso ilícito, el conflicto armado interno que ha provocado procesos migratorios, además del continuo incremento de la pobreza, la concentración del ingreso y la exclusión de la mayoría de la población colombiana de los beneficios del desarrollo económico.

El total de población en el Departamento del Meta es de 743.597 habitantes, de los cuales el 65% se encuentra en el área rural. De esta población, el 37% se encuentra en el AMEM.

Respecto a la población indígena, se tiene que ella representa en América el 7,09%, del total de población, siendo los países de México, Perú, Guatemala, Bolivia y Ecuador los que concentran el 85% de esta población indígena, es decir aproximadamente 46 millones de indígenas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Colombia ocupa un lugar intermedio en cuanto a estadísticas de población indígena, sin embargo tiene una gran diversidad y riqueza en relación a grupos étnicos, ocupando el tercer lugar después de Brasil y México. En el año 1997 la población indígena en la región amazónica se acercaba tan solo a un millón de personas, distribuidas en 388 grupos étnicos culturalmente diferenciados, con idiomas, usos, costumbres y ordenamientos jurídicos distintos.

La población de Colombia se estima según las proyecciones del DANE en 43 millones de habitantes y la población indígena alcanza los 785.000 habitantes, es decir el 1.82% del total de la población. Ante el DANE se encuentran registrados 81 grupos étnicos de los 90 pueblos distintos que habitan nuestra geografía nacional.

A nivel nacional la población indígena tiene gran importancia y un mayor peso poblacional en las zonas boscosas y las sabanas naturales del país (Amazonas, Vaupés, Guainía, Putumayo, Cauca, Choco, Antioquia, etc.) en donde pueden aún vivir agrupados. En las otras zonas del país las comunidades indígenas viven muy dispersas en pequeñas comunidades y globos de tierra.

Respecto a la población indígena en el país, el DNP ha estimado una población total de 714.259 de 80 etnias, cuya distribución por departamento señala como los departamentos de Cauca (168.296 indígenas), La Guajira (150.297) y Nariño (77.610), son los que cuentan con la mayor población indígena, respecto del total indígena del país. (Tabla 7 del Anexo). Respecto a la diversidad étnica, los departamentos de Amazonas, Guaviare y Putumayo son los más representativos, encontrándose en el primero población indígena de 23 grupos étnicos diferentes.

Procesos regionales que inciden en la configuración del territorio desde la perspectiva social y cultural

Los procesos priorizados desde esta perspectiva, en su gran mayoría coinciden con los priorizados en las demás dimensiones, de tal forma que, por ser transversales a todas ellas, se tratan en la Dimensión Funcional Espacial. Hay dos de ellos que tienen especial significado en la presente dimensión, que son analizados en los numerales siguientes: implicaciones del conflicto armado en el modo de vida de la población y extinción de la población indígena.

Implicaciones del conflicto armado en el modo de vida de la población

Como se verá este tiene relaciones causa – efecto con los impactos mencionados y con otros elementos abordados en otras dimensiones, y en los procesos transversales, en los cuales el conflicto armado es tratado por separado. Así, en el análisis de causalidad realizado se encuentran las políticas gubernamentales, la baja apertura democrática, la concentración de tierras, la inequidad y la injusticia social, el abandono estatal y la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

marginalidad, las pautas de convivencia impuestas, entre las más relevantes. De todas ellas se hará mención en el presente proceso.

En este aspecto, en Biomacarena (CORMACARENA et. al. 2004. Op. Cit) se precisa lo siguiente: "*En términos generales, es de resaltar que los habitantes del AMEM - colonos, campesinos e indígenas - se encuentran inmersos en el conflicto armado que trasciende la vida nacional, y que sus municipios se encuentran entre los 164 municipios del país considerados los más vulnerables al conflicto, pues es en ellos donde persisten y coinciden coyuntural y estructuralmente la baja o ninguna gobernabilidad estatal y la mayor violencia.*

A lo anterior se encuentra asociado un alto índice de impunidad, que junto con el conflicto armado, han conformado un círculo vicioso difícil de romper. La improbabilidad de castigo que persiste en la región se ha vuelto un incentivo para seguir violando la ley, y la alta criminalidad generada por el conflicto armado rebosa la capacidad del sistema de justicia. En este orden, los sistemas de seguridad y justicia están desbalanceados, pues sus servicios no llegan por igual a todos los ciudadanos: se centran en algunas áreas urbanas y favorecen a los más pudientes. Lo anterior ha generado un sentimiento y estado de indefensión total en la población del AMEM, en especial en las áreas rurales.

A este estado de indefensión se suman: la soledad propia de las zonas alejadas; la desconfianza motivada por el hecho de encontrarse entre dos o tres fuegos y de estar inmersos en una economía soportada por el cultivo de uso ilícito de la coca; la falta de credibilidad en las instancias del Estado; la marginalidad expresada en la baja representatividad política; el mínimo o nulo ejercicio de la democracia y la baja participación en las decisiones que inciden sobre sus destinos.

En estas condiciones se encuentra una sociedad fragmentada, poco cohesionada, con pocas motivaciones para abordar la construcción de proyectos colectivos que les permitan avanzar en la construcción de un futuro mejor y con un bajo sentido de pertenencia, debido, entre otras razones, al desplazamiento histórico al que se han visto abocados sus habitantes: son migrantes de otras regiones del país, motivados por razones políticas, sociales y económicas; y por las diferentes circunstancias sociales y políticas actuales, se ven sometidos a nuevos desplazamientos individuales o colectivos."

Las implicaciones en este sentido sobre la población desplazada es su estigmatización como "coqueros", "auxiliadores" e "ilegales", lo cual genera un efecto negativo sobre la legitimidad del Estado.

Para la población joven, la situación se hace más difícil, ya que se ve abocada a salir de sus hogares por el temor de sus padres a que sean enlistados en alguno de los grupos al margen de la Ley, y a tener sus familias fraccionadas, lo cual incide en su perspectiva futura en el AMEM, pues para la gran mayoría de ellos, se trata de una región de "no futuro", sentimiento compartido por muchas familias allí asentadas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Por su parte, en lo que se refiere al desplazamiento forzado, "... se *constituye, por su magnitud y características, una verdadera crisis humanitaria y una grave violación de los derechos humanos, civiles y políticos de miles de ciudadanas y ciudadanos colombianos. Así, la población desplazada es el grupo más vulnerable entre los vulnerables, no solo por las carencias materiales que afronta al huir de su lugar de origen, sino por el efecto que tiene el desarraigo en la capacidad de agenciar su propio proyecto de vida*" (ídem).

En general, la magnitud del problema del desplazamiento tiene repercusiones en el orden social y económico del país, y sus efectos son directos sobre la población y las regiones que lo padecen con mayor intensidad. El desplazamiento es un fenómeno que agrava la situación de vulnerabilidad y exclusión social de las personas y las familias afectadas. Según una investigación realizada para la Red de Solidaridad Social (Pérez, 2002), en la cual se aplica la encuesta SISBEN a hogares desplazados y no desplazados en cinco ciudades, se encuentra que el 54% de los hogares no desplazados se encuentran en situación de vulnerabilidad y exclusión, mientras que en los hogares desplazados el porcentaje es de 85%. De cada 100 hogares desplazados 31 son altamente vulnerables a la pobreza y 54 se encuentran en el límite de esta. Sólo un 2% de los hogares se encuentran en los niveles 4, 5 y 6 de SISBEN, mientras que en los hogares no desplazados el porcentaje es de 15%. En conclusión, el 85% de los hogares no desplazados se encuentra en los niveles 1, 2 y 3 de SISBEN, mientras que en los hogares desplazados el porcentaje es de 98% (ídem).

De otro lado, en cuanto a los grupos étnicos del país, del total de la población desplazada entre enero 2000 y junio 2002, se estima que el 17.72% corresponde a población negra y un 3.75% a población indígena. Así, el 20.5% de la población desplazada durante dos años y medio corresponde a grupos étnicos.

El mapa de los territorios indígenas y de las comunidades negras en el país coincide, en parte, con el de grandes proyectos de infraestructura, con el de una gran biodiversidad, con el de riquezas del subsuelo, con el de cultivos ilícitos y con el de la lucha armada. En los últimos diez años ha crecido cada vez más el conflicto armado interno en los territorios de las comunidades indígenas, ligada a la pugna por el control de los recursos naturales o del territorio. En este contexto, el número de indígenas en condición de desplazamiento es creciente, aunque en general, las comunidades indígenas han preferido permanecer en sus territorios, a pesar del conflicto, hay situaciones insostenibles que han llevado a que se configuren varios tipos de desplazamiento: interno, en especial masculino, en su propio territorio; hacia territorios no indígenas dentro del territorio nacional; y, en algunos casos, hacia zonas fronterizas con otros países.

Si se mira el desplazamiento desde una perspectiva territorial, se encuentra una expansión del fenómeno, ya que en el año 2000, 480 municipios fueron afectados por eventos de desplazamiento, 819 fueron afectados en el 2001 y en el primer semestre del 2002, 887 municipios fueron afectados por la expulsión o llegada de población desplazada. Para el total del período, el 87% del territorio nacional ha sido afectado por el desplazamiento.

Hay, por lo tanto, una evidente expansión geográfica del fenómeno, aunque no todos los municipios son afectados de la misma manera. Así por ejemplo, se encuentra que en 122

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

municipios se concentra la dinámica de expulsión y recepción del 75% de la población desplazada. En términos regionales, se identifican 20 microregiones críticas desde donde huye el 68% de la población desplazada. Las principales microregiones son: La Sierra Nevada de Santa Marta que expulsó el 10.5%; el Oriente antioqueño que expulsó el 9.4%; Montes de María que expulsó el 8%; el Urabá ampliado que expulsó el 5.6%; el centro del Choco expulsó el 4.6%; y el área de influencia de la zona de distensión que expulsó el 2.5%.

En cuanto a los eventos de retorno, en el periodo 2000 - 2002, un total de 71.056 personas retornaron a sus lugares de origen. Se evidencia una dramática tendencia decreciente en el retorno, desde un índice del 37% en el 2000 al 11% en el 2002 y a solamente el 2% en el primer semestre de 2002. Esta imposibilidad de retorno genera una altísima demanda sobre los recursos disponibles para la reubicación en nuevos asentamientos, generalmente las grandes ciudades, en donde los costos de atención y de reinserción social son extremadamente altos.

Desde el punto de vista de la composición etérea el registro nacional del 2001 señala que la mayor proporción de población la constituyen los niños en el rango de 5 a nueve 9 años, correspondientes al 14% del total de personas en situación de desplazamiento registradas en el período. Así mismo, el 69% de las personas la conforma la población en los rangos de 0 a 34 años.

Teniendo en cuenta que la proporción de hombres registrados es mayor en los rangos de 0 a 14 años y que después de los 15 años la tendencia se invierte y convierte a las mujeres registradas como la población más representativa, se puede concluir que el desplazamiento recae sobre la población infantil y joven, lo cual tiene implicaciones a nivel macro pues, sobre este rango de población, recae el peso de la dinámica productiva y de poblamiento del país. Adicionalmente, son ellos principalmente, quienes replican los modelos y valores que son componente fundamental del capital social de una Nación.

Desde el punto de vista de los departamentos expulsores de población, a nivel nacional el 75% de la población en esta situación se encuentra concentrada en diez departamentos, de los cuales Antioquia presenta el 18%, Bolívar el 11.4% y Putumayo 9.2%

A nivel nacional, las mujeres son quienes asumen a mas temprana edad la jefatura de hogar, esto en el rango de 14 a 19 años, así mismo, es importante resaltar como en el rango de 44 a 49 las participaciones de jefatura de hogar se igualan y posteriormente son los hogares con cabeza de hogar masculina las más numerosas hasta los últimos rangos de edad. Frente al número promedio de miembros por hogar se encuentra que este es de 4.91 personas por familia. Esta transformación señala un grado de vulnerabilidad especial en estos hogares al quedar bajo la responsabilidad de una sola persona el sostenimiento afectivo y económico de la familia, máxime cuando esta se ubica en un contexto urbano.

Los datos del año 2002 presentados por la Red de Solidaridad para el área de influencia de lo que fuera la zona de distensión, que incluye los departamentos que hacen parte del presente contexto regional, se tiene Caquetá el mayor receptor es Puerto Rico (458

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

personas); en Guaviare, es San José del Guaviare (1.506) y en el Meta, figura Granada con 535 personas. El total de personas recibidas en la microrregión fue de 42.544 personas.

La microrregión reporta un total de 15.211 personas desplazadas en 2002. Del Meta han salido 5.706 personas, siendo Puerto Rico, Puerto Lleras, Lejanías y El Castillo los mayores generadores de expulsión. Por su parte, San José del Guaviare ha desplazado 2.265 personas, siendo el principal municipio expulsor en el departamento del Guaviare. En Caquetá se desplazaron 4.599 personas, siendo Cartagena del Chairá, Puerto Rico y Solano los mayores expulsores. (Ver Tabla 9, Anexo de Tablas).

En este orden (Tabla 10, Anexo de Tablas), se encuentra que los municipios del AMEM en el Departamento del Meta reciben el 2.3% y el 5.1% de los hogares y personas expulsados de otros departamentos, respecto del total departamental; mientras que son expulsores del 48.5% y 50.4% de los hogares y personas, en su orden, hacia otros departamentos, con relación al total departamental.

Para el caso del Guaviare, los municipios del AMEM (San José del Guaviare, El Retorno y Calamar) reciben el 100% de personas y hogares de otros departamentos, y expulsan el 81.5% de hogares y el 83% de personas, respecto al total departamental.

Entre los aspectos críticos del desplazamiento en el AMEM y la región pueden señalarse los siguientes:

"*La mayor parte de la región presenta una fuerte presencia y dominio de la guerrilla, con una tendencia creciente a zonas de disputa con grupos de autodefensa, lo que ha recrudecido el conflicto*[18].

El territorio del sur colombiano es el de mayor siembra de cultivos de uso ilícito, hecho que, sumado a la disputa por los canales de comercialización de la droga y de abastecimiento de armas, convierte a la región en objetivo estratégico para el posicionamiento y avance de la guerra por parte de los actores armados. Ejemplos de esto son las rutas Buenaventura - Naya - Norte del Cauca; el corredor Tolima - Huila - Meta - zona de distensión.

Los municipios que comprenden el AMEM y la región sur de Colombia son en general más pobres en términos de calidad de vida que el promedio de municipios del país. La población de la región sur es en promedio un 13% más pobre que el resto del país y vive en condiciones de miseria superiores en 14% respecto al promedio nacional.
En general, entre el 2002 y 2001, de los 216 municipios de la región sur de Colombia 117 están afectados por el desplazamiento forzado. 25 son municipios exclusivamente de expulsión, 42 exclusivamente de llegada y 50 que presentan las dos dinámicas.
El desplazamiento en Meta y Guaviare, en especial en el primero, está muy vinculado a la dinámica del conflicto armado interno que se expresa en 15 masacres ocurridas en los

[18] Sus implicaciones más relevantes pueden recogerse de la Dimensión Funcional Espacial, en el punto de Conflicto Armado Interno.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

últimos 15 meses, en 48 asesinatos selectivos a civiles fuera de combate y en los constantes enfrentamientos que se presentan en el AMEM

Los intereses de los actores armados por disputarse el territorio del Meta y Guaviare están muy vinculados a la dinámica de los cultivos de coca y la dinámica de la expulsión se asocia a ésta y a la fumigación de los cultivos.

Los desplazamientos en estos dos departamentos aparecen muy asociados con hechos como el reclutamiento forzado de menores para engrosar las filas de la insurgencia, las amenazas directas y los asesinatos selectivos a población civil (118 asesinatos civiles fuera de combate entre 1999 y 2000).

En municipios como Puerto Rico, Puerto Concordia se presentaron desplazamientos individuales y familiares en enero y febrero del 2001, como consecuencia de las fumigaciones

En estos municipios y en San José del Guaviare se han presentado desplazamientos por amenazas de las AUC" (ídem).

Un segundo efecto del conflicto armado en el modo de vida de la población es la retención forzada o confinamiento de la población. Esta situación es común cuando se aproximan eventos que ponen en "riesgo" a los grupos armados, pues sienten vulnerada su integridad si la población se moviliza continuamente, debido a que se parte del supuesto que esta puede dar información a su contrincante, respecto de su ubicación y sus movimientos. Es también usual en épocas de elecciones, cuando especialmente las FARC se oponen al proceso, y con ello, hacen extensiva la prohibición a los pobladores, vulnerando así sus derechos democráticos. Dentro de las modalidades de confinamiento, se encuentran los censos de población, que son efectuados con el fin de controlar el número de habitantes y, la entrada y salida de gente de las zonas bajo su influencia. Se ha llegado inclusive a carnetizar a la población, medida que utilizó el mismo Gobierno en las zonas declaradas especiales de orden público, y que se hizo extensiva a los vehículos de carga y pasajeros, tal como se presentó en Puerto Rico y Puerto Concordia. Es frecuente que la población deba informar al comandante de turno, del grupo al margen de la Ley, su intención de "salir", el propósito de su salida, y la duración de la misma.

Asociado a lo anterior se encuentra el control de la remesa, cuya cantidad está sujeta al criterio del uniformado a cargo, que no siempre es de un grupo al margen de la Ley. En este aspecto juegan un papel muy importante los retenes que se establecen en las vías de acceso (aéreas, fluviales o terrestres) no solamente por las Fuerzas Regulares, sino también por las irregulares, todos con el propósito de detectar posibles sindicados. En estos retenes, las fuerzas regulares llevan un registro de las personas que se movilizan, la fecha, el lugar de procedencia y de llegada, y si hay remesa, cuánta y para cuántas personas. De igual forma, se controla el porte de dinero en efectivo, el cual deberá informarse la procedencia y el destino; si excede determinado monto, es confiscado hasta que su propietario declare la procedencia del mismo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Un tercer efecto del conflicto armado en el modo de vida, es la regulación que los grupos al margen de la Ley ejercen respecto a las pautas de vida en comunidad, la forma de resolver diferencias y conflictos, las normas que deben seguirse respecto del uso del medio ambiente y en la época de quemas y siembras, y las sanciones que existen para cada caso, inclusive en lo que respecta a la pasta de coca, la cual debe reunir ciertos parámetros de calidad, so pena de ser sancionado, así como los sitios de venta y los precios pagados al productor.

En el caso de las FARC, estas lograron imponer, desde la década de los ochenta, un control social que se manifiesta aún en la prohibición del uso del bazuco como forma de pago o artículo de consumo, entraron a determinar los salarios para los raspadores e hicieron obligatorio cultivar otros productos diferentes a la coca para evitar los efectos inflacionarios producidos por las bonanzas. De igual forma, ante la inexistencia del sistema de justicia en la mayor parte de la región, que reprimiera el delito y mediara en la solución de todo tipo de conflictos, la guerrilla se otorga estas funciones, con lo que motiva la solicitud de su presencia por parte de la población.

Asociado a lo anterior, está la creencia en algunos sectores de la población, que hay inversión estatal en aquellas zonas en las que la presencia guerrillera es generalizada, razón por la cual también se demanda su presencia.

Ambos grupos al margen de la Ley (FARC y AUC), en sus áreas de influencia, han venido ejerciendo su poder de intimidación sobre el aparato institucional del Estado. En este orden, se sienten con el derecho de llamar a funcionarios y contratistas para rendir informes y exigir cuentas e "impuestos", enjuiciar a funcionarios o integrantes de los cuerpos colegiados, aspecto que ha resquebrajado el esquema democrático y político en la región. Se incide de igual manera en los procesos de participación democrática y en los ejercicios de elección popular, con el ánimo de garantizar la presencia de sus "simpatizantes" en el poder local.

Uno de los elementos que más modifica la vida de la población en la región es la forma de operar de cada uno de los grupos armados, que vulnera todos los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario. De una parte, los grupos al margen de la Ley intimidan a la población en las áreas de influencia de alguno de ellos, o que ha sido objeto de disputa entre los dos grupos, tildándolos de auxiliadores de su opositor o informantes del ejército. Se ha llegado a casos críticos como son las matanzas selectivas, las desapariciones y las masacres. Estas situaciones han dado origen a la gran mayoría de desplazamientos que han ocurrido en los departamentos de Meta, Guaviare y Caquetá. Por su parte, la Fuerza Pública opera con mecanismos similares de intimidación, en el sentido de acusar a la población de auxiliadora de los grupos al margen de la Ley. De allí el sentimiento generalizado de indefensión que predomina en la región.

Otros elementos comunes son el involucrar a la población civil en las acciones de estos grupos, de manera directa o indirecta, y el reclutamiento de menores, vía convencimiento, engaño o por la fuerza y coacción.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Varios de estos elementos serán tratados con mayor profundidad en la Dimensión Funcional Espacial, en el conflicto armado interno.

Extinción de poblaciones indígenas

La extinción de las poblaciones indígenas se debe, de una parte, a la reducción de sus territorios que conduce al deterioro de sus condiciones de vida, y de otra a la pérdida de las pautas culturales, el marginamiento y exclusión de la que son objeto.

La problemática general para los resguardos posteriores a 1967, es la siguiente:

Demarcación imprecisa. Algunos resguardos se demarcaron con limitaciones técnicas y cartográficas. No obstante estar la mayoría demarcados con límites naturales –accidentes geográficos- en algunos se trazaron líneas imaginarias que en la práctica ocasionaron problemas.

Ocupación ilegal, en parte por colonos o personas no indígenas. Algunos resguardos han sufrido después de constituidos la ocupación indebida por parte de colonos, personas dedicadas a la extracción ilegal de recursos naturales y en ocasiones, de cultivadores de plantaciones tenidas como ilícitas.

Lentitud y dificultades en el saneamiento territorial. Algunos resguardos al constituirse han tenido que afectar a algunos colonos u ocupantes no indígenas que por alguna circunstancia se encontraban en el territorio reclamado por la comunidad titular. El Estado tiene la obligación de indemnizar estos ocupantes legales comprándoles sus mejoras. Además de los costos que implica este saneamiento, las visitas, evaluaciones y procedimientos suelen ser dispendiosos y no se ha contado con una política de reasentamiento de esta población. En algunos casos las mismas comunidades han adoptado fórmulas de convivencia con los ocupantes legales sin que se haga necesario su desplazamiento.

Es notorio el avance de Colombia en el reconocimiento de los derechos territoriales de los indígenas, sin embargo son numerosos y muy serios los conflictos actualmente enfrentan los pueblos y las comunidades indígenas del país frente a sus territorios.

Un porcentaje importante de indígenas del país, el 13,10% carece aún de un reconocimiento legal sobre sus tierras. Un número muy considerable de estas comunidades tienen sus asentamientos en regiones sometidas a un intenso proceso de colonización y las han ido reduciendo a espacios insuficientes que nos les permite reproducir su cultura y tradición, encontrándose así pequeños minifundios o en el peor de los casos despojadas totalmente de la tierra, llevando en algunos departamentos al asentamiento de estas comunidades en las zonas urbanas, integrándolas al mundo urbano en un espacio de marginalidad.

Los resguardos de gran extensión suelen tener dificultades para su manejo, entre otros, por el hecho que son conformados por diversos grupos étnicos o clanes muy diferentes, lo que hace difícil la conformación de una autoridad general que maneje los asuntos del resguardo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Entre las dificultades relativas a la gobernabilidad de los resguardos muy extensos, pueden señalarse las siguientes:

- Aquellas que tienen los mismos indígenas para vigilar y proteger sus territorios y la debilidad institucional, lo que permite la extracción ilegal de recursos naturales por personas y empresas dedicadas a la extracción de maderas, la pesca o la minería.
- La intervención no ordenada de diversas entidades territoriales con jurisdicción en el territorio del resguardo.
- La superposición con áreas protegidas del Sistema Nacional de Parques Naturales.
- La presencia de grupos insurgentes que se refugian en los territorios indígenas.
- Hay una preocupante situación de salud por la incidencia en la población indígena de enfermedades contagiosas, que están asociadas a condiciones de pobreza, como el poli parasitismo intestinal, enfermedad diarreica aguda, la tuberculosis, incremento en los casos de hepatitis B y el paludismo. La poca información permite deducir que la desnutrición es una de las principales causas de la morbilidad en los niños, principalmente en las zonas afectadas por los cultivos ilícitos y la violencia.
- No se tienen estudios específicos sobre la mortalidad en las comunidades indígenas, se puede inferir de la información general de las entidades de salud de los departamentos con presencia de cultivos ilícitos y niveles de violencia que el homicidio ocupa el mayor porcentaje, las enfermedades de origen circulatorio el segundo y la presencia de tumores, el tercero.
- En cuanto a la educación, se analiza que el actual modelo educativo prestado a las comunidades indígenas no esta encaminado a fortalecer la cultura propia y frenar la creciente pérdida de los conocimientos ancestrales. Las actuales condiciones en las que hoy viven los pueblos indígenas los han llevado a un acelerado cambio cultural, propiciado por la economía de mercado, y con mayor incidencia en las zonas donde se cultivan ilícitos. Esto ha generado en algunos pueblos la ruptura de los lazos generacionales tradicionales.
- La apropiación de la lengua por las nuevas generaciones, se ha ido extinguiendo, es así que hoy el 80% de la población indígena habla español frente al 60% que habla en lengua materna; aspecto más preocupante en la niñez, que ha ido perdiendo sus referentes culturales, la mayoría desconoce la historia del origen de su pueblo y no habla la lengua materna. No existe interés por profundizar el campo de la lingüística aborigen, que de herramientas a la etnoeducación.
- La realidad señalada hace más evidente e inexplicable la ausencia de una política clara del Estado dirigida a definir e impulsar alternativas de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas. Hay un buen número de comunidades que presentan situaciones críticas como el desplazamiento, o que han sido quebrantadas en su sistema de vida y organización social, por factores como el conflicto armado, la expansión hacia sus territorios de los cultivos ilícitos. Los pueblos indígenas no cuentan con la seguridad del respeto y garantía de sus derechos fundamentales, su integridad física y patrimonial, en especial en el derecho a la vida, el derecho al ejercicio de su propia cultura y bienestar.
- La diferencia frente a las visiones de cada pueblo y cada comunidad, sus intereses y el de las entidades como los municipios y departamentos por lo general chocan, más

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

si es frente a temas que se entienden fundamentales para el desarrollo de una región, como el caso de la explotación petrolera, la construcción de infraestructuras, el acceso a los recursos forestales, a los recursos genéticos de la biodiversidad, recursos que de acuerdo a la legislación nacional pertenecen a la nación.

Dimensión Funcional Espacial

Procesos regionales que configuran el territorio desde la perspectiva funcional espacial

Continuidad ecosistémica Andes-Amazonia-Orinoquia

Uno de los factores que influyen de manera importante en la construcción de región es el eco sistémico; la estructura, composición y función intra e inter ecosistémica determina espacios regionales de características particulares y riqueza en biodiversidad, oferta de bienes y servicios ambientales y espacios naturales asociados a culturas indígenas ancestrales y actuales. En este sentido, la región del AMEM Macarena, incluyendo las conectividades entre la Serranía la Lindosa con Chiribiquete, hacen de esta región única a nivel nacional y mundial, ya que confluyen allí elementos bióticos sustentados en los páramos, bosques alto andinos, andinos, piedemonte amazónico, selvas húmedas tropicales, los sistemas de la Sierra de la Macarena, sabanas naturales con bosques de galería y zonas transicionales entre Amazonia y Orinoquia.

Para Latinoamérica y el Caribe[19] se identificaron las áreas consideradas como eco- regiones de importancia regional y se establecieron como prioridad para su conservación, principalmente de acuerdo con la biodiversidad en ellas existente (CORMACARENA, et. al, 2004. Op. Cit). A continuación se encuentran las eco-regiones que se presentan en Colombia.

Principales eco- regiones de importancia nacional y global en Colombia

ECOREGIÓN	DISTINTIVIDAD BIOLÓGICA	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN
Bosque húmedo del río Napo	1	1
Serranía de La Macarena	2	1
Bosque húmedo Chocó-Darién	1	1
Bosques Montanos de los Andes Noroccidentales	1	1
Bosques Húmedos Occidentales (Ecuador-Colombia)	1	1
Bosques Montanos del valle del Cauca	2	1
Bosques Montanos del Valle del Magdalena	1	1
Bosques Montanos de la Cordillera Oriental	1	1
Bosques Montanos de la Real Cordillera Oriental	1	1
Sierra Nevada de Santa Marta (bosques)	1	1
Bosque de los Andes Colombo-Venezolanos	1	1
Páramos de la Sierra Nevada de Santa Marta	2	1
13. Páramos del Norte de los Andes (Colombia-	1	1

[19] Dinerstein, et al. 1995. Una evaluación de la conservación de las eco-regiones de Latinoamérica y el Caribe. WWF - Banco Mundial.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ECOREGIÓN	DISTINTIVIDAD BIOLÓGICA	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN
Ecuador-Venezuela)		

Fuente: Evaluación del Estado de Conservación de las Ecoregiones Terrestres de América Latina y el Caribe. Banco Mundial, Washington D.C., U. S. A. 1996.

En el caso del *"Área de Manejo Especial La Macarena (AMEM), se encuentran las eco-regiones del Bosque Húmedo del Río Napo y los Bosques Montanos de la Sierra de La Macarena; la primera se encuentra en Colombia, Ecuador y Perú, en tanto la segunda solamente se encuentra en Colombia. Estas, a su vez, se encuentran clasificadas en Bosques Húmedos Tropicales de Hoja Ancha (Amazonia) y en Bosques Montanos de la Sierra de La Macarena – Colombia***"** (CORMACARENA, et. al. 2004. Op. Cit)

En la caracterización realizada para el Proyecto mencionado se resalta que "*La continuidad existente entre los P.N.N del AMEM, permite 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*". De igual forma plantea lo siguiente: "*en la Sierra de La Macarena y sus territorios aledaños se encuentran dos de los cincuenta y ocho Centros de Endemismo clasificados para Colombia (Hernández y Hurtado, 1999): el Refugio de Villavicencio-Macarena y el Refugio de Florencia, extendidos por la laderas inferiores y superiores de la Vertiente Oriental de la Cordillera Oriental, respectivamente. El primer refugio se origina en la región del alto río Ariari y el segundo desde el río Caquetá hasta la Cordillera de los Picachos conectando los bosques de la Amazonia con los bosques nublados del Parque Natural Nacional Cordillera de Los Picachos*" (ídem).

La importancia global y regional del AMEM se presenta como sigue: "*En un estudio realizado en 1995 (Puerto Rastrojo, et. a.l, 1995), para la identificación de áreas prioritarias para la conservación de la diversidad biológica en la Amazonia colombiana, se definieron 11 unidades biogeográficas de las cuales, la que presenta la mayor riqueza de paisajes ecológicos es Macarena – Villavicencio, a pesar de no ser la más extensa del país, que sobresale también por presentar el mayor número de especies registradas, y ser a la vez, una de las más amenazadas por el avance de la colonización (Von Humboldt, 1997). La diversidad de microclimas determinan en el AMEM una amplia distribución de ecosistemas y de formaciones vegetales que van desde la vegetación graminoide en los límites con la Orinoquia hasta los bosques inundables de los ríos Guayabero, Güejar y Ariari, pasando por los bosques de terrazas como de laderas y una amplia diversidad de matorrales que descansan a lo largo y ancho de la Sierra de La Macarena y de las zonas aluviales, razón que determina una composición florística estimada por el ORAM (1977) en cerca de 12.000 especies vegetales. Los ecosistemas de Bosques húmedos tropicales (bhT) son los que albergan la mayor diversidad de especies, tanto en términos globales como por unidad de área. Se estima que más del 50% de la diversidad de especies en el mundo se encuentra en los bhT. A su vez, los bhT del neotrópico son considerados como los más diversos, en especial los que conforman los ecosistemas de las planicies disectadas y las colinas bajas, en nuestro caso, de la Amazonia Occidental. Si bien no existen inventarios completos de especies para La Sierra y sus territorios aledaños, que constituye*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

un ejemplo típico de un gradiente montañoso extraandina, los estimativos preliminares cifran en 1.568 especies, 711 géneros y 172 familias de plantas vasculares y 144 especies de criptógamas. Las familias de angiospermas mejor representadas son Leguminosae con 86 especies, Poaceae con 72 y Rubiaceae con 673.

A nivel de paisajes naturales sobre salen por exuberante belleza además de Caño Cristales (Zona de Recuperación para la Preservación Sur), el Indio Acostado (extremo Norte del P.N.N Macarena), el Salto de Santo Domingo (P.N.N Macarena) los Termales de Vistahermosa (P.N.N Macarena), los Raudales I y II del río Guayabero con sus petroglifos, los Senos de Amalia (P.N.N Macarena), las Sabanas Naturales del Tablazo (Zona de Recuperación Producción Norte), Piedra Gorda de Lejanías con sus petroglifos (Zona de Producción). Estos atractivos se constituyen en grandes potenciales para el ecoturismo, con el cual se fomenta el conocimiento, disfrute, valoración y conservación de los recursos naturales; convirtiéndose en una actividad económica viable acorde con el desarrollo sostenible de la región.

Aunque no existen estudios fitogeográficos detallados, por la condición del sistema montañoso que está aislado en medio de la planicie oriental, es de esperar similaridad florística considerable entre la flora tropical de la Sierra, entre 200 y 800 metros, y la región adyacente a la sabana. Por el contrario en la franja alta, por encima de 1.000 metros, se dan las condiciones para una mayor diversidad genética y por tanto es bastante probable que en estas zonas la concentración de especies con áreas endémicas en su distribución sea mayor[3]*. En conclusión, hasta el momento se reportan para la Sierra 40 especies endémicas. En 1990, en un estudio de tres (3) cuencas hidrográficas, se registraron 1.292 especies aproximadamente de plantas, 58 de ellas endémicas y 772 especies de fauna repartidas así: 213 de peces, 14 de anfibios, 63 de reptiles, 42 de mamíferos y 420 de aves. La avifauna en la Sierra, es importante, pues allí se reúnen especies de los Andes, de los Llanos y de las selvas tanto de la Orinoquia como de la Amazonia y del total unas ocho son endémicas. Las familias más ricas en géneros son* ***Formicaridae, Tyrannidae, Fringilidae, y Psittacidae***." (ídem)

De otra parte, la siguiente aproximación elaborada por el Biólogo Héctor F Restrepo C (2003) resalta lo siguiente: "*en el Área de Manejo Especial La Macarena se destaca La Sierra de La Macarena como una formación ubicada al suroccidente de la Orinoquía colombiana, en medio de los afluentes superiores del Guaviare: el Guayabero y el Ariari. La Sierra está constituida por rocas cristalinas del precámbrico y sedimentos paleozóicos que alcanzan alturas superiores a 2.000 metros. En esta área confluyen los andes, las selvas de la Amazonia y sabanas del Orinoco que configuran un mosaico geológico, geomorfológico y biótico que constituyen hábitat de especies de animales y plantas únicas. Para la estrategia de conservación que constituye la figura del AMEM este es su corazón, ya que desde aquí se generan intercambios y se reciben flujos provenientes tanto de la selva basal como de las adyacentes sabanas, que se dirigen hacia las partes medias y altas de la cordillera andina.*

El Parque Sierra de La Macarena es una isla de gran importancia biológica y geológica, hecho que se puede evidenciar en los grupos de plantas y animales que se han encontrado,

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

donde algunas de las primeras han sido coleccionadas en África y muchos de los segundos son de procedencia marina. (Fernández, Olivares y Pinto, 1.967).

Geológicamente, la Serranía es una formación particular, sin relación con la cordillera de los Andes, siendo parte de la formación de Roraima, o del escudo de la Guayana. Sin embargo, debido al fenómeno de inversión y recubrimiento, posee material proveniente del este y oeste, es decir de la Guayana y de la Cordillera oriental de los Andes. De la década de los 60-70 se tienen colecciones de cerca de 12.000 especimenes de flora, de las que se han determinado 6.000 especies, así mismo, 450 especies de aves de las cuales 20 son endémicas.

La Macarena ha sido catalogada como un lugar excepcional para el desarrollo y la evolución de la vegetación y la fauna de origen guyanense, amazónico, andino y orinocense; estas características son extensibles a la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa, que hace parte del DMI Ariari – Guayabero. En consecuencia es un ecosistema estratégico prioritario en razón a que es depositaria del patrimonio natural más representativo de la biodiversidad colombiana, siendo refugio biológico (Bernal, 1.998).

El área del AMEM en el rango de los 0 a los 1000 m.s.n.m. es un lugar de importancia para aves migratorias provenientes del norte en los meses de noviembre diciembre y enero en los cuales hacen su arribo y distribución de invernada y continuación de la migración.

Además de lo anterior, el AMEM tiene importancia por la producción del recurso hídrico, pues en ella nacen los principales afluentes que conforman los grandes ríos Guaviare, Inírida, Apaporis y Vaupés. La distribución de las cuencas es la siguiente:

Cuencas Hidrográficas	Área/has
Cuenca Alta del Río Inírida	154.025
Cuenca Alta del Río Ariari	107.400
Subcuenca del Río Guape	162.425
Cuenca del Río Manacacias	506.375
Cuenca del Río Metica	199.725
Cuenca Media del Río Ariari	332.950
Cuenca Baja del Río Ariari	186.300
Cuenca del Río Duda	407.000
Cuenca del Río Losada	387.900
Subcuenca del Río Tunia	411.150
Cuenca alta del Río Guayabero	494.550
Cuenca Media del Río Guayabero	342.575
Cuenca Baja del Río Guayabero	538.175
Subcuenca del Río Güejar	335.225
Cuenca del Río Guaviare	174.925
Cuenca del Río Vaupés	89.675
Cuenca del Río Apaporis	675
TOTAL	4.831.050

Fuente: SIG CORMACARENA

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Colonización

En el Informe de Desarrollo Humano para Colombia (PNUD, 2003), se menciona a la colonización como una de las tres hipótesis que permiten explicar los orígenes del conflicto armado en tanto constituye un espacio para ejércitos no estatales, además relacionado con otros factores como la periferia y la marginalidad.

Como un proceso estructural en la ocupación del territorio colombiano, la tenencia de la tierra es a manera de latifundio o minifundio. En la primera al concentrar poca mano de obra, se genera un excedente de población rural que migraría hacia las ciudades o "también constituye un ejército de reserva para colonizar nuevas zonas de frontera" (PNUD, 2003). La colonización es entonces, un proceso considerado como una "válvula de escape" de la presión demográfica en el centro del país ante la falta de reformas agrarias y la abundancia de tierras sin colonizar.

Las llanuras, los bosques de la Costa Pacífica, la Orinoquia y la Amazonia hacen parte de uno de los "grandes márgenes geográficos" que constituyen los escenarios en donde este excedente demográfico ha encontrado un lugar para la población desplazada por la violencia, por las bonanzas locales lícitas o ilícitas.

La dinámica de la colonización se origina en la expulsión por violencia, condiciones económicas o la ilusión de prosperidad e independencia. "*El colono "tumba monte" y se endeuda con un socio-capitalista o con proveedores locales para explotar su parcela, con relativo éxito, ya que puede obtener una buena cosecha a corto plazo pero los insumos, las dificultades para comercialización, la falta de servicios y subsidios estatales van abonando el terreno para que el latifundista se apropie de las mejoras realizadas por este*. *Con los cultivos de uso ilícito podría ayudar a equilibrar parcialmente este esquema, ya que el cultivo a pequeña escala, podría constituirse en el "plante" o fuente de financiación para su proceso de establecimiento y consolidación en el territorio (inversión en ganado principalmente)" (ídem)*.

Las características de este proceso, originan un universo cultural, donde los patrones culturales y la carga ideológica del colono tienen sus raíces en el modo de vida andino o llanero, que pretende reproducir en otro contexto, no solo el sistema de producción sino la concepción sobre la tierra en tanto la selva es considerada como "una gigantesca mercancía, con perspectivas de ser valorizada mediante la intervención de su mano de obra" (Sierra y Quintero, 1995). Al mismo tiempo, como un recurso de sobrevivencia, debe recrear nuevos espacios de convivencia en donde su identidad está ligada a la marginalidad.

Dadas las características del territorio de la selva tropical húmeda, la baja productividad del suelo determina un círculo vicioso en el que ésta induce al colono a buscar financiación para implementar tecnologías más apropiadas, como es el caso de la agricultura o una incipiente ganadería. De esta manera, cuando los resultados no son los esperados, las tierras son apropiadas por los comerciantes, expulsando al colono a fundar nuevamente.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tradicionalmente se menciona como una de sus principales catalizadores la ausencia de Estado, cuya presencia se entiende como la claridad sobre los parámetros comunes que establecen un orden jurídico y la garantía que el Estado ofrece sobre "el respeto imparcial y efectivo" de esos contratos sociales. Pero teniendo como referencia los principios organizadores de la sociedad colombiana, en la periferia es en donde se percibe más claramente la necesidad del individuo de "negociar el orden".

El conflicto agrario en nuestro país también está estrechamente vinculado con el conflicto armado en tanto el campo ha sido su escenario evidenciado en la dinámica de la tenencia de la tierra y las implicaciones sobre las expresiones del movimiento campesino (PNUD, 2003. Op. Cit). En cuanto al primer aspecto y para el área en el cual se inserta el AMEM, la tierra es objeto de disputa entre los distintos actores en tanto ha sido factor de producción para sembrar cultivos ilícitos en zonas de colonización (Putumayo, Caquetá, Guaviare, Meta, Arauca) o como "*base del control territorial y de seguridad de los grupos armados que causan desplazamiento de los pobladores y reapropiación de la misma tierra (Urabá, Norte de Santander, Putumayo, Magdalena Medio y el pie de monte de la Cordillera Oriental). En este sentido, el Informe concluye que "el conflicto armado y no el mercado o el Estado, determina la propiedad y los precios de la tierra, la rentabilidad de la inversión rural y la localización territorial de la población campesina, afrocolombiana e indígena*".

Los niveles de marginalidad son un motivo para la cohesión social y la conformación de organizaciones sociales (Juntas de Acción Comunal, Asocolonos) para la autogestión comunitaria.

La colonización en la región presenta diferentes expresiones, con raíces históricas compartidas, pues no es ajena al proceso histórico del país, por el contrario, se constituye en un material vivo que encierra buena parte de la historia del campesino colombiano: la Guerra de los Mil Días; la turbulencia agraria de los años 30; el 9 de abril; la Reforma Agraria y su fracaso; la marihuana y la coca; y la violencia, siempre acompañando a cada paso y siempre jalonando cada etapa. Así mismo, la colonización y el proceso de poblamiento en el AMEM han tenido como eje central las vías de comunicación: ríos y caños inicialmente, y establecimiento de trochas posteriormente.

Los procesos de colonización de la región se han desarrollado en cinco fases temporales diferenciadas, con una clara expresión territorial: la primera señala cómo las bases del proceso de colonización se encuentran desde mediados del siglo XIX con el auge del caucho y las resinas, y donde los indígenas allí asentados, quedaron a merced de la explotación violenta de caucheros colombianos, peruanos y venezolanos; la característica primordial de esta explotación fue el exterminio de gran parte de la población indígena de la zona.

"*La segunda que va de la década de los 50 a mediados de la de los 60, como consecuencia de la agudización de la violencia generalizada en la zona andina, que obliga a la migración de campesinos hacia estas zonas de frontera del país, convirtiéndose este territorio en receptor de campesinos desplazados por los conflictos políticos y económicos, y la microfundización de la tierra en las zonas de mayor productividad del país.*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Posterior a este período vienen los planes de rehabilitación y colonización dirigida, entre 1959 y 1962, primero en manos de la Caja Agraria y posteriormente del INCORA, en 1964, con el proyecto "Meta I", en la zona del Ariari – Güejar con un área aproximada de 600 mil hectáreas y un crédito del BID del orden de los U.S. $10.800.000 aprobados en 1969" (CORMACARENA, et. al. 2004. Op. Cit)

Poco a poco el colono fue desplazado por la presión del gran capital, dada su ubicación (entre el río y la carretera), sus suelos aptos para la ganadería extensiva y agricultura comercial que atrajeron al capitalista, originando la concentración de tierras en pocas manos, la cual dio origen a conflictos agrarios, reflejados en la invasión de latifundios o en la expulsión de colonos aguas abajo hacia el Guaviare.

"Para el caso del Guaviare, la verdadera colonización de este territorio fue a partir de 1968, en particular en el caso del Guaviare, cuando se movieron grandes oleadas de campesinos, promovidos por el Estado al sentirse incapaz de abordar una verdadera reforma agraria. De allí que a través de programas radiales se impulsó la llamada colonización de El Retorno bajo el lema "tierra sin hombres para hombres sin tierra". Colonos que en su mayoría se desplazaron por el Ariari y se ubicaron a lo largo del camino carreteable entre San José y El Retorno, y siguieron el curso del Guayabero, aguas arriba, y a quienes la ayuda se limitó a la entrega improvisada de tierras y créditos en una zona que les resultó hostil y desconocida. De igual forma contribuye el fracaso del Proyecto de Colonización Meta I, financiado por el BID, que junto con los del Caquetá terminó propiciando la concentración de tierras y el desplazamiento de los colonos primarios" (ídem).

Expulsados violentamente de sus tierras de origen, miles de campesinos se enfrentan a la selva y se expanden por los ríos, las vegas, los llanos y la amazonía colombiana. En esta tercera fase, que va hasta mediados de la década de los 70, el proceso de colonización toma forma en especial cuando el Estado, a través del INCORA, realiza la primera sustracción (181.200 há) de la Reserva Forestal de la Amazonia en el Departamento del Guaviare.

Los colonos establecieron economías básicamente familiares, de subsistencia, en donde carecían de los servicios sociales básicos. Así, en este proceso en el transcurso de apenas tres años se convirtieron millares de toneladas de biomasa de selva en miles de toneladas de maíz y arroz, lo cual se expresa en que tan solo entre 1973 y 1977 se calcularon 23.000 ha deforestadas entre San José y Calamar, tumbando un promedio de 6.000 ha anuales

Este proceso tuvo además un alto costo social, máxime si se tiene en cuenta el costo cultural que significó la reducción de las poblaciones indígenas tradicionalmente allí asentadas, y que rápidamente la colonización entró en un proceso de reversión por la falta de alternativas económicas viables.

La cuarta fase, desarrollada entre la década de los 80 y principios de los 90, se caracteriza por presentarse un mayor incremento poblacional, debido básicamente a que la economía de la coca logra consolidarse y entra a hacer parte de los sistemas de producción; así, la mayoría de los productores cultivan entre media y dos hectáreas de coca. Con ella, la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

actividad productiva lícita se caracteriza por el cambio de agrícola a ganadero, y a partir de allí se comienza a identificar el campesino con una imagen de futuro en torno a la ganadería, así su vocación no fuera de ganadero.

"En esta fase se establecen grandes diferencias sociales entre los colonos así: los colonos que no logran superar las condiciones de subsistencia ni consolidar la nueva actividad económica a la que se ven presionados, razón por la cual venden sus mejoras y avanzan hacia nuevos frentes de colonización, o hacia las áreas urbanas de San José, Puerto Rico y en menor proporción Puerto Concordia; y los colonos conformados por aquellos propietarios que combinan su actividad económica con la venta de su trabajo en fincas vecinas, que lograron consolidar una mediana o gran ganadería, y venden parte de sus mejoras con el fin de invertir en sus fincas. A la par con estos dos grupos, se encuentra un grupo minoritario de colonos que lograron consolidarse en torno a la actividad ganadera, los cuales fueron acumulando capital en la medida que le compraban las mejoras a los dos anteriores. Dentro de este panorama se encuentran los colonos más favorecidos en el proceso: los comerciantes y terratenientes" (ídem).

Como consecuencia de las condiciones de marginalidad y precariedad en que se encontraban los asentamientos, los colonos–campesinos organizaron una gigantesca marcha campesina (1986), proveniente de los ríos Ariari y Guayabero, que generó una gran movilización de cerca de veinte mil campesinos hacia San José, quienes reclamaban la presencia del Estado. Como parte de la repuesta a estos reclamos, en 1987 se hizo una nueva sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonia de 221 mil hectáreas más en el Departamento del Guaviare, y se realizaron una serie de inversiones en materia de salud, educación y créditos agropecuarios, a través del Plan Nacional de Rehabilitación.

Es en este período cuando se crea el Área de Manejo Especial de La Macarena, en 1989, luego de que la Reserva de La Macarena pasó a ser sinónimo de conflicto, en términos de la "enorme devastación" de que era objeto por parte de los colonos, y del conflicto social armado que en ella había tomando lugar. Básicamente se toma dimensión de la problemática existente en ella, cuando se presenta la marcha campesina del 86 hacia San José del Guaviare. La que hasta entonces era una "ilustre desconocida" al igual que la Amazonia, pasó de un momento a otro a ser un territorio donde no sólo había colonos por decenas y miles que cultivaban coca, y que además eran "dirigidos por la guerrilla".

Dada la dimensión de sus problemas, que trascendían el netamente ecológico, la Universidad Nacional realiza el estudio que sirve de base para la creación del AMEM. (Avellaneda, et. al, 1989)

Como en la mayor parte de las regiones sometidas a estos procesos de colonización, se generó una tendencia hacia la concentración de la tierra, acompañada de la consolidación de la ganadería extensiva, hoy predominante en las áreas que inicialmente fueron ocupadas por colonos, y con ello se dio el desplazamiento de gran parte de los colonos iniciales hacia la frontera o hacia otros lugares.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

La falta de alternativas económicas rentables y reales para la mayor parte de la población, la marginalidad geográfica y la baja presencia estatal facilitó la consolidación de los cultivos ilícitos dentro de la estructura económica de los colonos, a pesar de los grandes costos sociales y enormes riesgos que implica su explotación.

Aquí se puede decir que se presenta la quinta fase del proceso de colonización ya que permitió la generación de una ganancia extraordinaria- y con ella, la posibilidad de acumular capital, mejorando el nivel de vida y la estabilización del proceso de colonización. También les permitió a los colonos ya desplazados y reinstalados en otros sitios, reinvertir los excedentes monetarios generados hacia la actividad ganadera y consolidar su asentamiento, a la par que contribuyó a la consolidación del mercado local y de los asentamientos urbanos.

Pero contribuyó así mismo, a la disminución creciente de los cultivos de subsistencia que no resultaron rentables frente a la nueva actividad económica, llevando a la zona a enfrentar el problema de déficit en la autosuficiencia alimentaria y de autoabastecimiento local. De igual forma, incrementó los costos de producción, y produjo un proceso inflacionario sin precedentes que condujo al incremento de los precios, debido a la gran cantidad de dinero circulante que igualmente incrementó de manera desmedida el poder adquisitivo de sus habitantes.

"*Los resultados arrojados hasta el momento demostraron que la colonización no era la solución al problema agrario que de hecho había dejado de ser un problema de tierras solamente, poniendo de manifiesto el problema de la carencia de formas de utilización de la tierra y de alternativas de producción rentables. Es así como hoy el Estado, que otrora promulgara la colonización como alternativa a la Reforma Agraria, ve en territorios como este el fracaso de la misma. Hoy se vuelve a poner sobre la mesa la necesidad de adelantar una verdadera Reforma Agraria al interior del país, y no en estas zonas de colonización que son más la consecuencia de los problemas sociales, económicos y políticos allí no resueltos*" (ídem).

Detrás de esta consolidación de la economía de la coca, profundamente arraigada en la estructura social y económica de la región, llegaron las formas de combatirla, para lo cual los diferentes gobiernos con el aval y la ayuda de Estados Unidos principalmente, pusieron en marcha un conjunto de programas que buscan, o bien sustituir, o bien erradicar el cultivo ilícito. Aquí se evidencia una vez más que el Estado sigue atacando las consecuencias del problema y no sus causas, con lo cual solo se ha conseguido que la solución a este problema social como es la producción ilícita, se responda con estrategias eminentemente militares.

Todas estas medidas condujeron a que a mediados de 1996 se diera una nueva confrontación entre el gobierno y amplios grupos sociales, expresada mediante masivas movilizaciones campesinas en los departamentos de Putumayo, Caquetá y Guaviare, promovidas por las FARC, vía intimidación o convicción. Como respuesta, se realizó un gran esfuerzo por parte del Gobierno de turno que logró plasmarse en unos acuerdos en los primeros departamentos, pero el tiempo demostró nuevamente su fracaso. Así, en estos

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

momentos, en el Putumayo se adelanta el programa piloto de erradicación voluntaria, mientras que en el Guaviare y el Caquetá se lleva a cabo la fumigación aérea.

En este sentido, el informe del Observatorio de Derechos Humanos y de DIH de la Presidencia de La República resalta que "*estudiosos de los cambios sucedidos en la región del sur-oriente colombiano afirman que la bonanza coquera, registrada a partir de 1978, hizo que la colonización avanzara más que en los 25 o 30 años anteriores. En el caso de la región del Caguán, como en muchas otras zonas rurales del país, a finales de la década del setenta y comienzos de los años ochenta, la producción, procesamiento y comercialización de la coca implicó la afluencia de aventureros, colonos, comerciantes, vendedores ambulantes y jornaleros, calculándose la existencia de una población flotante estimada entre un 30% o 40% de la población total. Esta situación llevo a la fundación de muchos pueblos y convierte la bonanza de la coca en una verdadera "revolución demográfica*" (Observatorio de Derechos Humanos, 2000).

Extracción insostenible de flora y fauna

La extracción insostenible de fauna y flora hace referencia a su utilización en proporciones tales, que no tienen en cuenta aspectos propios de la biología que permitan garantizar su reproducción y continuidad en el ecosistema. En tal sentido, en la ecología de las denominadas selvas habitadas se han determinado los efectos de las actividades extractivas de fauna y flora, los cuales, si bien no generan cambios directos y en el corto plazo en la estructura del ecosistema, si "son fuente de modificaciones difusas y de manifestación fuerte en períodos mayores. Un fenómeno importante en este sentido es el síndrome de la defaunación, tal como lo presenta Kent Redford en su artículo clásico "La Selva Vacía" (The Empty Forest) (Redford 1992)" (Andrade, 2003. Op. Cit). Además de lo anterior, se presenta la pérdida de especies clave en la cadena trófica, de tal forma que se generan desequilibrios poblacionales que generan otros impactos como la superpoblación de determinadas especies, que terminan convirtiéndose en verdaderas plagas.

"*En Colombia, en general, la actividad de caza en los bosques tropicales habitados, presenta amplios síntomas de no sostenibilidad y es posible que el síndrome de la defaunación esté presente en gran parte de los bosques tropicales del país. Un patrón constante en las tendencias de la caza de subsistencia es la desaparición de los ungulados (grandes cerdos silvestres, dantas y venados), y el cambio del tamaño y la composición de las especies que son –presa-, de mamíferos y aves grandes a pequeños, y de éstos a reptiles y anfibios. La falta de sostenibilidad de la caza afecta, aunque no por igual, a poblaciones indígenas, afro americanas y de colonos campesinos*" (ídem).

Los bosques tropicales del AMEM están siendo objeto de actividades extractivas, bajo parámetros de explotación que no garantizan su mantenimiento. Allí como en la mayoría del país, la industria forestal extractiva ha sido de "minería forestal", muy frecuentemente asociada a los procesos de colonización. "*En tal sentido, los procesos de colonización no solamente se apropian del espacio físico del bosque para transformarlo, sino que en las economías campesinas de las primeras fases de la colonización se sustentan en los subsidios de la naturaleza en la forma de fauna de caza, pesca, materiales de construcción,*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

leña etc. Si bien con razón se ha hecho notar que en el proceso colonizador la mayoría de la madera del bosque se quema in situ, también es verdad que las zonas de colonización siempre han jugado un papel importante –aunque no único- en el suministro de maderas para el mercado nacional. El uso de los bosques en los procesos de colonización es un uso transitorio, y la ampliación de la frontera agropecuaria lleva implícito en el modelo el alejamiento de la frontera del bosque" (ídem).

Tal como lo afirma el mismo autor, en este panorama, es claro que el impacto generado por las actividades extractivas, aunado a la imposibilidad práctica de integrar estas tierras a sistemas de áreas protegidas, representa un factor de amenaza para la continuidad de grandes áreas de bosques tropicales habitados.

El Proyecto Biomacarena (CORMACARENA, et. al, 2004) establece que en el AMEM la cacería se practica, a pesar de las restricciones y vedas establecidas en la zona, un comercio de fauna silvestre ilegal, principalmente, en las zonas de influencia de los ríos Ariari, Güejar, Guayabero y Duda, y que para ello se presentan tres patrones de uso de la fauna silvestre: cacería de subsistencia, la cacería comercial y la cacería reactiva. La primera tiene como propósito aportar de proteína animal a la población y por el alto valor de sus subproductos, como pieles o garras en algunos casos y por la palatabilidad de su carne, para ofrecer en restaurantes locales, y es ejercida por los habitantes locales. Las especies más apetecidas son los ungulados (*Tayassu tajacu, Tapirus terrestris y Mazama americana*), la lapa (*Agouti paca*), el guatín (*Dasyprocta fulifinosa*), las pavas (*Crácidas*) y algunos primates (*Lagothrix lagothricha y Ateles belzebuth*), edentados (*Dasypus novemcinctus* y *Priodontes maximus)*.

Los sitios con mayor impacto de la cacería de subsistencia son "*el municipio de Cubarral (veredas Río Azul y Palomas), el Dorado (Palo Marcado, San Pedro), La Macarena (confluencias de los ríos Losada, Guayabero y Duda), Vistahermosa (Caño Animas)*" (CORMACARENA, et. al. 2004. Op. Cit).

La cacería comercial es practicada por personas generalmente foráneas provenientes de diferentes veredas y/o de las cabeceras municipales, y está orientada a suplir la demanda del mercado. Sus presas generalmente, son las más vistosas o las más apetecidas en el comercio de carnes exóticas. El comercio de animales vivos tiene como destino final Bogotá, en su gran mayoría, y entre los grupos más afectados se encuentran las aves, y de ellas, son los loros y guacamayas (*Psittacidos*), aves canoras (*Passeriformes*) y las de ornato como tucanes (*Ramphastidae*)

Otro grupo afectado son los Primates cuyo destino son los laboratorios en el país o el extranjero. En cuanto a los carnívoros y en especial los félidos y mustélidos, en la actualidad existe oferta clandestina de pieles, especialmente para las talabarterías de las grandes ciudades como Villavicencio y Bogotá, Para la comercialización de otros subproductos como garras y grasas, las plazas de mercado y, en especial, los locales que comercializan artículos para rituales y ferias artesanales son las principales fuentes de acopio en donde se distribuyen directamente a los consumidores. Esta situación sucede con

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

los reptiles y en especial con el caimán llanero, a pesar de los esfuerzos realizados por un grupo de instituciones en "Procaiman" que propenden por la conservación de esta especie.

"*Los principales sitios se encuentran en cercanías del P.N.N La Macarena (municipios de Vistahermosa y Uribe - La Julia) donde los individuos de las especies grandes más explotadas aún persisten; el auge de las aves canoras y de ornato se presenta con mayor intensidad en la Zona de Preservación de la Vertiente Oriental de la Cordillera Oriental y P.N.N Sumapaz, ya que las condiciones de comercialización son más favorables*" (ídem).

Por último, respecto a la cacería reactiva, esta es motivada por la necesidad de controlar especies que son consideradas plaga y competencia para los cultivos, es el caso de los micos maiceros (Cebus apella), guatínes (Dasyprocta fuliginosa) y el manaos (Tayassu pecari) y los loros, entre otros, o por constituirse en amenaza para los animales domésticos, situación en que se encuentran los félidos.

Los cultivos de uso ilícito

El AMEM y su contexto no son ajenos a la realidad que se vive en el país respecto de los cultivos de uso ilícito. Las causas de su presencia y permanencia en el panorama nacional tienen relación directa con aspectos estructurales y coyunturales. Entre los primeros, cabe señalar el hecho que estos cultivos han surgido a partir de la demanda ilegal de producción de drogas naturales por parte de los países desarrollados, y de las condiciones de pobreza rural en la que viven los países que las producen, y se inscriben en el circuito del narcotráfico a nivel nacional e internacional, y en las consecuencias políticas y económicas generadas por la apertura económica y en particular, del problema agrícola a nivel mundial. Así, se han generado condiciones de intercambio desigual a nivel mundial, favorecido por el subsidio que los países desarrollados dan a su agricultura, en tanto que en países como Colombia, prevalece la ausencia de un desarrollo rural que facilite la generación de alternativas económicas que garanticen la sobrevivencia de los campesinos, colonos e indígenas

Entre los aspectos coyunturales se encuentra la baja productividad del trabajo, los bajos rendimientos agrícolas y los malos precios a los productos tradicionales en las zonas productoras, asociada a la baja productividad de los suelos a los cuales se les ha dado un uso que no se corresponde con su aptitud; la marginalidad y la exclusión; la baja gobernabilidad estatal; y la baja organización social y gremial de las comunidades. La producción agrícola en las zonas productoras de hoja de coca y amapola, se basa en cultivos de ciclo corto (transitorios y semipermanentes), frente a los cuales, la coca como cultivo permanente, ofrece a los cultivadores menores riesgos económicos y mayores posibilidades de un ingreso constante.

Hay otro factor que incide en la decisión de mantener la coca como alternativa, y es el hecho de que cuando ésta no tiene precio en el mercado, o no hay compra de la base de coca, el campesino puede esperar con cierto grado de certeza, en tanto que en los cultivos transitorios, no cosechar significa la pérdida del cultivo anual y de la inversión realizada. Al mismo tiempo, tanto en el caso de la coca, como de la amapola, las familias campesinas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

pueden manejar en promedio entre una y tres hectáreas con el desarrollo de una tecnología que ya ha sido apropiada por todos, lo que significa generación de empleo durante todo el año para la familia. Estos factores, unidos a la facilidad para el transporte y el mercadeo, hacen que se constituyan en una alternativa de subsistencia para los cultivadores.

En este contexto y bajo esta perspectiva, los productores de coca y amapola, campesinos e indígenas, no se les puede considerar como narcotraficantes, pues estos cultivos significan una garantía de ingreso que les permite llevar una vida digna. Para los narcotraficantes, por el contrario, los cultivos ilícitos forman parte de una gran cadena de acumulación de dinero, violencia y corrupción.

Hasta mediados de la década del noventa, Perú y Bolivia eran los mayores productores de hoja de coca con fines ilícitos, situación que ha cambiado dado que en la actualidad, Colombia, además de ser considerado el primer país procesador, por haber desarrollado una mejor tecnología para la producción de clorhidrato de cocaína, capacidad para evadir las normas y la movilización del excedente económico, registra en los últimos años, un aumento en la producción, superior a la de Perú y Bolivia.

Varios han sido los factores favorecedores del desarrollo de cultivos ilícitos (Presidencia de la República, 2002): la pobreza generada en el campo como consecuencia de los bajos rendimientos de las tierras; la falta de infraestructura; el rezago tecnológico; la ausencia de mecanismos de crédito, comercialización y mercadeo de los productos; la marginalidad de los grupos indígenas; la crisis del sector agropecuario que ha agudizado en los últimos años el nivel de pobreza que pasó en el área rural del 65% en 1991 al 72% en 1995; la migración y la violencia; la competencia creada por la apertura económica que no ha estado acompañada de estrategias competitivas de producción agrícola.

La crisis de productividad en el campo ha estado relacionada con la ineficiencia en el aprovechamiento de la tierra, en cuanto no ha sido utilizada en forma intensiva y técnica, a la utilización en ganadería extensiva, al grado de concentración de la propiedad, hecho agravado por las implicaciones del conflicto armado en el país (Perry, 1985) y con la falta de infraestructura vial, férrea, de créditos, de inversión social, entre otros.

La crisis de la agricultura enfrenta grandes problemas estructurales, que inciden de manera significativa en el aumento de los niveles de pobreza, de migración interna y de violencia sobre la población campesina. La política de apertura, que auguraba el éxito de la producción, mejores precios, mayor cantidad y mejor calidad para competir a nivel internacional, entra en el mercado de la competencia en una situación de desventaja frente a países con economías mucho más fuertes, con una agricultura subsidiada y un desarrollo tecnológico muy avanzado. Dentro de las políticas de Estado, la agricultura no es considerada como una fuente de desarrollo, generadora de divisas y de empleo. Por tanto, en la asignación de presupuesto, el desarrollo del agro no es prioritario.

Contribuye además, la violencia e inseguridad en el campo, el miedo y la extorsión, generadas por la concentración de tierras, el paramilitarismo y la guerrilla, son las manifestaciones más dolorosas del cruce de estos factores estructurales. Los principales

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

afectados, son los campesinos minifundistas del interior, los colonos e indígenas y excluidos de los beneficios del desarrollo en el país, y considerados marginales por parte del Estado.

En la última década, inclusive, se ha asociado tradicionalmente al conflicto. Sin embargo, el Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2003. Op. Cit) aclara algunas de las falacias relacionadas con esta hipótesis en tanto los condicionantes no solo se encuentran en la financiación de los actores en conflicto. Más bien si retoma cuatro teorías que permitirían explicar este hecho como consecuencia de una serie de elementos característicos de la sociedad colombiana, sumado a factores de mercado:

La hipótesis llamada "el almendrón"[20] según la cual el principio organizador de la sociedad colombiana es "la primacía de la racionalidad individual sobre la racionalidad colectiva", privilegiando las lealtades sobre la ley. "Ante la ausencia de reglas estables... universalmente acatadas, surge una pluralidad de reglas usadas, interpretadas o reivindicadas según la particular conveniencia de cada grupo o individuo, lo cual aumenta el grado de incertidumbre y la desconfianza hacia los demás". Ausencia de Estado y territorios abandonados. De hecho, en donde no hay un control efectivo del Estado sobre el territorio, es ineficiente cualquier esfuerzo para erradicar el cultivo con fines ilícitos.

"*Según la teoría económica del crimen, la tendencia a violar la ley es una función directa del beneficio esperado y una función inversa de la probabilidad del castigo*".

Las ventajas comparativas que tiene Colombia en torno a las condiciones de los factores de producción asociada a la industria ilegal de las drogas (geografía, información -secretos, rutas, contactos y violencia, a través de la cual se ejerce el control de los contratos); condiciones de la demanda (existencia de carteles que impulsan la demanda por materias primas e insumos); sectores conexos y de apoyo (siembra de cultivos de uso ilícito, comercio ilegal de insumos, transporte de dinero, cuidado de cosechas e instalaciones, contrabando, comercio de esmeraldas, redes de mercadeo en el exterior, tráfico de armas y lavado de activos) y por último, estrategia, estructura y rivalidad de las empresas (carteles), lo cual ha incidido en la innovación tecnológica en materia de semillas, procesos, productos, mercadeo y lavado. La forma como "los empresarios colombianos fueron aprendiendo de un mercado a otro o usando insumos de una fase (rutas, ejércitos privados) para avanzar a una fase posterior".

En este escenario, los cultivos de uso ilícito se convierten en un factor generador de empleo e ingresos, con diferentes alternativas laborales que van desde la siembra, la recolección de hoja, la fumigación, el procesamiento de la hoja en pasta y la comercialización. A este movimiento se integra el comercio de los insumos químicos necesarios para el control de plagas y malezas y la transformación de la hoja en base y clorhidrato de cocaína, el comercio de la gasolina, los restaurantes, el transporte, los bienes de consumo, la prostitución.

[20] Citado en el Informe de Desarrollo Humano 2003: "Colombia: Callejón con salida". PNUD

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Con la presencia de los cultivos ilícitos en las regiones, aunada a los desplazamientos forzados, se presenta un fenómeno que preocupa enormemente a los gobiernos regionales, nacionales e internacionales y es la dinámica migratoria. En Colombia, las corrientes migratorias cambiaron el mapa demográfico de los territorios con mayor presencia de cultivos ilícitos, es así como, la población de la Amazonia colombiana aumentó de 50.700 en 1983 a 502.876 según el censo de 1993 (DANE).

En los últimos tres años, el fenómeno del desplazamiento forzoso de población se ha incrementado notoriamente en la Orinoquía y la Amazonía colombiana, y de manera especial en Meta, Caquetá, Putumayo y Guaviare. Los departamentos de Caquetá, Guaviare y Putumayo crecen a tasas superiores a la media nacional. Vale agregar, que estas regiones han sido escenario de los más grandes conflictos sociales, ambientales, económicos y territoriales, derivados de los niveles de inequidad creados por el proceso migratorio, la problemática del narcotráfico, confrontación armada, escasa presencia estatal y falta de alternativas económicas, entre otros aspectos mencionados con detalle en otros puntos del presente análisis de contexto.

Durante los últimos años, los cultivos de uso ilícitos se han concentrado en la zona sur del país, en los departamentos de Putumayo, Caquetá, Guaviare, Nariño, Cauca, Huila y Tolima, que hacen parte de las regiones geográficas del Macizo Colombiano y en el sur oriente, que incluye buena parte de la Amazonia. De las 44.800 hectáreas cultivadas en 1994, el 53.3% se concentró en Guaviare, un 20.7% en Caquetá y solo un 9.2% en Putumayo. Los tres departamentos sumaban el 83.2% del total nacional. Esta problemática está asociada, como ya se dijo, a factores geográficos, a la ausencia de alternativas económicas y a una sistemática caída en la producción de hoja de coca en Perú y Bolivia (ver Tabla 3) factores que han facilitado el desarrollo de actividades ilegales.

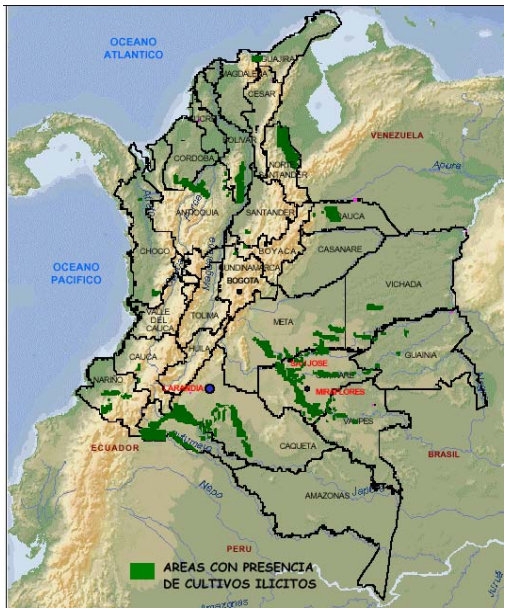
Tabla 3. Área Sembrada en Coca

PAIS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Bolivia	45.800	38.000	21.800	14.600	19.900	24.400
Colombia	79.400	101.800	160.100	163.300	144.800	102.000
Perú	68.800	51.000	38.700	43.400	46.200	46.700
Total	**194.000**	**190.800**	**220.600**	**221.300**	**210.900**	**173.100**

Fuente: Global Ilicit Drug Trends, 2003. United Nations Office on Drugs and Crime.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS ILICITOS EN COLOMBIA



FUENTE: Dirección Nacional de Estupefacientes. Página

El departamento del Guaviare era el mayor productor de hoja de coca, la evolución de los cultivos en este Departamento marcó una tendencia ascendente desde 1992 a 1996 al pasar de 22.900 hectáreas a 38.600 hectáreas, para comenzar a descender a partir de 1997, año en que se intensificó el proceso de fumigación. Lo anterior tiene como efecto inmediato la rápida expansión en los departamentos del Caquetá y Putumayo, quienes en 1998 se convierten en los dos principales productores con el 69% del total nacional.

El departamento del Putumayo presenta un incremento notable en las áreas sembradas de coca principalmente en los dos últimos años. De 5.000 hectáreas en 1995 pasa a 19.000 en 1997, 30.100 en 1998 y 56.800 en 1999. La variación porcentual entre 1998 y 1999 fue del 88.7% y representan en este último año el 54% del total de área sembrada en el país. La estrategia preliminar que el gobierno adelanta en el marco del Plan Colombia se sitúa en el Putumayo, la cual combina la erradicación voluntaria, para cultivos de coca menores de tres hectáreas y la fumigación para los cultivos de tipo comercial.

Según el censo interinstitucional de cultivos ilícitos, llevado a cabo en los meses de febrero y marzo del 2000, se estimó que la extensión de cultivos ilícitos en Colombia es de 103.500 hectáreas sembradas de coca, 6.500 de amapola y 2.000 de marihuana. Se presentó una disminución de cultivos de coca en los departamentos de Meta y Guaviare y un aumento considerable en el Putumayo.

A nivel nacional 1994 y 1995 se mantuvo una expansión anual estimada en 13%, en el año 1996 se incrementa al 32%, para decrecer al 18% en 1997 y a -1.63% en 1998[21]. En 1999 los cultivos de coca presentaron un incremento del 32.3%. En el nuevo mileno en el periodo 2000-2002 la tasa promedio de incremento anual en estos cultivos es de 45%, siendo Putumayo el mayor aportante a este incremento, al pasar de 4.980,20 hectáreas en 1999 a 71.921.87 en el 2002, que corresponde a un incremento promedio anual de 144.4%. Frente a lo anterior, con la política de erradicación vía fumigación aérea, arroja los resultados para el período 1999-2002, consignados en la Tabla 4 (SIMCI, 2002).

[21] La cifras de 1998 y 1999 no incluyen la zona de distensión.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 4.Aspersión Cultivos de Coca Área Sembrada

Departamento	1999	2000	2001	2002
Guaviare	17.375,70	8.242,00	7.477,00	7.206,00
Meta	2.295,90	1.345,00	3.251,40	1.496,40
Caquetá	15.656,00	9.172,00	17.252,07	18.535,99
Putumayo	4.980,20	13.509,00	32.506,05	71.921,87
Vichada	90,90		2.819,80	
Antioquia		6.258,00		3.320,87
Córdoba				734,00
Vaupés				
Cauca	2.712,60	2.950,00	741,10	
Norte de Santander		9.584,00	10.308,30	9.186,37
Nariño		6.442,00	8.215,50	17.961,78
Santander		470,00		
Boyacá		102,00		
Bolívar			11.581,10	

La ampliación de los cocales nacionales no sólo ha estado determinada por la demanda externa sino también por la contracción de las áreas dedicadas al cultivo en otros países y, particularmente por la represión de las pequeñas y grandes plantaciones en las zonas colombianas de colonización. En relación con este último aspecto y al contrario de lo que se podría esperar, la represión por medio de las fumigaciones aéreas con glifosato se ha convertido en un factor de apalancamiento para la ampliación de la superficie vinculada a la producción de coca en el país. Además, es de señalar que uno de los puntos más débiles de la estrategia de erradicación de cultivos radica en su nula incidencia en el nivel de la demanda de pasta básica de cocaína y de látex para amapola, aunado al hecho que no ha tenido incidencia en el largo plazo. La dinámica de psicoactivos en el mundo reproduce nuevos ingresos coyunturales de áreas sobre las cuales se ejerció con anterioridad acciones de erradicación.

Adicionalmente, en el establecimiento de los cultivos de uso ilícito también han incidido las políticas antidrogas, en el sentido que reprimen la oferta y lo que hacen es desplazarla territorialmente ("efecto globo"). El Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2003. Op. Cit) indica que este fenómeno se evidenció con la presencia de los cultivos de marihuana en Colombia posterior a las fumigaciones en México, en Cauca luego de las fumigaciones en la Sierra Nevada de Santa Marta y en Guaviare, Arauca, Cauca, Caquetá, Huila, Meta y Norte de Santander posterior a la intensificación de las fumigaciones en el Putumayo. Esto se explica en el entendido que la erradicación reduce la oferta generando un alza de precios, estimulando la siembra en otros lugares. Lo anterior se facilita en la medida en que los costos son bajos teniendo en cuenta que "los derechos de la propiedad sobre las tierras de cultivos ilícitos no están definidos".

En el área del AMEM, la situación para los PNN es la siguiente: la Sierra de La Macarena es la que contribuye con la mayor cantidad de hectáreas sembradas en coca, alcanzando el 38.9% del total en Parques Nacionales, seguida por Tinigua con el 25% (Ver **Tabla 5**).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 5. Área Cultivada en Coca PNN en el AMEM – Chibiriquete 2001-2003

Nombre	Área Parque(Has)	Área Coca (Has)		
		2001	2002	2003
Sierra de la Macarena	617,665.26	1.618	1.450	1.152
Tinigua	224,297.34	1.201	413	340
Serranía del Chiribiquete	1,319,571.82	5	2	0
Total General		**2.824**	**1.865**	**1.492**

Fuente: Censo de cultivos de coca en diciembre de 2003. SIMCI.

Por municipios, en el caso del Guaviare, se tienen las siguientes cifras (ídem):

Municipio	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002
Calamar	4467.95	2926.32	4966.03	4297.00
El Retorno	6699.75	2235.62	4230.99	4458.00
Miraflores	10608.40	9770.62	11777.05	14606.00
San José	6658.90	2686.49	3089.50	4019.00
Ajuste área coca por nubosidad en imágenes			414.00	1.00
Ajuste área coca por antigüedad en las imágenes			1831.00	
Ajuste área coca por fumigación en el Departamento			-756.00	
Total Guaviare Hectáreas	28435.00	17619.04	25552.57	27381.00

Fuente: Censo de cultivos de coca en diciembre de 2002. SIMCI.

Tal y como se aprecia en el cuadro anterior, en el Guaviare en el 2000 se detectaron 17.619 há, mientras que dos años más tarde la cifra aumentó a 27.381 há, y más recientemente, "*se han detectado nuevos cultivos pequeños en áreas que están fuera de la frontera agrícola de Guainía, Vaupés, Guajira, Chocó y Amazonas y en zonas de economía campesina de la Costa Atlántica y del eje cafetero*" (ídem)

Para el caso del Departamento del Meta, la situación no es menos preocupante, tal como se aprecia a continuación:

Municipio	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002
EL CASTILLO	0.00	0.48	0.00	0.00
LA MACARENA	4885.89	4829.34	4203.06	2084.00
LA URIBE	1182.21	0.00	0.00	452.00
MAPIRIPÁN	0.00	1360.56	1805.41	2141.00
MESETAS	903.42	908.93	533.66	619.00
PUERTO CONCORDIA	585.78	144.44	147.16	299.00
PUERTO GAITÁN	0.00	22.12	111.41	147.00
PUERTO LLERAS	1164.03	195.83	45.78	102.00
PUERTO RICO	1892.82	1736.93	1701.20	2426.00
SAN JUAN DE ARAMA	0.00	19.63	35.26	17.00

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

SAN MARTÍN	0.00	0.00	0.00	3.00
URIBE	0.00	1168.55	880.21	0.00
VISTA HERMOSA	769.80	736.47	1283.23	929.00
Ajuste área coca por nubosidad en imágenes			325.00	3.00
Ajuste área coca por antigüedad en las imágenes			719.00	
Ajuste área coca por fumigación en el Departamento			-365.00	
Total Meta Hectáreas	11383.95	11123.29	11425.38	9222.00

Fuente: Censo de cultivos de coca en el 2003. SIMCI.

Como se observa, los municipios de La Macarena, Mesetas y Puerto Rico tienen la mayor participación en el período. La disminución del área es del 8% en los 4 años.

De otra parte, los efectos e impactos producidos por los sistemas de producción con alta dependencia del cultivo de hoja de coca, su procesamiento primario para obtener clorhidrato de cocaína, y las medidas tomadas para su erradicación como es la fumigación aérea con glifosato, pueden resumirse de la siguiente manera (Arcila: 1998; Martínez y Vanegas: 1997):

"*La economía del área, y de los municipios en donde se encuentran cultivos de uso ilícito, está caracterizada por la inestabilidad de su mercado. En el contexto de auges y depresiones es posible entender varios de los fenómenos complejos o externalidades que desde la llegada de los cultivos ilícitos se observan en el Guaviare, Caquetá y el Meta: uno de estos fenómenos es la dinámica migratoria de la que dan cuenta las estadísticas y los análisis poblacionales; otro, son los procesos de recomposición y de descomposición campesina que se observan en los fundos campesinos; el tercero, es el dinamismo de la colonización; el cuarto tiene que ver con el fenómeno de las violencias que azotan a la población civil; el quinto, se manifiesta en la depresión que registra la producción agroalimentaria; y el sexto, se relaciona con la hipertrofia que caracteriza a los sectores comercial y de servicios en todo el área, en especial en las cabeceras municipales.*

Por su alta rentabilidad permite la acumulación de dinero por parte del colono y el sector comercial, conduciendo a la inflación de la demanda. Esto, induce además la monetización de la economía de los colonos e inserción dentro del sistema nacional e internacional de mercado, con una estructura oligopsónica tanto en el procesamiento del clorhidrato de cocaína como en la comercialización en los mercados de Europa y Estados Unidos.

Produce incrementos en los ingresos rurales por encima de cualquier expectativa, que inducen presiones inflacionarias sobre los bienes de consumo, los insumos agrícolas y el transporte, factores que contribuyen a la estrechez de los mercados y a los altos costos de producción. En este contexto, margina social y económicamente a los que no producen coca.

La combinación de salarios altos e insumos y transporte más costosos fortalece ciertos segmentos del capital comercial regional, a la vez que modifica radicalmente la estructura de costos de todas las actividades productivas distintas a la coca.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Provoca el desplazamiento de la producción agropecuaria de autoconsumo y con ello, aumenta la dependencia del exterior, por aprovisionamiento de artículos de primera necesidad, factor que contribuye a su encarecimiento.

Introduce formas empresariales modernas, categorías y racionalidad capitalista, antes ausentes en las economías colono – campesinas con exigencias de toma de decisiones que implican riesgo, previsión y organización por parte del colono. A la vez, amplía el mercado de trabajo con la creación de un gran grupo de jornaleros conocidos como "raspadores" o "raspachines" bien pagos, y hace más compleja la división del trabajo debido a la diversificación de actividades de manejo del cultivo y el procesamiento de la hoja; este mercado de fuerza de trabajo está caracterizado por desequilibrios transitorios y por salarios superiores a los agrícolas.

Aumenta el volumen de recursos financieros disponibles en la región, con lo cual propicia la inversión en nuevos renglones productivos, agrícolas o comerciales. A pesar del derroche que caracterizó la primera bonanza, estos recursos sobrepasan la capacidad de absorción brindada por las alternativas de inversión regional, de tal forma que hay salida masiva de capital de la región hacia otras zonas del país.

Eleva el nivel de vida del colono, contribuyendo a minimizar los procesos de diferenciación campesina y, por tanto, a estabilizar de cierta manera a la población rural".

Un elemento a resaltar es el control que ejercen los grupos al margen de la Ley sobre el precio de compra de la pasta o base de coca. En tal sentido, aquí solo se mencionarán algunos elementos propios de su economía, ya que los inherentes al conflicto armado se plantean en el numeral correspondiente.

Las FARC han estabilizado el precio de compra del kilo de la pasta de coca en la zona productora del suroriente colombiano entre los 500 y los 600 dólares. Con ello pretenden incidir, y de hecho lo hacen, en la economía regional, mediante acciones que en el corto plazo benefician a los pequeños productores de coca. En este mismo sentido, la estabilización del precio es una medida que, primero, trata de compensar los efectos negativos sobre la inversión corriente de ganaderos y comerciantes, ante la incertidumbre que generó la zona de distensión, al inicio y final de la misma; segundo, estabilizar la economía regional que fluctuaba entre las bonanzas y las crisis, no permitiendo con ello una inversión y ahorros reales. Esta estrategia económica involucra aspectos de alto impacto en la población, como son la generación de ingresos y la protección al empleo, neutralizando así posibles efectos negativos de la desinversión. Al "garantizar" el empleo de los pequeños productores y jornaleros, se crea una red de clientes satisfechos con el modelo económico impuesto en torno a los cultivos de uso ilícito, que busca desvirtuar los programas de sustitución de estos cultivos, y por obvias razones los de fumigaciones aéreas.

Este escenario hace que las autodefensas entren en pugna y confrontación abierta, con el ánimo de reproducir este esquema, y ganar así espacio favorable entre la población, en las

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

zonas que ha ganado a la guerrilla. En estas zonas ahora bajo dominio de este grupo opera el mismo esquema.

Ahora surge un nuevo elemento asociado con el capital requerido para el pago de la pasta o base de coca. Con el control ejercido por las fuerzas regulares del Estado, se han presentado períodos en que no se puede disponer del recurso necesario para realizar la compra al productor, que se extienden hasta cuatro meses. Con ello se están generando nuevos períodos de recesión que no son compensados con los de bonanza como ocurría anteriormente. Ello empieza a introducir el elemento de riesgo a la siembra y producción, haciendo que el volumen producido se almacene, lo que resulta en mayor oferta. En la mentalidad de los productores, se espera una bonanza como ocurría cuando el mercado y el precio no estaban regulados. Sin embargo ello no ocurre, pues se mantienen, con lo que se genera un sentimiento de descontento e insatisfacción en los colonos y campesinos, aspecto que influye en la decisión de sustitución de estos cultivos.

Conflicto Armado Interno

El panorama internacional del Conflicto Armado Interno que vive Colombia tiene como elemento central la disputa por el domino del territorio, que significa el control, la hegemonía y el liderazgo mundial de los recursos estratégicos.

A nivel internacional las disputas se dan en cuatro campos principalmente: el económico, el político, el militar y el cultural. En lo político se trata de exportar al mundo, o imponer por diferentes medios, el modelo de democracia construido en occidente, basado en el sistema bipartidista que opera en Norteamérica, correspondiente al nuevo enfoque de la corriente neoconservadora. Aquí aparece un nuevo elemento: el fantasma del terrorismo, con el cual se pretende estigmatizar diferentes propuestas a la democrática mencionada, y así ejercer el poder de la fuerza para someterlas.

En lo económico, el propósito es avanzar al mundo del libre mercado, establecer los tratados de libre comercio, consolidar el Área de Libre Mercado de las Américas – ALCA, y el control de la Organización Mundial de Comercio-OMC, todo ello con el fin de consolidar el Bloque Americano con los Estados Unidos a la cabeza.

En el campo militar, se ha dado el cambio de las guerras disuasivas a las guerras preventivas (caso Irak), en donde los Estados Unidos se presentan como el promotor y defensor de los anhelos de la dignidad humana, para lo cual fortalecerá las alianzas con el fin de derrotar el terrorismos mundial y actuará para prevenir los ataques contra los aliados y sus amigos; al igual que colaborará con otros para resolver conflictos regionales, e impedirá que los “enemigos” ataquen a los primeros con armas de destrucción masiva.

En el campo cultural, se está dando el cambio del multiculturalismo al unilateralismo, en donde la situación ya común es asumir que el eje de todos los males está en el medio oriente, en especial en Siria – Irak y Afganistán - Irak.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este contexto, la Comunidad Europea busca consolidarse y afianzar su moneda, el Euro, en la economía mundial. Respecto al Conflicto Armado, ha asumido la posición de apoyar con cautela las políticas del Gobierno colombiano.

No ocurre así con los Estados Unidos, quienes han incrementado la ayuda económica (Plan Colombia) y militar. En tal sentido, reconoce abiertamente que existe un vínculo entre el terrorismo y los grupos extremistas, bien sean de izquierda o de derecha, que están desafiando y poniendo en grave riesgo la seguridad del Estado colombiano y la democracia, y el tráfico de drogas, con el cual financian sus operaciones militares. Por tal razón, la ayuda se dirige a la defensa de las instituciones democráticas y a derrotar a los grupos ilegales, tanto de izquierda como de derecha, mediante el apoyo decidido para la extensión efectiva de la soberanía a todo el territorio nacional y la provisión de seguridad básica a la población colombiana.

En el país, el conflicto armado interno, y las estrategias para contrarrestarlo, tienen sus raíces en la denominada "violencia", de cuyos resultados cabe resaltar la formación de la guerrilla de las FARC - EP (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo), que tiene su origen eminentemente agrario. Nació de la violencia de los años cincuenta como reacción a la violencia partidista ejercida desde el Estado. Se fortaleció primero en las zonas de colonización del piedemonte, donde los colonos acogieron la organización social y la justicia local que impartía en regiones lejanas de la acción del Estado. En 1964 se declara o proclama la existencia del grupo guerrillero FARC. Hacia finales de los años sesenta las FARC comenzaron a crecer notoriamente en Caquetá y Guaviare, y en la región del Ariari en el Meta. "A comienzos de los ochenta el M- 19 hizo sus primeros ensayos como guerrilla rural en el Caquetá… Desde la realización de la Séptima Conferencia de las FARC en 1982, su estrategia de largo aliento consiste en tender desde estas zonas de colonización del sufriente un cerco sobre la capital del país, articulando las acciones armadas con las movilizaciones sociales, y par conseguirlo ha desplazado varios frentes a lo largo del cinturón andino – oriental." (Observatorio de los Derechos Humanos, 2001. Op. Cit).

Los frentes guerrilleros presentes en el AMEM y su contexto son los siguientes: 1, 5, 7, 21, 26, 27, 40, 43, 44, 53, 54, 44, y la compañía móvil "Teófilo Forero", en su mayoría pertenecientes al Bloque Oriental, que reúne el mayor número de frentes y registra la actividad armada más alta a nivel nacional.

La guerrilla encontró en el AMEM las condiciones favorables para su operación. Su territorio está definido por su presencia política, bajo el dominio armado. La guerrilla existía antes de que existiera el cultivo de la hoja de coca y su procesamiento primario en pasta de cocaína, pero el afianzamiento de esta actividad en la zona, consolidó su presencia. Se trata de una actividad económica ilegal, susceptible de control y represión, factor que favoreció su aceptación como aparato político militar que ejerció y ejerce funciones de control social, económico y de administración de la justicia. Desde hace unos cinco años, además de las funciones anteriores ejerce como uno de los dos agentes que controlan el mercado de la pasta de coca, el otro, lo constituyen los paramilitares, cada uno en su zona de influencia.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este orden, el fortalecimiento de la guerrilla, derivado de la economía de la coca, se evidencia en que, a nivel nacional sus frentes activos pasaron de 7 a 32 entre 1978 y 1987. Así lo demuestra la coincidencia geográfica de las áreas del cultivo y las zonas donde las FARC concentran su mayor poderío militar. Además, es en estas zonas de frontera donde esta guerrilla se encuentra respaldada por una elevada capacidad armada.

Tras el auge político–militar de la guerrilla, el Estado toma la decisión de recuperar los territorios perdidos, esto es ejercer soberanía, extendiendo la nacionalidad a través del establecimiento del aparato militar del Estado. Así, el Ejercito Nacional de Colombia tiene asentados en el AMEM los siguientes destacamentos: Brigada Móvil, en San Luis de Cubarral y el Batallón 21 de Vargas con sede Granada. Desde San José del Guaviare operan la Brigada Móvil, el Batallón Joaquín París, el Batallón de Barrancón, la Base Antinarcóticos, una Base de la Policía Nacional y el Escuadrón Antiguerrilla.

Desde comienzos de la década de los sesenta la Fuerza Pública y los organismos de seguridad del Estado han sido formados bajo los parámetros de la doctrina de la Seguridad Nacional y la aplicación de los fundamentos del Conflicto de baja intensidad. Dentro de tal propósito se han implementado mecanismos prestos a la eliminación del "enemigo interno", representado en la existencia del comunismo, la subversión o insurgencia.

Así, en el marco de dicha estrategia a comienzos de la misma década se recomienda por parte de asesores militares norteamericanos la conformación de organizaciones de "tipo antiterrorista" y para la "lucha anticomunista". En desarrollo de tal propósito es dietado el decreto 3398 de 1965, el cual fue convertido posteriormente en legislación permanente a través de la ley 48 de 1968, por medio de los cuales se dio el fundamento legal para la organización de la "defensa nacional", la "defensa civil" y la promoción en la organización de las "'autodefensas".

Bajo el amparo de dichas normas e inclusive desbordándolas, miembros de la Fuerza Pública entrenaron, dotaron de armamento y adoctrinaron habitantes en zonas de conflicto con la finalidad de involucrar de manera directa a la población dentro de la confrontación y apoyar a los cuerpos oficiales en la lucha contrainsurgente.

Las Autodefensas Unidas de Colombia – AUC, denominados también como paramilitares, aparecieron con el fin de hacer frente a la guerrilla, como ejércitos privados, razón por la cual cabrían dentro del término de paramilitares; y como reacción al desespero de los propietarios sometidos a la extorsión y violencia de la guerrilla, quienes no consideraban suficiente la reacción estatal para protegerlos, caso en el cual caben en el concepto de autodefensas. En el AMEM tienen presencia el Bloque Centauros del Llano y la Alianza Norte de las Autodefensas Unidas de Colombia, el primero de ellos también extiende sus acciones al Guaviare.

En los departamentos del Meta, Caquetá y Guaviare, estos grupos han estado asociados al narcotráfico desde sus orígenes (ídem). Producto de este vínculo, Gonzalo Rodríguez Gacha pasó a ser el principal comprador de tierras en Granada, San Martín, Puerto López y Puerto Gaitán, en el departamento del Meta, y ya en los años ochenta se disputaron el

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

dominio territorial con las FARC. Para los noventa, con dineros del narcotráfico se inició la adquisición de tierras en Lejanías y Fuente de Oro, estratégicas dada su ubicación en la zona donde se construirá el Distrito de Riego, y su cercanía a las zonas productoras de coca de la Sierra de La Macarena y el Guaviare.

Entre 1896 y 1988 este grupo armado libraron una lucha frontal contra las FARC con el fin de expulsarlas de municipios como San Martín, Granada y Vista Hermosa en el Meta, consiguiendo finalmente su objetivo. Hoy día dominan además Dorado, Cubarral, El Castillo y Guamal. En el Caquetá, hacia finales de los ochenta, en una arremetida de corto plazo, intentaron disputarle a las FARC el control de zonas como El Recreo, Yaguará II, Las Sombras, Los Pozos y Las Delicias, con el propósito de romper el corredor estratégico de este grupo entre el Caguán, el Losada y La Macarena.

Es de señalar que "*Con las bonanzas ilegales, la dinamización de las economías locales y las migraciones en busca de fortuna, se acentuaron la desorganización social, la delincuencia común y las contradicciones entre la guerrilla y los paramilitares en torno al control de las zonas productoras de coca. De tal suerte, hacia la segunda mitad de la década del ochenta se presentaron en forma sistemática hechos de violencia que cobraron un elevado número de vidas, en coincidencia con la expansión del modelo de las autodefensas de Puerto Boyacá al suroriente del país. Luego de expulsar a la guerrilla de la zona sur del Magdalena Medio, grupos seleccionados de las autodefensas ayudaron a entrenar a otros semejantes en Putumayo, la región del Ariari y los llanos del Yarí. ... hacia finales de los años noventa comienzan a ocurrir hechos de violencia que ponen de presente el resurgimiento de la actividad de los grupos de autodefensa en esta zona del país*" (ídem).

"A medida que se teje esta trama político militar, la solución de los conflictos se da de manera privada y violenta, siendo regulada por estos grupos en sus respectivos "territorios". Estas soluciones son producto de la crisis de los marcos institucionales y de los canales políticos, que deberían ser el vehículo de expresión de los conflictos sociales. Pese a ello, por lo regular han dejado en posición de marginalidad y subordinación a la mayoría de la población, y a varias regiones en Colombia. Las diferentes respuestas, con mayor o menor grado de violencia, tienen un referente político común: la falta de aceptación de un espacio público para la resolución de los conflictos y, más aún, cierta renuencia de la sociedad a verse comprometida con las acciones institucionales del Estado, y sentirse expuesta a aquellas que tienen relación con la represión y el control de la economía ilícita o de la insurgencia.

La violencia como respuesta generalizada, no tiene que ver con los excesos de un Estado omnipresente, sino por el contrario, con los espacios vacíos que ha dejado en la sociedad. Es bueno señalar que no se trata solamente de escasez de recursos para infraestructura y servicios, se trata de la carencia de una mentalidad de lo público, que se expresa en la debilidad de las instituciones en general, y en particular con aquellas que tienen que ver con la justicia y la seguridad ciudadana, casi inexistentes en la zona"(CORMACARENA, et. al, 2002. Op. Cit).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Es así como en los departamentos del Meta, Caquetá y Guaviare, la guerrilla y los grupos de autodefensa han recurrido a la violencia sembrando el terror, para con ello ampliar su influencia e imponer sus reglas del juego. Estos departamentos tienen un alto valor estratégico para estos grupos, en especial para la guerrilla quien con su localización en el piedemonte llanero, ha logrado que desde comienzos de la década de los ochenta identificaran como su eje de despliegue, con el fin de aislar el país andino y costero del amazónico y llanero. Además es estratégica por cuanto se constituye en el corredor de acceso al centro del país, y permite el repliegue de sus estructuras armadas hacia el interior, cuando hay ofensivas militares. Ejemplo de ello, a inicios de la década de los noventa, es cuando el Ejército Nacional llegó hasta Uribe (Meta), en el cual se encontraban los campamentos del estado Mayor de las FARC: varios de los frentes allí distribuidos se movilizaron con rapidez hacia Cundinamarca y Huila, evitando así un enfrentamiento que solo ofrecía como resultado un número considerable de bajas, pero que a la vez permitió tender un cerco sobre el centro del país.

Todo ello es la respuesta a la carencia de un proyecto político estatal unificado de paz, que trascienda diferentes períodos de gobierno, el cual encuentra opositores fuertes entre la clase tradicional, algunos gremios económicos y los mandos militares; y a la dificultad del Estado para controlar a algunos de sus funcionarios, en especial a escala regional y local. Por tanto, surge la "guerra sucia" en un ambiente de intolerancia generalizada, llevada a cabo por los grupos armados al margen de la ley y, con cierta complicidad abierta o de ausencia tácita, de algunos sectores de los mandos militares y de los grupos de poder político de orden regional y local, formal e informal. A este panorama contribuye la ambigüedad de los grupos al margen de la Ley frente a los procesos de paz que han sido propuestos por diferentes gobiernos.

"Lo anterior evidencia la fragmentación del poder en múltiples polos, y la disputa por el territorio y la gobernabilidad, al desaparecer la articulación entre la lógica privada y la pública, esta última como mecanismo de solución de conflictos, y la consiguiente desaparición o debilitamiento del monopolio estatal de la fuerza legítima. Estos fenómenos se hacen evidentes en las diferentes violencias que se entrecruzan y refuerzan, perdiéndose así las fronteras entre la violencia política y la no política"(ídem).

Cabe resaltar que en la manifestación del conflicto armado y su intensidad en diferentes períodos han jugado un papel importante varios aspectos: durante la administración Gaviria, en noviembre de 1990, el Ejército se tomó los campamentos del Estado Mayor de las FARC, en la Operación centauro, etapa 1. En su segunda etapa, diciembre del mismo año, se ejecutó la ofensiva más abierta y contundente contra estos mismos campamentos en Uribe (Meta). Ya en la administración Samper, en 1995, en el municipio de Uribe se presentaron los mayores enfrentamientos, municipio que fue propuesto para un primer encuentro entre el gobierno y la guerrilla, para dar inicio a un proceso de paz que nunca se llevó a cabo. Con este antecedente, se crean las Zonas Especiales de Orden Público (Decreto Presidencial de mayo del 96), y uno de sus promotores, el Gobernador del Caquetá, fue asesinado. Esta declaratoria marcó una de las épocas más violentas del país.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El panorama anterior puesto en cifras arroja los siguientes resultados (Observatorio de Derechos Humanos, 2001; DNP 2002 -2003):

Entre 1990 y 2000, en los Departamentos de Caquetá, Meta y Guaviare se registraron el 16% de los hechos armados acaecidos en el país. Así, de las 1.175 acciones armadas registradas, el 56% se produjeron en el Meta, el 26% en Caquetá y el 18% en el Guaviare. Los contactos armados, las emboscadas, los hostigamientos y los actos de sabotaje contra la infraestructura económica representan el 94% del conjunto de estas acciones.

Dentro de las medidas que entraron al regir en las Zonas Especiales de Orden Público estuvo el control al ingreso de insumos para el procesamiento de la hoja de coca, a la vez que se iniciaba la fumigación de los cultivos en la región, lo que motivó las marchas campesinas del 96 mencionadas con anterioridad. A la par con ellas, las FARC atacaron la Base Militar de Las Delicias (Putumayo), en la cual murieron 34 militares, 17 fueron heridos y 60 secuestrados, sin ser liberados aún. En La Carpa, Guaviare, 30 militares murieron en el ataque a la base militar, en el mes de septiembre.

En 1997 las FARC presionaron la renuncia de un gran número de candidatos a los Concejos Municipales, previa la jornada electoral del 26 de octubre, lo que se tradujo en una disminución en la participación electoral del 58% en Caquetá y 34% en el Guaviare. En este mismo año las Fuerzas Armadas inician una ofensiva militar en Caquetá contra el Bloque Sur, en los Llanos del Yarí. En respuesta a lo anterior, en marzo de 1998, la guerrilla ataca la Brigada Móvil 3 en la vereda El Billar (Cartagena del Chairá) en la cual murieron más de medio centenar de uniformados profesionales. Y en agosto, atacan las bases de policía de Miraflores y Uribe. Entre estos ataques fueron secuestrados cerca de un centenar de uniformados.

Previa la iniciación de la Zona de Distensión, hubo una ofensiva de las FARC en los municipios vecinos, caso El Doncello y Puerto Rico, en donde las Fuerzas Armadas dieron de baja a 40 insurgentes y 37 agentes de la policía se registraron como desaparecidos, también hubo acciones armadas en Valparaíso y Paujil. En el Meta se presentaron enfrentamientos en Puerto Lleras y Puerto Rico, a la vez que hubo hostigamientos en la Base Antinarcóticos de San José del Guaviare.

La creación de la Zona de Distensión para el proceso de paz con las FARC, se expresa en una disminución de la intensidad del conflicto en los tres departamentos, estimada en un 44%, entre el 98 y el 2000, respecto de los años anteriores a 1998. Esta disminución se explica por la baja posibilidad de realizar ataques armados desde la Zona, dado que sus ataques se hicieron más previsibles para el Ejército; además, el esfuerzo militar de la guerrilla en esta Zona fue significativo, pues se trataba de garantizar la seguridad del Secretariado, sus comandantes, los miembros de la Comisión Técnica, la seguridad de la Zona, en sus límites, en los cascos urbanos, lo que les restó movilidad y capacidad de accionar.

En 1999 las FARC reciben un fuerte golpe por parte de las Fuerzas Armadas en Puerto Rico y Puerto Lleras, cuando estas atacaban los Puestos de Policía como forma de

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

manifestar su descontento con el papel de instancia de verificación, respecto de las normas de comportamiento en la Zona de Distensión. Esta situación demostró la desventaja aérea de las FARC, tanto para la ofensiva como para la defensiva.

El balance para la década arroja que en el Departamento del Meta, en el que el conflicto armado ha sido más violento en los últimos 13 años, en seis municipios (Mesetas, Uribe, El Castillo, Acacías, Vista Hermosa y Villavicencio) se concentró el 50% de las acciones; si a esta situación se le suman las acciones sucedidas en Puerto Lleras, San Juan de Arama, Puerto Rico, San Martín y La Macarena, se tiene una participación del 75% de las acciones armadas en 11 municipios.

Respecto al homicidio, para los departamentos de Meta, Caquetá y Guaviare la situación es igual, pues la tasa promedio de homicidios es superior a la del país. Guaviare ha sido el segundo departamento más crítico, en donde la tasa es muy baja hasta 1992, para luego aumentar entre el 93 y el 97, año en el cual alcanza el índice más elevado, presentando también una tendencia descendente entre el 98 y el 99 para volver a incrementarse en el 2000.

El número de asesinatos, que se estima tienen como autor material a los grupos armados ilegales, fue de 1.259 entre 1990 y el 2000, aunque el 78% se atribuyen a “desconocidos”. El Meta participó con el 68% de las víctimas, el Caquetá con el 26% y el 6% restante fue de Guaviare. Hay un fuerte indicio de la participación de las autodefensas en estos asesinatos, dado que el 25% de las muertes ocurrió en masacres, práctica recurrente de este grupo. A la guerrilla se le atribuye el 24% de las muertes mencionadas. Los años considerados más críticos fueron el 88, 90 y 2000, siendo el Meta el más afectado, en los municipios de Castilla La Nueva, Cubarral, El Castillo, La Macarena, Puerto Gaitán y San Martín. Como se consignó con anterioridad, en estos municipios actuaron los paramilitares a la par con la compra de tierras por parte de narcotraficantes.

Pero el año más crítico en este panorama fue el de 1997, cuando varios municipios registran altas tasas de asesinatos, explicados por la pugna por el control territorial entre los dos grupos armados ilegales, en los municipios de Villavicencio, Acacías, Granada, Puerto Gaitán, Vista Hermosa, San Juan de Arama, Puerto Lleras, Cubarral, Fuente de Oro, El Dorado, Cumaral, Guamal, Puerto López, Mapiripán y San Martín, esto es 15 de los 26 municipios del Departamento del Meta. En Mapiripán, en el mes de julio de este año, se registró la masacre de campesinos reivindicada por las AUC, que conmocionó al país. Este hecho produjo enfrentamientos entre estos dos grupos en Puerto Alvira y Mapiripán. En octubre, una comisión judicial fue emboscada y asesinada en San Carlos de Guaroa por este mismo grupo, cuando realizaban una operación de extinción de dominio.

Ya en 1999 hubo enfrentamientos entre las FARC y las AUC en Puerto Arturo y se produjo un ataque al municipio de El Dorado, base histórica de los grupos de Carranza en el Ariari. Llama la atención el encontrar que se incrementó la extorsión en los municipios de San Martín, Granada, Puerto López y Puerto Gaitán, los cuales han contado con amplia presencia de los paramilitares.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Respecto a los secuestros, los tres departamentos mencionados superaron la tasa promedio nacional registrada en el mismo período. De 774 secuestros el 52% se realizaron en el Meta, 32% en Caquetá y 16% en Guaviare. El 67% de estos se atribuyen a las FARC, el 2% a las AUC y el 31% restante a bandas delincuenciales. El secuestro ha afectado a los grandes ganaderos y empresarios agrícolas, especialmente de los municipios de Acacías, Granada, Cumaral, Villavicencio, Fuente de Oro, San Martín, Puerto Gaitán y Puerto López.

Entre 1996 y 2002 la situación de violencia en cifras es como sigue (DNP, 2002-2003, Op. Cit):

En el país se registraron 26.097 homicidios anuales, que presentan su mayor incremento entre el 99 y el 2000, año en el que se alcanzaron 28.837 homicidios. Los departamentos con mayor número de homicidios fueron Antioquia (23.8%), Valle del Cauca (14.6%), Cundinamarca (12.68%) y Norte de Santander (4.6%). Pero las mayores tasas de homicidio por cada 100 mil habitantes se registraron en Guaviare, Antioquia, Caquetá, Arauca y Casanare.

El secuestro[22] en Colombia creció en un 85.7%, presentando un promedio anual de 2.704 casos, con un crecimiento anual promedio de 12.28%. El máximo número de secuestros en el país se presentó en el año 2000 con 3.706 casos, para luego ir decreciendo. Los departamentos más afectados con respecto a su población fueron Vaupés (50.8 secuestros por cada cien mil habitantes), Casanare (29.8), Cesar (27.3), Guaviare (18.7), Guajira (15.7), Arauca (15.4) y Meta (13.8).

Los ataques terroristas[23] presentaron mayor número en Antioquia, Cundinamarca, Norte de Santander, Valle del Cauca y Santander. El número de ataques por cada cien mil habitantes se presentó en Arauca, Norte de Santander, Putumayo, Casanare y Caquetá. Los departamentos con el mayor incremento en ataques de este estilo fueron Cauca (1.450%), Casanare (966%), Huila (540%), Nariño (500%) y Caquetá (442%). Los que presentaron mayores disminuciones fueron Córdoba (-100%), Santander (-55%), Guaviare (-50%), Valle del Cauca (-45%) y Cesar (-43%). De los 6.038 ataques terroristas cometidos el 42.5% se atribuye a autores desconocidos, el 30.4% a las FARC y el 26.3% al ELN. Las segundas incrementaron sus ataques en un 300%, al pasar de 160 a 444 ataques de este estilo. En este orden, este grupo es responsable de cometer el 25% del total de ataques en 1996 y del 55% en el 2002.

Respecto a las masacres[24], estas aumentaron el 4.5%, al pasar de 110 casos en 1996 a 115 en el 2002. El 2000 presentó el mayor número de víctimas con 1.403 de 236 masacres. El

[22] Definido por el artículo 169 del Código Penal como toda retención de personas con el propósito de exigir por su libertad un provecho o cualquier utilidad, o para que se haga u omita algo, o con fines publicitarios o de carácter político.
[23] Se incluyen como acto terrorista el uso de artefactos explosivos con paquetes, carros bomba, cilindros de gas y petardos.
[24] Se entiende el homicidio colectivo de 4 o más civiles, efectuado por un mismo autor o grupo, en un mismo lapso de tiempo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

promedio para el período es de 149 casos con 838 víctimas (5.6 víctimas por masacre), es decir que en el país se cometió una masacre cada 2.4 días. Los departamentos con un mayor número de masacres fueron Antioquia (31%), Valle del Cauca (7.4%), Cundinamarca (6.7%), Norte de Santander (6.5%) y Cesar (6%). En Antioquia se presentaron 251 víctimas en promedio cada año. De acuerdo al tamaño de la población, los departamentos con mayor número de víctimas por cada cien mil habitantes fueron Chocó, Caquetá, Guajira, Cesar y Antioquia. El 58.3% se le atribuye a autores desconocidos, el 23% a las autodefensas, el 15% a las FARC y el 3.3% al ELN.

Los ataques a poblaciones[25] presentaron sus mayores índices en Arauca con un promedio de 7.43 ataques por municipio, Cauca con 2.1, Casanare con 1.5, Vaupés con 1.3 y Meta con 1.1. Las FARC efectuaron el 80% de estos ataques, el ELN el 19% y otros grupos el 1% restante. Las FARC aumentaron sus ataques en un 52% y el ELN los disminuyeron en un 14.3%.

A manera de conclusión, tanto el conflicto armado interno como los cultivos de uso ilícito dejan como resultado lo siguiente:

La legitimidad estatal en la región encuentra varios factores estructurales que hacen que sea uno de los valores de la nacionalidad colombiana que se encuentre en crisis: en primer lugar es de anotar que la erradicación forzosa de cultivos de uso ilícito parte de un equívoco en su tratamiento que es evidente, ya que los traficantes no dependen de los cultivos de coca y amapola en áreas fuera del control del Estado, sino que por el contrario los cultivadores de coca y amapola son los que dependen de los narcotraficantes. Esto es también evidente cuando, por diferentes razones, el capital de narcotráfico no llega a comprar la materia prima –látex o pasta de coca- se presenta recesión económica general en la economía regional, acompañada de mayor pérdida en la seguridad alimentaria, incremento en la pobreza y migración.

Al institucionalizarse este argumento se da un aval a los equívocos de la política norteamericana antidrogas, en la cual su principal argumento es que el narcotráfico existe porque hay cultivos de uso ilícito. Así, la ayuda proveniente de este país socava la autonomía del país para definir los términos de la cooperación internacional, degenerándose así el concepto de corresponsabilidad. En este orden, la lucha contra las drogas se asume como la aceptación para crear escenarios de alta confrontación militar sin considerar la población campesina, colona e indígena, a cambio del aporte económico.

[25] Son aquellos que afectan indistintamente a objetivos militares y a personas civiles o bienes de carácter civil. Se trata de ataques que no están dirigidos contra un objetivo militar determinado, en los cuales se emplean métodos o medios de combate cuyos efectos no sea posible limitar. Se consideran indiscriminados en particular los ataques a) por bombardeo, cualesquiera sean los métodos y medios utilizados, que traten como objetivo militar único varios objetivos militares claramente separados y distintos localizados en una ciudad, pueblo o cualquier otra zona que contenga concentración análoga de personas civiles o bienes de carácter civil; b) cuando sea de prever que causará incidentalmente muertos y heridos entre la población civil, daños a bienes de carácter civil o una combinación de pérdidas y daños que serían excesivos con relación a la ventaja militar concreta y directa prevista.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En el marco del conflicto armado interno que se vive en el país, la situación se hace más compleja dado el auge diversificado de los cultivos de uso ilícito, la profundización de las estrategias de guerra, fenómeno que se ve agravado por el control territorial que ejercen sus actores sobre las zonas productoras, a la vez que se controlan las rutas de embarque de drogas y pistas aéreas utilizadas para su exportación e importar armas.

La asociación de estos escenarios lleva a borrar las fronteras entre lo que corresponde a acciones contrainsurgentes frente a la labor que debe desarrollar antinarcóticos. Así, los Estados Unidos se han comprometido directamente con el conflicto armado interno. Esto se reafirma en el hecho que las políticas antidrogas responden al desarrollo consciente de procesos más globales que buscan redefinir la seguridad regional (americana), incluyendo áreas como el Caribe, Centroamérica y la región andina bajo la hegemonía del Comando Sur del país del norte. En este contexto se asume a la situación colombiana como desestabilizadora de la región americana, con lo cual se justifica la legitimación del enfoque de seguridad impuesto por los Estados Unidos.

El Estado colombiano, cuya estructura premoderna se expresa en el débil control territorial sobre aquellas áreas que se han configurado sin la construcción de relaciones interdependientes económica y socialmente con algún centro de poder que hubiese legitimado el sentido moderno de lo estatal. La generación de grandes excedentes de la economía de los cultivos de uso ilícito contribuyó a crear dinámicas regionales que ampliaron las fuentes de suministro de bienes y servicios, provenientes de múltiples centros, generando procesos de ocupación y económicos sin que en su consolidación interviniera el Estado, prevalecieron en estos contextos las leyes del mercado. De esta forma, se modificaron las expectativas históricas de estas zonas frente al reconocimiento estatal, en el sentido de reclamar su presencia, a través de obras de infraestructura y servicios sociales básicos, en particular.

Sin esta presencia estatal, esta dinámica generó otras de ingreso individual en un contexto de desorden social en los proceso de ocupación; se afirmó el riesgo como condición inherente al manejo de la actividad ilícita; introdujo un control social en la obligatoria generalización de la ilegalidad y modificó las percepciones del tiempo para la obtención de beneficios de esta producción, como se anotó en el análisis de los cultivos de uso ilícito: el presente de un ingreso seguro y no de un futuro incierto, donde además era posible la resolución de muchas dificultades que antes se mediaban a través de la protesta social y la confrontación civil, reclamando la tan mencionada presencia estatal. En este escenario, la organización comunitaria se constituía en el medio único para enfrentar las dificultades propias de la colonización, es decir como mecanismo de sobrevivencia antes que como expresión orgánica de la sociedad., y así se sigue asumiendo.

Con la globalización y la apertura económica se demostró la “bondad” de esta actividad productiva que facilitó la generación de los medios necesarios para satisfacer las nuevas expectativas de consumo y el acceso a los nuevos bienes ofrecidos. La economía regional se dolarizó, sus habitantes jamás soñaron que en su tradicional aislamiento, se tuviera acceso a bienes y servicios propios del mercado sin la mediación del Estado.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Esta dinámica tuvo y tiene aún un alto costo para un Estado ausente y excluyente, que por obvia razón no podía tener autoridad para ejercer el control de la fuerza y del tributo en estas áreas, y que por tanto no puede reclamar legitimidad de un momento a otro, sin un proceso de construcción legítima. De la misma manera, dada su condición, no permitió la construcción de referentes culturales afirmativos que contribuyesen a interiorizar mecanismos de contención de conflictos y de pautas modernas de censura y control. Como consecuencia, la fuerza siguió y continúa siendo, en el nivel privado, el mecanismo de resolución de conflictos, y en el nivel público, el elemento disuasivo y regulador de conductas en regiones como la del AMEM, y que se legitima de manera paralela con el auge de la economía ilícita, y que con mayor ímpetu, se erige como la base para la definición de la disputa sobre el poder de control político militar y de tributación en la región.

Frente a lo anterior, el Estado no actúa en función de lograr y consolidar el control estratégico del monopolio existente, mediante decisiones que se constituyan en procesos de afirmación legítima, aún si se requiere el uso de la fuerza. El escenario generado donde predominan las formas privadas e ilegalmente violentas de resolución de conflictos, resulta siendo un mecanismo cortoplacista y que ahonda hacia un futuro de deslegitimación como Estado, donde frente a los hechos se actúa como otro particular que busca derrotar a su adversario a través de métodos que afectan a la sociedad civil, y que limitan las posibilidades de ganar el control esperado. No es raro encontrar entonces, como se subordinan los organismos de seguridad a los poderes para-institucionales en algunas zonas, reflejando con ello la claudicación en la construcción de legitimidad, y por tanto, de modernidad.

No se trata sólo de una disputa económica y militar en medio de la degradación creciente del conflicto. En el contexto presentado, las exigencias de confrontación armada están llevando a los distintos actores armados al desarrollo de estructuras omnímodas, de vigilancia y control que concluyen en un ejercicio del poder político y militar en lo local, sacrificando con ello a las mismas comunidades. El medio (organizaciones armadas) se está convirtiendo en un fin en sí mismo, dejando de lado de manera grave, la construcción de espacios democráticos de poder social que terminan por afianzar la voluntad individual del "líderes militares" que menosprecian y buscan someter a los civiles no combatientes.

De otra parte, los procesos de "colonización armada insurgente y contrainsurgente", promovidos por las FARC, de una parte, y por los paramilitares de otra, en algunas regiones han logrado tal nivel de estabilidad y dominación por parte de los actores armados que se constituyen en lo que podría denominarse como "verdaderos modelos" sociales alternativos, autónomos y casi autárquicos frente a la sociedad mayor.

Se trata de dos modelos de desarrollo agrario diferentes, que se están imponiendo desde hace varias décadas a la sociedad rural por la vía de la fuerza y violencia dadas las razones anteriores, cuya lógica se encuentra en el enfrenamiento, y a dos modelos de sociedad rural en Colombia, mutuamente contradictorios y excluyentes, pero en especial, a la ausencia de una política rural y agraria en el país, con los mecanismos e instrumentos para hacerla efectiva. Así, el modelo apoyado por los paramilitares se expresa como modernización

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

agrícola por la vía de la fuerza, en tanto el de las FARC se manifiesta como contrario dual, pues se resiste a la desaparición del campesinado.

En ese sentido la dinámica del conflicto armado también es el resultado de las interacciones estratégicas entre los actores armados en su lucha por la movilización y la dirección de los principales recursos de la región, cuya estructura regional agraria y cuyos principales ejes de conflictividad son: la lucha por la tierra, el control sobre el sector agroindustrial, las economías ilícitas (cultivo, producción y la comercialización de coca y amapola) y los proyectos estratégicos o megaproyectos de inversión a mediano plazo, la lucha por la apropiación de la biodiversidad, y la lucha por el control territorial y de la población por parte de los actores.

Resultados Taller Contexto Regional

A continuación se presentan los procesos, impactos y causas definidos por cada una de las dimensiones, para lo cual es de tener en cuenta que para la valoración de la importancia de los procesos regionales se consideraron la cobertura espacial, la posibilidad de modificación durante la vigencia del Plan Básico de Manejo, la importancia regional, la incidencia en otras dimensiones, la permanencia en el tiempo, y otros aspectos que el respectivo grupo considerara relevante en la valoración.

El análisis causal se presenta en cada una de las dimensiones, para lo cual se tuvieron en cuenta los resultados del Taller de Contexto Regional. Los resultados son los siguientes:

Dimensión Biofísica

Los procesos regionales identificados, en orden de importancia, son:

- Disminución del potencial de las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas
- Fragmentación de ecosistemas
- Deforestación
- Extracción insostenible de flora y fauna
- Contaminación
- Incendios forestales

Estos procesos generan impactos, que en orden de importancia, son:

- Conflictos por uso del suelo
- Erosión
- Pérdida de biodiversidad
- Cambios en la estructura y composición de los ecosistemas
- Cambio climático
- Disminución de la calidad del agua

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Los procesos que tienen mayor incidencia en el entorno territorial, de acuerdo al impacto generado, son la deforestación, la fragmentación de ecosistemas y la disminución del potencial hídrico de las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas. La deforestación es la mayor generadora de los impactos identificados, pues contribuye en las demás de manera significativa; en segundo lugar se encuentra la fragmentación de ecosistemas, que contribuye en menor medida en el cambio climático y en la disminución de la calidad del agua; en tanto la disminución del potencial hídrico tiene una menor participación, como generadora de impactos, en especial en la pérdida de biodiversidad, cambios en la estructura y composición de los ecosistema, y conflictos de uso del suelo.

Dimensión Económica

En esta dimensión el grupo identificó los siguientes procesos:

- Introducción y expansión de cultivos de uso ilícito
- Expansión de los cultivos empresariales
- Ampliación de la ganadería extensiva
- Extracción de flora y fauna
- Aprovechamiento de servicios ambientales, en especial el agua
- Construcción de infraestructura vial y productiva

Los principales impactos generados por estos procesos son:

- Disminución de la productividad de los suelos
- Inflación generada por la economía de los cultivos de uso ilícito
- Generación de recursos que sirven para financiar la guerra
- Concentración de la tierra
- Contaminación
- Pérdida del sentido de pertenencia y valores sociales y culturales
- Fuga de capitales de la región
- Fumigaciones aéreas
- Desplazamiento de la población

Los procesos que contribuyen en mayor medida en la actual configuración del territorio son los cultivos de uso ilícito, la construcción de infraestructura vial, la ganadería extensiva y los servicios ambientales, en especial la producción de agua. Los impactos que tienen mayor importancia relativa son concentración de la tierra, fumigaciones aéreas y disminución de la productividad de los suelos. Los procesos que más contribuyen en la generación de los impactos son los cultivos de uso ilícito, la ganadería extensiva y la construcción de infraestructura vial y productiva.

Dimensión Socio Cultural

- Colonización promovida por diferentes circunstancias

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Bonanzas extractivas (esencias, látex, pieles, peces, madera, marihuana, coca, entre otras)
- Estrategias para el manejo y control del conflicto armado interno
- Implicaciones del conflicto armado en el modo de vida de la población y la configuración del territorio
- Proceso de consolidación del AMEM
- Creación de Zonas de Reserva Campesina
- Evangelización

Los procesos regionales que tienen mayor incidencia en la configuración territorial son el primero, el segundo y el cuarto; en tanto que los que son generadores de los impactos regionales son el segundo, el tercero, el cuarto y el quinto.

Los impactos identificados son:

- Seguimiento internacional al conflicto armado
- Pérdida de cobertura vegetal
- Asentamientos humanos no planificados y construcción de vías
- Sistemas de producción no aptos que generan conflictos de uso
- Extinción de comunidades indígenas
- Sistemas de control social sin regulación del Estado
- Concentración de la tierra
- Población flotante
- Cultura de acumulación y riqueza
- Economía falsa y especulativa
- Fragmentación del grupo familiar y modificación de valores
- No autonomía en seguridad alimentaria
- Intensificación del conflicto armado
- Estigmatización y marginamiento de la población
- Desplazamiento o retensión forzados de la población
- Insuficiente presencia estatal
- Legalización de la propiedad para el campesino
- Posibilidad de apropiación del territorio
- Fragmentación de organizaciones comunitarias

Los impactos que tienen mayor incidencia en el territorio, desde el punto de vista social y cultural son la concentración de la tierra, la estigmatización y marginamiento de la población, el desplazamiento o retensión forzada de la población y las estrategias utilizadas para el seguimiento al conflicto armado interno. Estos impactos tienen relación con los demás, pues se constituyen en su causa o efecto.

Los principales procesos generadores de impactos son las bonanzas extractivas (asociadas a la extracción de los recursos naturales de flora y fauna), las estrategias para el manejo del conflicto armado y las implicaciones del conflicto armado en el modo de vida de la población.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Dimensión Funcional Espacial

- Ordenamiento ambiental territorial concertado con instituciones y grupos comunitarios organizados
- Planificación y ordenamiento territorial institucional.
- Ordenamiento estratégico militar.
- Continuidad ecosistémica Andes – Amazonia - Orinoquia.
- Colonización.
- Intercambio de recursos entre Bogotá y la región (Relación oferta demanda).
- Extracción de recursos naturales.
- Establecimiento de cultivos de uso ilícito

Según la valoración realizada, todos tienen alta incidencia en la configuración del territorio, ocupando el primer lugar el ordenamiento estratégico militar. Se han considerado los dos primeros por constituirse en una propuesta institucional que viene avanzando en el AMEM con buenos resultados, a la vez que se constituyen en una oportunidad para alcanzar el ordenamiento ambiental del territorio en la región.

Los impactos regionales considerados fueron:

- Articulación interinstitucional
- Mejoramiento de las condiciones de vida
- Recuperación y conservación de ecosistemas
- Fortalecimiento comunitario
- Reducción de la presión antrópica sobre los recursos
- Aumento de la gobernabilidad

Como se aprecia los impactos están referidos en mayor medida a los dos primeros procesos. Más adelante se consideraron las causas de los procesos e impactos, análisis que no incluyó los dos primeros procesos, debido a su importancia como oportunidades para el ordenamiento del territorio.

Dimensión Político Administrativa

El área que ocupada por cada una de las zonas es la siguiente, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto – Ley 1989:

Zonas del AMEM	Área (hectáreas)
Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena	629,280
Parque Nacional Natural Tinigua	208,000
Parque Nacional Natural Sumapaz	137,000
Parque Nacional Natural Picachos	154,500
Zona Recuperación Producción Occidental	170,000

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Zonas del AMEM	Área (hectáreas)
Zona Recuperación Producción Norte	272,610
Zona Recuperación Producción Sur	1,339,000
Zona Recuperación Preservación Norte	97,200
Zona Recuperación Preservación Sur	33,200
Zona Recuperación Producción Sur. DMI Ariari – Guayabero	6,500
Zona Preservación Vertiente Oriental	286,000
Zona Preservación Sierra La Lindosa	10,500
Zona Producción Ariari - Guayabero	548,000

Fuente: MINAGRICULTURA, INCORA e INDERENA, septiembre de 1988.

Según la división político – administrativa, el AMEM presenta la siguiente distribución:

Departamento	Municipio	Área/Has
META	La Macarena	1.117.725
	Uribe	655.950
	Mesetas	240.475
	Vistahermosa	470.225
	Puerto Rico	352.050
	Puerto Concordia	122.300
	Guamal	61.275
	Cubarral	131.450
	El Dorado	10.200
	El Castillo	64.975
	Lejanías	69.000
	San Juan de Arama	103.450
	Granada	40.800
	Fuente de Oro	56.725
	Puerto Lleras	249.700
GUAVIARE	San José del Guaviare	308.800
	El Retorno	141.475
	Calamar	37.150
	Total	**4.233.725**

Fuente: SIG CORMACARENA.

De otra parte, de acuerdo a la jurisdicción municipal la zonificación del AMEM, en el caso del Departamento del Meta[26] y a manera de ejemplo se tiene que: el municipio de Cubarral tiene el 65% en el PNN Sumapaz; el municipio de El Castillo tiene en áreas protegidas el 33% de su área (24% PNN Sumapaz y 9% en la Zona de Preservación Vertiente Oriental, el municipio de La Macarena tiene su área distribuida entre la Zona de Recuperación para la Producción Sur (71%) y áreas protegidas de diferente categoría (29%); y el municipio de Uribe tiene el 75% de su territorio en categorías de protección (Zona de Preservación y PNN) y es a la vez el que tiene influencia en tres PNN. Por su parte, municipios como Granada, Fuente de Oro y El Dorado tienen la totalidad de su territorio en Zona de

[26] Preparado para el Proyecto Biomacarena. CORMACARENA- PNUD- UAESPNN. 2004

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Producción. Lo anterior puede ser apreciado en la siguiente tabla, la cual muestra la distribución de cada municipio respecto a la zonificación del AMEM:

Municipio	Área Municipal (há)	Zona del AMEM	Área Zona AMEM (há)	Participación municipio
Cubarral	131.50	ZONA DE PRODUCCIÓN	8.325	6,4%
		PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	13.600	10,4%
		CUBARRAL	23.700	18,1%
		PNN SUMAPAZ	85.425	65,2%
El Castillo	64.775	PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	5.600	8,6%
		PNN SUMAPAZ	15.675	24,2%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	43.500	67,2%
El Dorado	10.425	PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	75	0,7%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	10.350	99,3%
Fuente de Oro	56.475	FUENTEDEORO	23.450	41,5%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	33.025	58,5%
Granada	40.875	GRANADA	17.925	43,9%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	22.950	56,1%
La Macarena	1.114.975	RECUPERACIÓN PRESERVACIÓN SUR 1	8.050	0,7%
		RECUPERACIÓN PRESERVACIÓN SUR2	28.775	2,6%
		PNN LA MACARENA	143.675	12,9%
		PNN TINIGUA	144.450	13,0%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN SUR	790.025	70,9%
Lejanías	69.600	ZONA DE PRODUCCIÓN	19.825	28,5%
		PNN SUMAPAZ	20.225	29,1%
		PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	29.550	42,5%
Mesetas	240.700	ZONA DE PRODUCCIÓN	8.600	3,6%
		PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	31.250	13,0%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN OCCIDENTE	39.475	16,4%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN NORTE	61.500	25,6%
		PNN LA MACARENA	99.875	41,5%
Puerto Concordia	121.300	PNN LA MACARENA	2.975	2,5%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN NORTE	17.100	14,1%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	101.225	83,5%
Puerto Lleras	249.650	RECUPERACION PRODUCCION NORTE	25	0,0%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	78.975	31,6%
		PUERTO LLERAS	170.650	68,4%
Puerto Rico	351.500	ZONA DE PRODUCCIÓN	96.400	27,4%

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Municipio	Área Municipal (há)	Zona del AMEM	Área Zona AMEM (há)	Participación municipio
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN NORTE	110.725	31,5%
		PNN LA MACARENA	144.375	41,1%
San Juan de Arama	103.600	RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN NORTE	4.850	4,7%
		PNN LA MACARENA	10.925	10,5%
		RECUPERACIÓN PRESERVACIÓN NORTE	11.775	11,4%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	76.050	73,4%
Uribe	6.400	PNN SUMAPAZ	5.175	0,8%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN SUR	30.925	4,7%
		PNN TINIGUA	55.925	8,5%
		RECUPERACIÓN PRODUCCIÓN OCCIDENTE	133.225	20,3%
		PNN PICACHOS	168.025	25,6%
		PRESERVACIÓN VERTIENTE ORIENTAL	263.125	40,1%
Vista hermosa	469.975	RECUPERACION PRODUCCION NORTE	55.800	11,9%
		RECUPERACIÓN PRESERVACIÓN NORTE	71.550	15,2%
		ZONA DE PRODUCCIÓN	79.300	16,9%
		PNN LA MACARENA	263.325	56,0%
Guamal	60.800	PNN SUMAPAZ	30.250	49,8%
		GUAMAL	30.550	50,2%

Fuente: SIG CORMACARENA.

En el Departamento del Guaviare, los tres municipios comparten su área con el AMEM, la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia, resguardos indígenas y áreas protegidas legalmente del nivel nacional, tal como se aprecia a continuación:

Municipio	Total	Área Sustraída de la Reserva Forestal[27]		Resguardos Indígenas		Áreas Protegidas SNAP y otras resoluciones		Reserva Forestal de la Amazonia	
	Has.	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%
San José	1.660.900	263.750	16.0	712.923	43.0	10.500	0.5	673.727	40.5
El Retorno	1.168.100	90.000	7.7	0	0.0	550.000	47.1	528.100	45.2
Calamar	1.380.100	48.450	3.5	7.708	0.6	350.000	25.4	973.942	70.6
Miraflores	1.275.600	0	0.0	331.045	26.0	305.000	23.9	639.555	50.1
Total Dpto.	5.484.700	402.200	7.3	1.051.676	19.2	1.215.500	22.2	2.815.324	51.7

[27] Esta área corresponde a la Zona de Recuperación para la Producción Sur del DMI Ariari – Guayabero, del AMEM.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

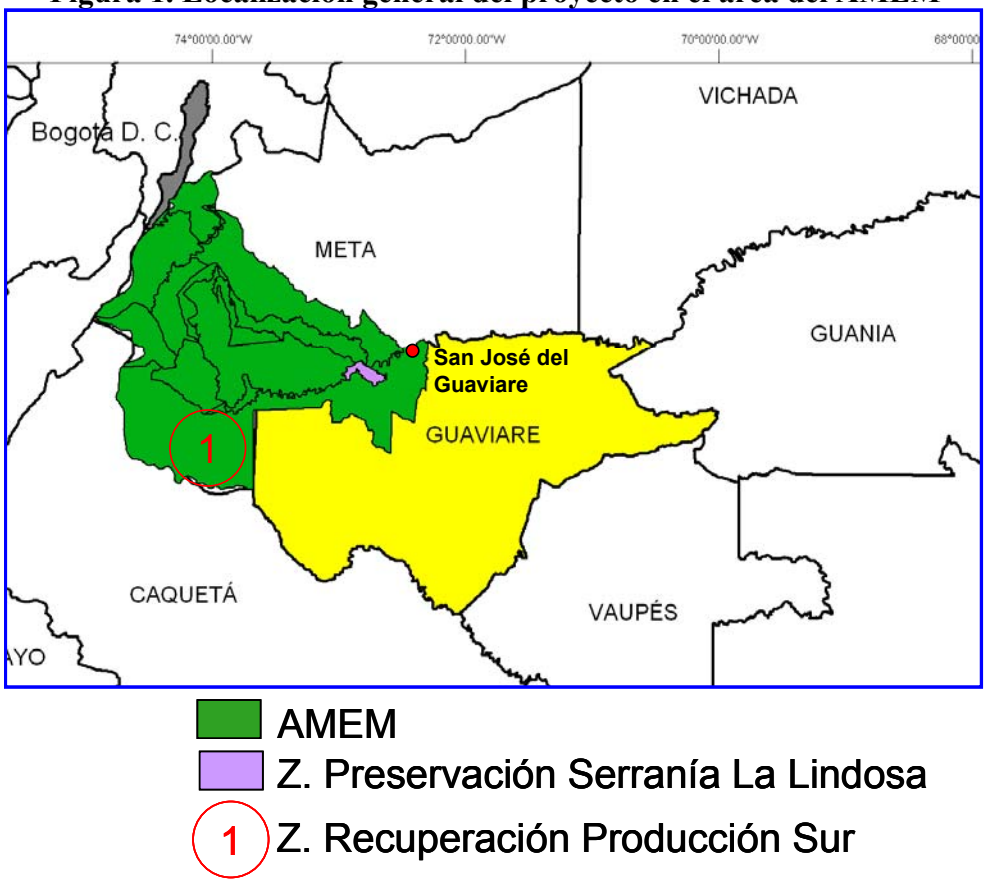
Caracterización del Área

Generalidades

Localización del Área

El área de estudio (Figura 1) está localizada en la parte norte de la Amazonia colombiana, en inmediaciones de la ciudad de San José del Guaviare en el Departamento del Guaviare. Está situada entre los 2o 40´ y 2o 20´ latitud Norte y 72o 50´ y 72o 32´ longitud Oeste, cubriendo aproximadamente 93.000 ha y con una población aproximada de 3.837 habitantes. En ella 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.

Figura 1. Localización general del proyecto en el área del AMEM



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**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Serranía de La Lindosa" (34.470 ha) y parte de la de "**recuperación de la producción sur**" (ésta última abarca también territorio del Departamento del Meta), 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. (Decreto Ley 1989 del 1 de septiembre de 1989).

En términos generales todo el ámbito geográfico del proyecto, se encuentra dentro de la Amazonía. La distribución en área absoluta por veredas y asentamientos indígenas es la que se detalla en la Tabla 6

Tabla 6. Participación en hectáreas de las veredas del proyecto

NOMBRE	ÁREA (ha)	NOMBRE	ÁREA (ha)
Agua Bonita	3325,70	La Leona (*)	861,77
Bajo Guayabero	832,68	La Pizarra	4988,21
Bocas del Guayabero	697,57	La Rompida	5541,46
Buena Vista II	1764,72	Las Brisas	3015,65
Caracol	4562,80	Las Delicias	4655,99
Caño Dorado	6091,76	Las Orquídeas	7628,87
Cerro Azul	3349,60	Los Alpes	4749,35
El Dorado	2534,29	Los Naranjos	1757,34
El Progreso	2506,88	Monserrate	2417,63
El Raudal del Guayabero	1908,38	Nuevo Tolima	3901,59
El Refugio	4915,94	Picalojo	3353,74
El Retiro	3357,05	Playa Guío	1459,10
El Tigre	2223,34	Puerto Arturo	1572,17
El Turpial	1970,21	A. I. La Rompida	1206,77
La Carpa	1766,66	R. I La María	608,92
La Fuga	3473,03	**TOTAL**	**93.000**
Fuente: Información del proyecto, Sistema de Información geográfico (2005)			

(*) Esta vereda está incluida parcialmente.

Las veredas del presente proyecto se ubican de la siguiente manera: dentro de la zona de preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL) se encuentran en su totalidad seis (6) veredas, Bajo Guayabero, Bocas del Guayabero, Las Brisas, Los Naranjos, El Raudal del Guayabero y La Pizarra, veredas que tienen una porción de su territorio en la ZPSLL y la otra dentro del área de recuperación para la producción sur, del DMI Ariari Guayabero; Las Delicias, Puerto Arturo, Caño Dorado, El Retiro, Cerro Azul, El Turpial, Los Alpes, La Fuga, Nuevo Tolima, El Progreso, Monserrate, Agua Bonita, La Carpa y El Tigre. Las demás veredas, es decir, nueve (9) la totalidad de su territorio está dentro de la zona de producción sur del DMI de los recursos naturales Ariari - Guayabero, y son El Refugio, El Dorado, La Rompida, Playa Guío, Las Orquídeas, Buena Vista II, Caracol, el resguardo de La María y el asentamiento indígena de La Rompida.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Aspectos Físicos

CLIMA

Desde el punto de vista hidrológico todas las veredas están inmersas en las cuencas de los ríos Guayabero, Guaviare e Inírida los cuales desembocan en el río Orinoco. En términos generales, en el interfluvio Guayabero y Guaviare, el clima de la región, de acuerdo con la clasificación Köppen reportada por el IGAC se clasifica como "Afi", "*tropical lluvioso, sin estacionalidad muy marcada de la precipitación durante todo el año*", aunque existe un periodo de menor precipitación durante los meses de diciembre, enero y febrero.

Los ciclos de lluvias en la región están relacionados con las oscilaciones en dirección N-S-N de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) o Ecuador climático, que se caracteriza por presentar baja presión, por lo tanto, es portadora de lluvias; este fenómeno regula la distribución de las lluvias y la influencia de los vientos Alisios del NE-E.

En el área de estudio se encuentran dos estaciones meteorológicas: "El Trueno" localizada en el Municipio del Retorno (2º 24´ N, 72º 43´ W) y "San José" (2º 35´ N, 72º 38´ W), ubicada en el área urbana de San José.

La humedad relativa promedio, para todas las veredas se calcula en el 85%, los mayores registros se presentan durante los meses de Mayo a Julio, coincidiendo con las mayores precipitaciones, mientras que en los meses secos (enero a febrero), la humedad disminuye a 75%. La temperatura media anual es de aproximadamente 26 °C, con máximas que, en promedio, llegan a los 35 °C y mínimas de 16 °C. En general la distribución de las lluvias es de tipo monomodal, la época de lluvias generalmente se inicia a finales del mes de marzo y principios del mes de abril prolongándose hasta finales de octubre y mediados de noviembre. La precipitación media de la zona, según los registros de las dos estaciones, asciende a 2.558 mm./anuales en la estación de San José y de 2.834 mm./año en la estación El Trueno, con 188 y 204 días de lluvia durante el año, respectivamente. El verano comprende los meses de diciembre a febrero, donde el mes más seco es enero.

GEOLOGÍA

Se presenta alta correlación entre las regiones fisiográficas y las unidades geológicas, compuestas por rocas de variada composición y diverso origen, desde sedimentarias del Cuaternario reciente y subreciente hasta las ígneo-metamórficas del Precámbrico, cuyo afloramiento conforman la Serranía de La Lindosa. en la zona del proyecto, de acuerdo con la información reportada por el IGAC (1979) en el estudio PRORADAM, las unidades geológicas, son: La Formación Araracuara (Pzim), Sienita Nefelínica de San José del Guaviare (Pzig), Sedimentos del Terciario Superior (Ngc) y los depósitos aluviales recientes a subrecientes (Qal).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Las *zonas aluviales* de los ríos de origen andino, de tipo meándrico (llanura del río Guayabero y Guaviare) están referidas a una unidad denominada "Qa" o *Cuaternario aluvial*, que corresponde a las llanuras de inundación de estos ríos, cuyos materiales reportan arenas en la base, pasando a lutitas grises, azulosas y amarillentas, terminando con arena fina en la parte superior. En las playas actuales, se encuentran materiales que van desde limos hasta arenas con grava fina; los diques están constituidos por arenas finas y limosas. Hacia el interior de las llanuras de inundación los sedimentos son más finos de arcillas y arcillas limosas (IGAC, 1979).

En las *zonas* de *terrazas antiguas* de tipo erosional y depositacional, se presentan también sedimentos subrecientes, (unidad "*Qt*") de edad *Cuaternario*, que hacia la base se presentan gravas y hacia el tope se intercalan gravas, arenas y lutitas, decreciendo las gravas y arenas. Las lutitas son de color gris a gris azuloso. Las gravas están constituidas por cuarzo y líticos; las arenas contienen cuarzo y chert con moscovita y feldespato (IGAC, 1979).

Las *planicies sedimentarias* amazónicas, comprende sedimentos del Terciario amazónico depositados en un ambiente fluvial, unidad "*Ngc*", *Terciario superior*, en donde predomina capas de arcillas de diferentes colores (rojo, amarillo, blanco), con lentes de lignito del Mioceno en algunos lugares y en otros (especialmente al Sur-Occidente) areniscas poco consolidadas en una matriz ferruginosa. La base esta constituida por un conglomerado de cuarzo granosoportado, con gran cantidad de óxido de hierro, de gradación normal y la presencia de grandes cantidades de caolín en los niveles superiores y poca presencia de feldespato caolinizado configuran el armazón de roca (IGAC, 1979).

Las *colinas en Sienita Nefelínica de San José del Guaviare "también del Paleozoico, forma una serie de pequeñas colinas ubicadas en las veredas Nuevo Tolima, Cerritos y El Capricho. Es una roca plutónica compuesta esencialmente por feldespato alcalino y esfena. Esta roca es holocristalina con textura fanerítica en la cual los feldespatos y la biotita son observables con lupa; bajo el microscopio se aprecian feldespatos de potasio, principalmente microclina".*

"*Es común encontrar pertitas en las que la fase sódica está casi en igual proporción que la fase potásica. La nefelina aparece como cristales gruesos con pequeñas inclusiones de biotita y de carbonatos*". (Martínez y Vanegas, 1997). Este tipo de roca (en la tierra firme) origina suelos con una fertilidad potencial mayor, dada su composición mineralógica.

Finalmente, en la Serranía de La Lindosa, aparece la Formación Araracuara que es la formación sedimentaria más antigua, del Paleozoico Inferior (Cámbrico - Ordovicico), correlacionable con la Formación Roraima (en Venezuela). De acuerdo con MARTÍNEZ y VANEGAS, 1997. *"Está compuesta por estratos horizontales o ligeramente inclinados (cerca de 10º al Oeste) cuyo espesor alcanza los 200 m (Serranía de La Lindosa), su composición mineralógica varía desde subarcosa hasta ortocuarcita".*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

FISIOGRAFÍA Y SUELOS

En desarrollo de este trabajo se ha hecho una actualización de la interpretación fisiográfica, a partir de imágenes de satélite de alta resolución (pancromática a 15 metros de pixel), para la obtención del mapa de geoformas, que se publica por separado a escala 1:50.000. Esta propuesta tiene en cuenta como marco metodológico general el análisis fisiográfico, ampliamente documentado por parte del grupo de trabajo del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" y que sirve de referencia para el análisis de esta temática en las discusiones para la generación del mapa nacional de ecosistemas.

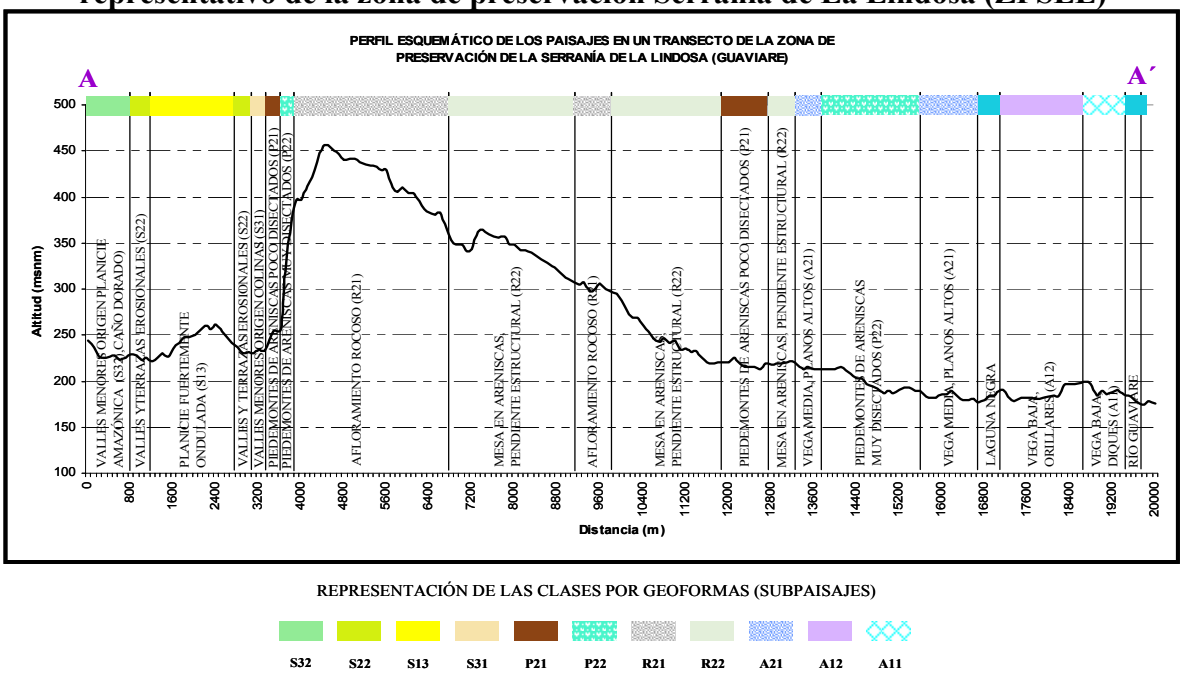
En la zona de estudio fisiográficamente, se distinguen cuatro grandes unidades las cuales presentan diferencias en tipos de materiales, litología, clima, condiciones de drenaje, pendiente, altitud, vegetación y uso de las tierras y de procesos morfodinámicos activos, y son; 1) la Serranía de La Lindosa, con sus piedemontes coluvioaluviales 2) la llanura aluvial meándrica (Río Guayabero y Guaviare) de origen andino, 3) las terrazas antiguas de tipo erosional o depositacional y 4) las planicies sedimentarias amazónicas y valles menores. En el perfil esquemático de la Figura 2, se aprecia la distribución y participación de unidades fisiográficas (subpaisajes) desde el valle del Caño Yamus, al occidente de la Serranía de La Lindosa, hasta llegar al río Guaviare en el extremo nororiental, en una distancia de 20 kilómetros, así como el gradiente altitudinal.

En cuanto a la extensión que ocupan en el área de estudio, en primer término están las planicies sedimentarias y valles menores con 45.584 ha, siguen en su orden; la Serranía de La Lindosa con 31.301 ha; las llanuras aluviales de ríos andinos con 13.364 ha y las terrazas antiguas con 2.751 ha (1.503 las de tipo erosional y 1.248 las depositacionales).

El área de las veredas Caño Dorado, Bajo Guayabero, Playa Guío y Buena Vista II están inmersas en la llanura aluvial de río meándrico andinense (en el Río Guayabero, las dos primeras y las restantes en el Guaviare), mientras que Bocas del Guayabero, Las Brisas, Puerto Arturo, Los Naranjos Las Delicias, El Retiro gran parte de su territorio está en la Serranía de La Lindosa, y una menor proporción en las vegas del Guayabero o del Guaviare, según corresponda. El Raudal del Guayabero y La Pizarra, se encuentran en su totalidad incluidas en la serranía, mientras que Agua Bonita, La Fuga, El Tigre, Monserrate, El Turpial, Nuevo Tolima, Los Alpes y Cerro Azul, tienen pequeñas porciones en la Serranía y el resto de su territorio, se encuentra en tierra firme (generalmente en superficies sedimentarias disectadas y en menor proporción en terrazas antiguas). Las veredas restantes Caracol, El Refugio, El Dorado, La Carpa, Las Orquídeas, Picalojo son típicas del área de planicies sedimentarias amazónicas y de valles menores. El resguardo indígena La María, está en su totalidad dentro de la llanura aluvial del río Guaviare, y el asentamiento indígena de la Rompida, la gran parte de su territorio son vegas del río Guayabero y la menor área, comprenden valles menores originados en la planicie amazónica.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 2. Perfil esquemático de los paisajes fisiográficos en un transecto representativo de la zona de preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL)



En general se aprecia que las veredas de las llanuras aluviales (o vegas), presentan suelos jóvenes muy superficiales que están sometidos a procesos de inundación sucesivos, con aportes continuos de sedimentos; de texturas pesadas (finas con predominio de limos y arcillas a medida que se aproxima a las vegas bajas de los caños o ríos) mal drenados en las zonas bajas y de moderadamente bien drenados a bien drenados en las zonas altas. Los suelos de Bajo Guayabero y Bocas del Guayabero, provienen de materiales aluviales un tanto más gruesos, por encontrarse más cerca del piedemonte coluvioaluvial originados de materiales de areníscas, en general de moderada a baja fertilidad (sedimentos muy pobres, ricos en Sílice) y limitados por pedregosidad superficial, nivel freático alto, encharcabilidad e inundaciones periódicas.

En la Serranía de La Lindosa, el mosaico edáfico es menos variado y presenta una estrecha relación con el tipo de geoforma y material parental del que proceden, con suelos muy superficiales en donde son frecuentes los afloramientos de roca y las corazas petroférricas, y en profundidad gravillas, son suelos arenosos con bajos contenidos de nutrientes y de materia orgánica, y en donde se presentan las mayores elevaciones (mayores a 300 m) y pendientes superiores al 25%, ubicados en el flanco occidental de la serranía. Este tipo de suelos, también se presentan en el flanco oriental de la serranía, pero con pendientes más suaves, inferiores al 6%. Finalmente, los suelos de la planicie sedimentaria amazónica y valles menores, son suelos de texturas finas, muy ácidos, de baja fertilidad y toxicidad por aluminio, limitados por presencia de arcillas masivas, muy susceptibles a la erosión cuando se deforestan y afectados por inundaciones y mal drenaje en los vallecitos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Cobertura de la tierra

Los datos de cobertura son interpretados a partir de la imagen LandSat ETM, path 7 row 58, de enero de 2003, sobre esta imagen se encuentran localizadas en su totalidad las veredas del proyecto. La cobertura predominante es de tipo natural con cerca del 71% de la superficie, en las veredas estudiadas, y que alcanzan 65.199 ha, de las cuales de hábito arbóreo se cuentan 57.524 ha, y herbáceas (sabanas) las 7.675 ha, restantes.

En cuanto a las coberturas de tipo cultural, referidas a actividades antrópicas, principalmente pastos introducidos y cultivos de pancoger asociados; éstas ocupan el 29% del territorio, con 26.009 ha, de las cuales únicamente 5.293 ha, corresponden a la asociación de pastos y cultivos, 6.072 ha son pastizales en sucesión secundaria (en rastrojados) y las 14.644 ha restantes, al herbáceo (pastizales).

Las 1.792 ha restantes, corresponden a cuerpos de agua (545 ha), y 1.247 ha que corresponden a arenas (suelos desnudos).

En términos de intervención, la situación se resume de la siguiente manera; el 84,66% del área de estudio, es decir, 78.612,23 ha, presentan algún grado de intervención, de los cuales 1.036,71 ha en grado “muy alto”, 8.921,68 ha en “alto”, 9.278,57 ha en “moderado”, 17.427,29 ha en “muy bajo” y 41.947,99 ha en “bajo”. El 15,34% restante, es decir, 14.204,84 ha, corresponden a zonas no intervenidas donde se conservan núcleos de bosque cuyo grado de intervención es nulo (bosque en más del 90% del subpaisaje).

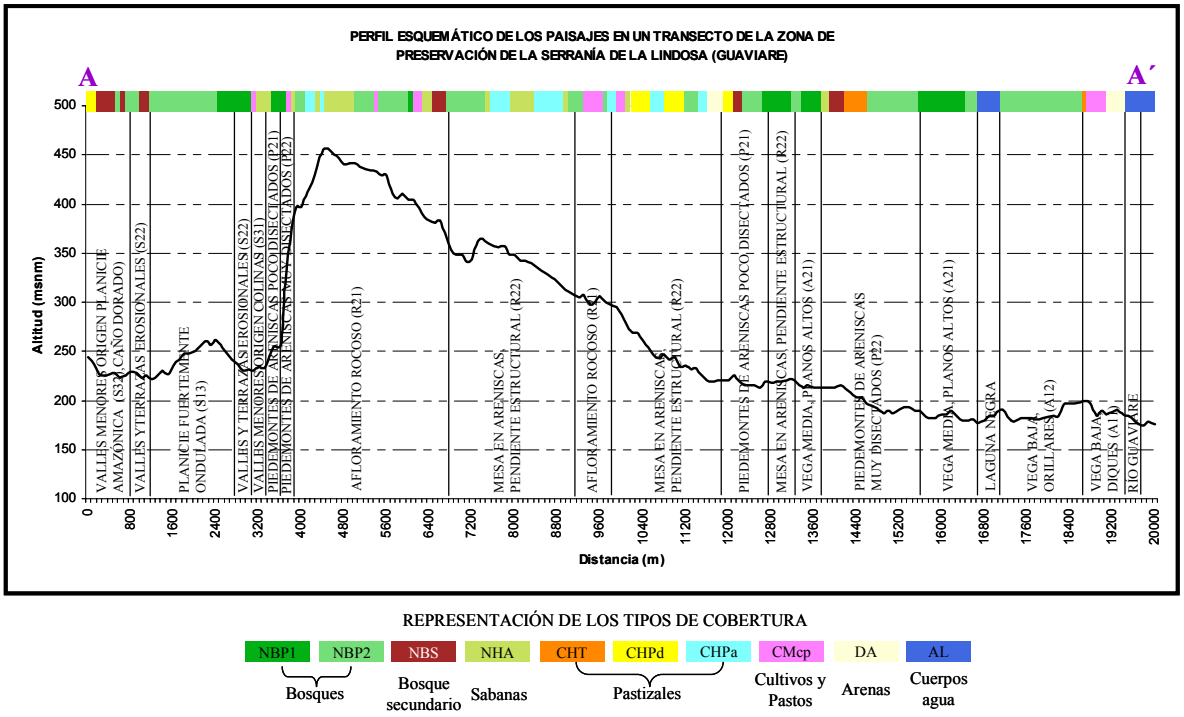
En el perfil esquemático de la Figura 3, se muestra como se distribuyen los diversos tipos de cobertura de la tierra, desde el valle menor del Caño Yamus, pasando por los piedemontes de areniscas muy disectados (del flanco occidental) de la Serranía, atravesando el afloramiento rocoso en una de las zonas de mayor altura (450 m.s.n.m.) y a partir de este punto en línea recta hasta encontrar el río Guaviare.

En general, se aprecia un mayor estado de conservación del bosque en los extremos occidental y oriental del perfil, donde las condiciones de acceso son más adversas, dado por la alta pendiente en el primer caso y por el alto grado de inundabilidad de las tierras en el segundo, (bajos del río del Guaviare en la vereda Buena Vista II).

En la parte central predomina el rocoso, asociado con sabanas naturales (pendiente estructural de la mesa en areniscas de las formaciones rocosas de la Serranía de La Lindosa), y a medida que la pendiente es menor, en el contacto con la llanura aluvial (vega media del río Guaviare) al oriente del perfil, se concentran las zonas cubiertas por pastizales naturales.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 3. Cobertura de la tierra para un transecto representativo de la zona de preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL)



Principales características de los tipos de cobertura

Vegetación natural de hábito arbóreo

Bosque maduro tipo 1 (NBP1).

Localizado en vegas, la vegetación presenta las siguientes características: Bosque alto denso (25-35 m), alta presencia de epifitas y lianas, sotobosque denso. Riqueza de especies (19 sp./0.1ha). Densidad de individuos (35 individuos/0.1ha). Índice de Shannon es de 2.7. Las especies más importantes según el Índice de Valor de Importancia (I.V.I) fueron: *Xilopia sp; Cedrelinga cateniformis; Ardisia sp; Faramea capillipes Muell. Arg; Inga edulis Mart; Cecropia ficifolia Warburg ex Snethl.*

En tierra firme el bosque es de altura media y denso (19 - 20 m) con dosel poco uniforme, poco estratificado de sotobosque denso; con abundancia de palma especialmente en depresiones. Riqueza de especies (71 sp./0.4ha). Densidad de individuos (123 individuos/0.4 ha). Índice de Shannon es de 4.1. Las especies mas importantes según el Índice de Valor de Importancia (I.V.I) fueron: *Memora cladotricha Sandw, Cedrelinga cateniformis, Pouroma sp2, Iriartea deltoidea, Mauritia flexosa*. En el área de estudio el bosque maduro tipo 1, ocupa una extensión de 13.387,84 ha, equivalentes al 21,48% del territorio.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Bosque maduro tipo 2 (NBP2).

Generalmente se encuentran en vega baja inundable, es un bosque alto (19-20 m), y denso, con presencia de árboles emergentes de 30 m.. En el sotobosque predominan especies como: *Piper demeraranum, Palicourea cf. guianensis, Attalea sp., Schizaea elegans, Renealmia thyrsoidea, Streptogyna americana, Olyra cf. ciliatifolia, Selaginella sp* y *Bromelia balanzae,* presencia de epifitas y bejucos. En el área de estudio el bosque maduro tipo 2, ocupa una extensión de 17.775,66 ha, equivalentes al 28,52% del territorio.

Bosque secundario (NBS).

Unidad con dominancia de especies de estadios sucesionales tempranos como *Pollalesta discolor* (Cenizo), *Jacaranda obtusifolia* (Pavito), *Vismia baccifera* (Carate), *Senna obtusifolia*, *Bixa urucurana* (Achiote de monte), *Ochroma pyramidale* (Balso), *Bellucia grossularioides* (Guayabo de mico), *Apeiba tibourbou* (Peine mono), *Trema micrantha* y *Urera baccifera* (Pringamosa); todas las anteriores en el estrato arbóreo. Algunos bejucos como *Ipomoea batatoides, Passiflora vitifolia, Uncaria guianensis* y *Cissus erosa*. En el área de estudio el bosque secundario, ocupa una extensión de 4.686,99 ha, equivalentes al 7,52% del territorio.

Vegetación natural de hábito herbáceo

Sabanas en afloramientos rocosos (NHA).

Vegetación dominada por arbustales de 2 a 3 m con especies como *Syagrus orinocensis, Byrsonima crassifolia, Xylopia aromatica, Clusia columnaris*, y *Coccoloba dugandiana*; todas estas especies representativas de los afloramientos rocosos (Serranía de La Lindosa). Se presentan especies herbáceas como *Vellozia tubiflora*, varias especies de género *Buchnera*, *Epidendrum ibaguense* y *Burmannia bicolor*. Número de especies útiles 4. En el área de estudio las sabanas en afloramientos rocosos, ocupan una extensión de 5.615,66 ha, equivalentes al 9,01% del territorio.

Vegetación cultural de hábito herbáceo

Pastizal denso (CHPd).

Pastos introducidos densos (domina el *Brachiaria decumbens*) en donde se practican actividades de limpieza y control de malezas, asociado a otras gramíneas *Panicum sp*. y algunas hierbas que se presentan en menor proporción como *Zornia diphylla, Sauvagesia erecta, Coutoubea spicata, Clidemia sericea* y varias especies del género *Sida*. Número de especies útiles 4. Número de especies vulnerables 1/18. En el área de estudio los pastizales densos, ocupan una extensión de 5,166,91 ha, equivalentes al 8,29% del territorio.

Pastizal abierto (CHPa).

Pastos introducidos abiertos (domina el *Brachiaria humidícola*), generalmente en áreas con mal drenaje (vegas), asociado a otras hierbas como *Cyperus luzulae, Mimosa púdica, Cordia bifurcata, Sida rhombifolia, Solanum jamaicence, Ludwigia hyssopifolia* y varias especies del género *Hyptis*. En la unidad se presentan algunas especies arbóreas como:

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Vismia baccifera, Psidium guajava y *Apeiba tibourbou.* En el área de estudio los pastizales abiertos, ocupan una extensión de 5.304,03 ha, equivalentes al 8,51% del territorio.

Pastizal en sucesión secundaria inicial (CHT).

Pastos introducidos en sucesión secundaria inicial (*Brachiaria decumbens, Brachiaria humidícola*, asociadas con *Axonopus sp. Cyperus laxus* (pasto estrella), varias especies del género *Hyptis* y *Sida*), zonas donde ha disminuido la intensidad del pastoreo (abandono de potreros) y prosperan especies invasoras asociadas a los pastos de corte previamente establecidos. En esta unidad, están dispersas huertas con cultivos de pancoger para el consumo casero y cultivos de coca en parcelas entre 1 a 3 ha. Número de especies útiles 2. En el área de estudio los pastizales en sucesión secundaria, ocupan una extensión de 4.288,10 ha, equivalentes al 6,88% del territorio.

Vegetación cultural de hábito mixto (herbáceo-arbustivo)

Asociación de pastos y cultivos (CMcp).

Cultivos de pancoger (yuca, maíz, plátano, hortalizas, cítricos, papaya y pastos), generalmente difuminados, que por el tamaño y distribución espacial no pueden ser separados en unidades independientes (misceláneo). En el área de estudio la asociación de pastos y cultivos, ocupan una extensión de 4.766,78 ha, equivalentes al 7,64% del territorio.

Espacios abiertos sin vegetación

Bancos de arenas (DA).

Zonas desprovistas de vegetación, asociadas a la dinámica de los ríos Guayabero y Guaviare (playas y bancos de arenas). En el área de estudio la asociación de pastos y cultivos, ocupan una extensión de 1.072,02 ha, equivalentes al 1,72% del territorio.

Cuerpos de agua

Lagunas (AL), y ríos (AR).

Zonas cubiertas de agua. En el área de estudio los cuerpos de agua, ocupan una extensión de 274,24 ha, equivalentes al 0,44% del territorio.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Análisis de los sistemas de producción

La determinación de los principales tipos y modos de utilización de las tierras en el área del plan de manejo de la zona de "preservación Serranía de La Lindosa", resulta de vital importancia, puesto que da información crucial en torno a la magnitud de la deforestación, el grado de intervención del bosque, tecnología empleada, actividades económicas de mayor influencia, destino de la producción, ubicación espacial de las fincas y representación de las tipologías de sistemas en la región. Información que resulta importante para la planificación del uso de las tierras, determinación de los conflictos de uso y zonificación del manejo.

El área de colonización del Guaviare es una de las zonas de mayor dinámica de ocupación en la Amazonia colombiana, y se ha consolidado a través del eje vial San José, El Retorno por más de 30 años, originando en algunos casos problemas relacionados con el mal uso de las tierras, como es el caso del deterioro físico químico y biológico de los suelos, evidente en procesos tales como la compactación, la tala y rasa del bosque, la erosión, la extinción de nacederos de caños y el uso indiscriminado de pesticidas en las zonas con cultivos de coca, además de los efectos producidos por las fumigaciones aéreas.

El resultado final de este proceso de colonización en el área, ha sido el auge de la ganadería extensiva, en vastas zonas donde la aptitud predominante es de tipo forestal, propiciando problemas de toda índole (ecológicos, económicos, sociales y políticos) como se ha discutido en diversas investigaciones[28]. Entre los principales problemas cabe mencionar los siguientes:

- Utilización inapropiada de las tierras contraria a su aptitud y en ocasiones violando lo establecido en la Ley (ausencia de planificación, falta de legitimidad de las instituciones)
- Deterioro físico, químico y biológico de los suelos (erosión, compactación, lixiviación).
- Deforestación indiscriminada y alteración del ciclo hidrológico y de nutrientes del suelo.
- Praderización excesiva (la oferta de pastos supera las demandas del inventario ganadero existente).
- No se siguen los patrones tecnológicos y productivos adecuados que existen para los diferentes tipos de fincas prototipo (ausencia de transferencia de tecnología agropecuaria).
- Concentración de la propiedad.

[28] Tropenbos Colombia, SIG caso Guaviare; Gobernación del Guaviare, plan básico de ordenamiento territorial de San José del Guaviare; Instituto SINCHI, caracterización de los sistemas de producción del eje San José - El Retorno; Proyecto DAINCO - CASAM Corporación Araracuara COA, levantamiento ecológico del área de colonización del Guaviare; CINDAP, ordenamiento de 5 microcuencas del Guaviare; UAESPNN, CDA, CORMACARENA, SINCHI, Proyecto Ariari - Guayabero.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Fragmentación excesiva de los predios y perdida de la integridad económica, productiva y ecológica de la finca.
- Comercio irregular y mercado de tierras en zonas protegidas.
- Expulsión de pequeños propietarios de las zonas de mayor consolidación económica.
- Incremento del área en coca, pero de manera dispersa en pequeñas parcelas incrustadas en las zonas con bosques en mejor estado de conservación.
- La coca subsidiando actividades pseudo ganaderas (los excedentes económicos fomentan la praderización).
- Adopción de modelos inadecuados de producción, que aparentemente ofrecen mejores condiciones económicas, pero que en realidad ocasionan la replicabilidad de patrones insostenibles de producción que detonan el deterioro sistemático de las tierras.

METODOLOGÍA

Para el estudio de los sistemas de producción en el área, se empleó la visión conceptual y metodológica que se ha construido a lo largo de los años por los equipos de investigación en el Guaviare[29] en estas disciplinas, y mediante el empleo de encuestas y sondeos de campo[30] de muestras representativas de los diferentes tipos de fincas, ubicadas en estratos fisiográficos relevantes (rocoso, tierra firme, vegas del Guayabero y Guaviare).

A partir de la información colectada en campo, se generaron variables síntesis que permiten la clasificación de las fincas en grupos similares homogéneos en cuanto a sus características biofísicas y socioeconómicas, empleando herramientas útiles como los Sistemas de Información Geográfica (para su caracterización y representación espacial) y paquetes de análisis estadístico y hojas de cálculo (para su caracterización y tipificación por sus cualidades y atributos). Las principales variables que permiten la clasificación y tipificación de los sistemas de producción en la zona de estudio son las siguientes:

- Ubicación de la finca (georreferenciación por coordenadas geográficas, localización por estrato fisiográfico y vereda).
- Tamaño (área de la finca en hectáreas).
- Cobertura de la tierra (porcentaje de la finca en bosque, rastrojo, cultivo, pastos y sabana).
- Actividad económica que genera ingresos en la finca (porcentaje del ingreso por guardabosques, agricultura, ganadería, venta de mano de obra y especies menores).
- Porcentaje de mano de obra contratada.
- Inventario ganadero (Unidades Gran Ganado)

[29] Tropenbos Colombia, Instituto SINCHI, Secretaría de Agricultura de la Gobernación del Guaviare, CDA, CINDAP, Universidad Javeriana, UAESPNN, CORPOICA.
[30] CINDAP elaboró un censo predial en 16 veredas del área de estudio, las 12 veredas restantes se adelantó un sondeo por estrato fisiográfico con ACARIGUA.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En la tabla 7, se presentan los resultados de manera resumida de la clasificación de los sistemas de producción predominantes en la zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia. Con base en las variables seleccionadas, se realizaron análisis de correlación lineal simple (procedimiento CORR de SAS), para cada uno de los tres estratos fisiográficos, con el fin de determinar grupos de variables con correlaciones mayores o iguales al 0,7 y seleccionar en cada grupo una variable representativa. Las variables así seleccionadas en cada estrato, se utilizaron en la siguiente fase del análisis, que permitió clasificar los predios de cada estrato, en grupos homogéneos, para facilitar la tipificación y caracterización de los sistemas de producción predominantes:

Estrato 1: Vega del río Guaviare

En las vegas del río Guaviare, se seleccionaron 10 factores (con base en el procedimiento FACTOR Method: PRINCIPAL de SAS) que acumularon el 84,7% de la varianza total, y el análisis de conglomerados clasifica los 132 predios en 6 grupos (con base en el procedimiento CLUSTER, algoritmo de WARD, del paquete SAS). El grupo más pequeño tiene 10 fincas, y el más grande involucra 35 predios. La constitución de los grupos o cluster, así como sus valores medios, mínimos y máximos, se encuentran en el anexo estadístico[31].

Estrato 2: Vegas del río Guayabero

Para las vegas del río Guayabero se seleccionaron 7 factores que acumularon el 91,0% de la varianza total, y el análisis de conglomerados clasifica los 14 predios en 3 grupos. El más pequeño con 3 fincas, y el más grande involucra 7 predios. La constitución de los grupos o cluster, así como sus valores medios, mínimos y máximos, se encuentran en el anexo estadístico[32].

Estrato 3: Tierra Firme y rocoso

En Tierra Firme se seleccionaron 11 factores que acumularon el 73,0% de la varianza total, con estos factores se procedió a hacer el análisis de conglomerados, donde se clasificaron los 309 predios en 8 grupos. La constitución de los grupos o cluster, así como sus valores medios, mínimos y máximos, se encuentran en el anexo estadístico[33].

[31] Archivo: SALIDA VEGA GUAVIARE.doc
[32] Archivo: SALIDA VEGA GUAYABERO.doc
[33] Archivo: SALIDA TIERRA FIRME.doc

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 7. Resumen tipificación sistemas de producción Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia

ESTRATO FISOGRÁFICO VEGA DEL GUAVIARE															
SISTEMA	# FINCAS	TAMAÑO PROMEDIO	INTERVENCION %				INGRESOS %					%MO CONTRATADA	UGG	DENOMINACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ÁREA (ha)
			BOSQUE	RASTROJO	CULTIVO	PASTO	GB	AGRICOLA	GANADERO	MO	ESP. MENOR				
G1	17	6	0,6	96	3	0	48	11	0	0	0	0	0	SUBFAMILIAR AGRÍCOLA	109,93
G2	35	31	65	29	3	3	74	10	0	0	10	0	0	SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MENORES MODERADA INTERVENCIÓN	1227,98
G3	26	5	20	25	48	4	64	18	0	0	8	0	0	SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MENORES ALTA INTERVENCIÓN	308,97
G4	28	55	56	36	3	1	21	0	35	0	26	0	0	SUBFAMILIAR PECUARIO CON ESPECIES MAYORES Y MENORES	132,41
G5	10	36	10	6	3	82	20	6	29	0	0	30	11,5	FAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MAYORES	131,65
G6	16	30	47	20	10	10	22	17	0	54	0	10	1,5	SUBFAMILIAR AGRICOLA CON ALTA CONSOLIDACIÓN VENTA DE MANO DE OBRA	955,95
														TOTAL	**2866,89**
ESTRATO FISIOGRÁFICO VEGA DEL GUAYABERO															
SISTEMA	# FINCAS	TAMAÑO PROMEDIO	INTERVENCION %				INGRESOS %					%MO CONTRATADA	UGG	DENOMINACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ÁREA (ha)
			BOSQUE	RASTROJO	CULTIVO	PASTO	GB	AGRICOLA	GANADERO	MO	ESP. MENOR				
G5	7	35	27	34	4	34	0	49	45	0	0	13	11,5	FAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MAYORES	1046,07
G7	4	3	50	2	2	8	0	0	0	99	0	0	0	SUBFAMILIAR VENTA DE MANO DE OBRA	463,85
G8	3	51	58	23	18	0	0	20	0	54	0	0	0	SUBFAMILIAR AGRICOLA CON BAJA CONSOLIDACIÓN Y VENTA DE MANO DE OBRA	214,67
														TOTAL	**1724,59**

MO: Ingresos por venta de mano de obra GB: Ingresos por familias Guardabosques

Continua …

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATO FISOGRÁFICO VEGA DEL GUAVIARE

SISTEMA	# FINCAS	TAMAÑO PROMEDIO	INTERVENCION %				INGRESOS %					%MO CONTRATADA	UGG	DENOMINACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ÁREA (ha)
			BOSQUE	RASTROJO	CULTIVO	PASTO	GB	AGRICOLA	GANADERO	MO	ESP. MENOR				
G1	17	6	0,6	96	3	0	48	11	0	0	0	0	0	SUBFAMILIAR AGRÍCOLA	109,93
G2	35	31	65	29	3	3	74	10	0	0	10	0	0	SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MENORES MODERADA INTERVENCIÓN	1227,98
G3	26	5	20	25	48	4	64	18	0	0	8	0	0	SUBFAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MENORES ALTA INTERVENCIÓN	308,97
G4	28	55	56	36	3	1	21	0	35	0	26	0	0	SUBFAMILIAR PECUARIO CON ESPECIES MAYORES Y MENORES	132,41
G5	10	36	10	6	3	82	20	6	29	0	0	30	11,5	FAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MAYORES	131,65
G6	16	30	47	20	10	10	22	17	0	54	0	10	1,5	SUBFAMILIAR AGRICOLA CON ALTA CONSOLIDACIÓN VENTA DE MANO DE OBRA	955,95
														TOTAL	**2866,89**

ESTRATO FISIOGRÁFICO VEGA DEL GUAYABERO

SISTEMA	# FINCAS	TAMAÑO PROMEDIO	INTERVENCION %				INGRESOS %					%MO CONTRATADA	UGG	DENOMINACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ÁREA (ha)
			BOSQUE	RASTROJO	CULTIVO	PASTO	GB	AGRICOLA	GANADERO	MO	ESP. MENOR				
G5	7	35	27	34	4	34	0	49	45	0	0	13	11,5	FAMILIAR AGROPECUARIO CON ENFASIS EN ESPECIES MAYORES	1046,07
G7	4	3	50	2	2	8	0	0	0	99	0	0	0	SUBFAMILIAR VENTA DE MANO DE OBRA	463,85
G8	3	51	58	23	18	0	0	20	0	54	0	0	0	SUBFAMILIAR AGRICOLA CON BAJA CONSOLIDACIÓN Y VENTA DE MANO DE OBRA	214,67
														TOTAL	**1724,59**

MO: Ingresos por venta de mano de obra GB: Ingresos por familias Guardabosques

Continua …

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

RESULTADOS

Los 426 predios georreferenciados, están localizados en los diferentes estratos fisiográficos seleccionados para la primera agrupación de fincas, distribuidos de la siguiente manera:

- 229 fincas en Tierra Firme
- 73 fincas en el Rocoso
- 112 fincas en la Vega del río Guaviare,
- 12 fincas en la Vega del río Guayabero

Se identificaron quince (15) tipos de sistemas de producción, distribuidos así:

No. FINCAS	SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ESTRATO FISIOGRÁFICO	ÁREA EXTRAPOLACIÓN (ha)
10	G1	Vega del Guaviare	109,93
32	G2	Vega del Guaviare	1.227,98
21	G3	Vega del Guaviare	308,97
14	G4	Vega del Guaviare	132,41
14	G5	Vega del Guaviare	1.177,72
14	G6	Vega del Guaviare	955,95
4	G7	Vega del Guayabero	463,85
3	G8	Vega del Guayabero	214,67
20	G9	Tierra Firme	7.375,97
10	G9	Rocoso	
19	G10	Tierra Firme	17.511,60
6	G10	Rocoso	
105	G11	Tierra Firme	24.092,93
15	G11	Rocoso	
35	G12	Tierra Firme	20.018,67
31	G12	Rocoso	
6	G13	Tierra Firme	124,02
1	G13	Rocoso	
5	G14	Tierra Firme	3.427,08
4	G14	Rocoso	
15	G15	Tierra Firme	1.470,48
1	G15	Rocoso	
385	**15**	**4**	**78.612,23**

El 84,66% del área de estudio, es decir, 78.612,23 ha, presentan algún grado de intervención, de los cuales 1.036,71 ha en grado "muy alto", 8.921,68 ha en "alto", 9.278,57 ha en "moderado", 17.427,29 ha en "muy bajo" y 41.947,99 ha en "bajo". (Véase Tabla 8)

El 15,34% restante, es decir, 14.204,84 ha, corresponden a zonas no intervenidas donde se conservan núcleos de bosque cuyo grado de intervención es nulo (bosque en más del 90% del subpaisaje), tal y como se muestra en el análisis de la Tabla 8..

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 8. Análisis de los Sistemas de Producción

Estrato fisiográfico:						VEGA DEL GUAVIARE						VEGA GUAYABERO		TIERRA FIRME						
	Unidad de Subpaisaje	Grado de Intervención	Sistema de producción	# Polígonos	Área (ha)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15
1	A11	Muy baja	G2/G3/G1	2	477,97	23%	49%	28%												
2	A12	Muy baja	G2/G4/G6	1	117,90		36%		36%		28%									
3	A21	Baja	G2/G6	1	1845,88		50%				50%									
4	A12	Baja	G3/G2	1	113,56		25%	75%												
5	A10	Baja	G3/G4	1	13,28			50%	50%											
6	A11	Baja	G3/G4	3	146,09			50%	50%											
7	A11	Moderada	G3/G4	1	20,57			50%	50%											
8	A31	Baja	G5	2	452,84					100%										
9	A31	Moderada	G5	2	124,76					100%										
10	A31	Alta	G5	1	59,06					100%										
11	P21	Moderada	G5	1	131,65					100%										
12	A12	Muy baja	G7/G5	1	658,60					40%		60%								
13	A11	Muy baja	G8/G5/G7	1	429,35					34%		16%	50%							
14	P22	Baja	G9	1	280,10									100%						
15	P31	Baja	G9	1	228,47									100%						
16	P32	Muy baja	G9	1	74,52									100%						
17	P32	Baja	G9	1	76,46									100%						
18	P12	Baja	G9/G11 *	1	101,48									50%		50%				
19	S111	Muy baja	G9/G11 *	1	49,03									50%		50%				
20	S111	Moderada	G9/G11 *	2	572,54									50%		50%				
21	S22	Alta	G9/G11 *	3	388,33									50%		50%				
22	P11	Baja	G9/G11/G12	2	627,82									60%		20%	20%			
23	R21	Muy baja	G9/G12	4	8054,17									61%			39%			
24	S121	Baja	G10 *	2	5163,71										100%					
25	S32	Muy baja	G10 *	1	2910,89										100%					
26	S32	Baja	G10 *	1	205,70										100%					
27	T11	Baja	G10 *	1	20,32										100%					
28	T22	Baja	G10 *	1	1255,43										100%					
29	P12	Baja	G11	1	121,70											100%				
30	P31	Baja	G11	1	141,32											100%				
31	R23	Baja	G11	1	214,72											100%				
32	S111	Alta	G11	1	349,29											100%				
33	S21	Muy alta	G11	1	88,65											100%				
34	S22	Baja	G11	1	317,99											100%				
35	S22	Moderada	G11	2	208,80											100%				
36	S22	Alta	G11	1	29,00											100%				
37	S22	Muy alta	G11	2	249,05											100%				
38	S31	Alta	G11	1	63,97											100%				
39	S111	Alta	G11/G10	1	4665,56										29%	71%				
40	S32	Moderada	G11/G10	3	628,09										29%	71%				
41	S41	Baja	G11/G10	1	840,29										29%	71%				
42	S41	Moderada	G11/G10	1	561,62										29%	71%				
43	S42	Baja	G11/G10	3	478,04										29%	71%				
44	S42	Moderada	G11/G10	1	110,03										29%	71%				
45	P21	Baja	G11/G12 *	3	1879,18											50%	50%			
46	P21	Alta	G11/G12 *	1	127,37											50%	50%			
47	P22	Baja	G11/G12 *	2	2148,55											50%	50%			
48	R23	Muy baja	G11/G12 *	1	201,11											50%	50%			
49	S13	Alta	G11/G12 *	1	10,40											50%	50%			
50	S31	Baja	G11/G12 *	2	665,60											50%	50%			
51	S31	Moderada	G11/G12 *	1	614,03											50%	50%			
52	S13	Baja	G11/G12/G10 *	3	7529,36										24%	45%	31%			
53	S13	Moderada	G11/G12/G10 *	3	3183,73										24%	45%	31%			
54	S14	Baja	G11/G12/G10 *	2	10774,55										24%	45%	31%			
55	T11	Alta	G11/G12/G14	2	1228,03											68%	16%		16%	
56	S121	Alta	G11/G12/G15	2	612,68											67%	17%			17%
57	P21	Baja	G11/G12/G9	1	605,25									25%		50%	25%			
58	P22	Baja	G11/G15	1	231,53											50%				50%
59	S111	Alta	G11/G15	2	1094,85											50%				50%
60	S121	Moderada	G11/G9/G12	3	1037,16									25%		50%	25%			
61	P11	Moderada	G11/G9/G12/G13	2	620,12									20%		40%	20%	20%		
62	R21	Muy baja	G12	1	208,91												100%			
63	R22	Muy baja	G12	3	1285,27												100%			
64	S32	Alta	G12	2	111,67												100%			
65	T12	Alta	G12	1	181,49												100%			
66	R22	Muy baja	G12/G10/G11	1	2869,97										25%	19%	56%			
67	R11	Baja	G12/G11/G15	1	830,90											37%	45%			18%
68	P21	Baja	G12/G14	3	3519,32												50%		50%	
69	P21	Moderada	G12/G14	1	276,89												50%		50%	
70	S121	Moderada	G12/G14	5	1122,39												50%		50%	
71	S31	Baja	G12/G9/G11 *	1	413,53									25%		25%	50%			
72	R22	Baja	G14	1	705,08														100%	
73	T12	Moderada	G14	1	66,22														100%	
74	R21	Muy baja	G15	1	89,62															100%
75	S111	Muy alta	G15/G9	3	699,01									33%						67%
76	NI	Nula	No intervenido	29	14204,84	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Ocampo, Ramiro (CDA, 2005)

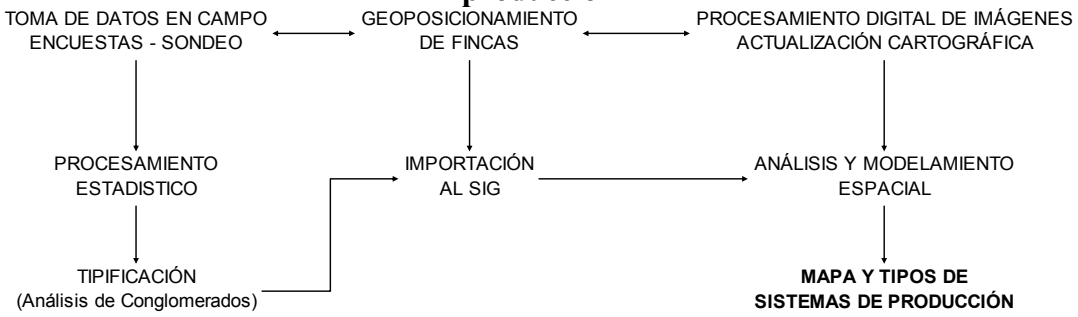
La primera columna se refiere al símbolo de las unidades de subpaisaje. A cada una de ellas corresponde un grado de intervención (segunda columna), donde el % en bosque por cada subpaisaje, se clasifica como Nula = mayor al 90% de la unidad; Muy baja = de 80% a 90%; Baja = de 60% a 80%; Moderada = 40% a 60%; Alta = de 20% a 40% y Muy alta = menor a 20%. La siguiente columna muestra las combinaciones de los sistemas de producción existentes en cada subpaisaje; cuando hay más de un sistema, el primero es el más dominante, los simbolos con asterísco (*) representan las unidades con alta probabilidad de presencia de cultivos de coca. La cuarta columna detalla el número de polígonos de cada combinación en la zona de estudio y en la siguiente el área que ocupan en ha. Las columnas finales representan en la tabla el porcentaje de participación de cada sistema tipificado en cada unidad de subpaisaje.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Como se aprecia en los análisis anteriores, las fincas en algunas unidades de subpaisaje se presentan en grupos únicos, es decir que todas pertenecen a un mismo tipo de sistema de producción (consociaciones), mientras que en otras ocasiones, en una misma unidad de subpaisaje se presentan fincas de más de un tipo de sistema (asociaciones). En estos casos el símbolo integra los diferentes sistemas involucrados en esta unidad geográfica, los cuales aparecen en orden de magnitud dónde el primero es el más dominante en la unidad. A partir de esta clasificación, se pudo determinar la distribución espacial de cada combinación.

En la Figura 4, se presentan los principales pasos que se siguieron para la definición, interpretación y espacialización de los sistemas de producción del área de estudio. En ellos se sigue el enfoque y aproximación conceptual con la cual fueron caracterizados y tipificados los diferentes grupos, con el detalle y aproximación que permiten la escala y la calidad y tipo de los datos colectados en campo por finca.

Figura 4. Resumen del proceso metodológico para la definición de los Sistemas de producción



Sistemas de producción de la Vega del río Guaviare

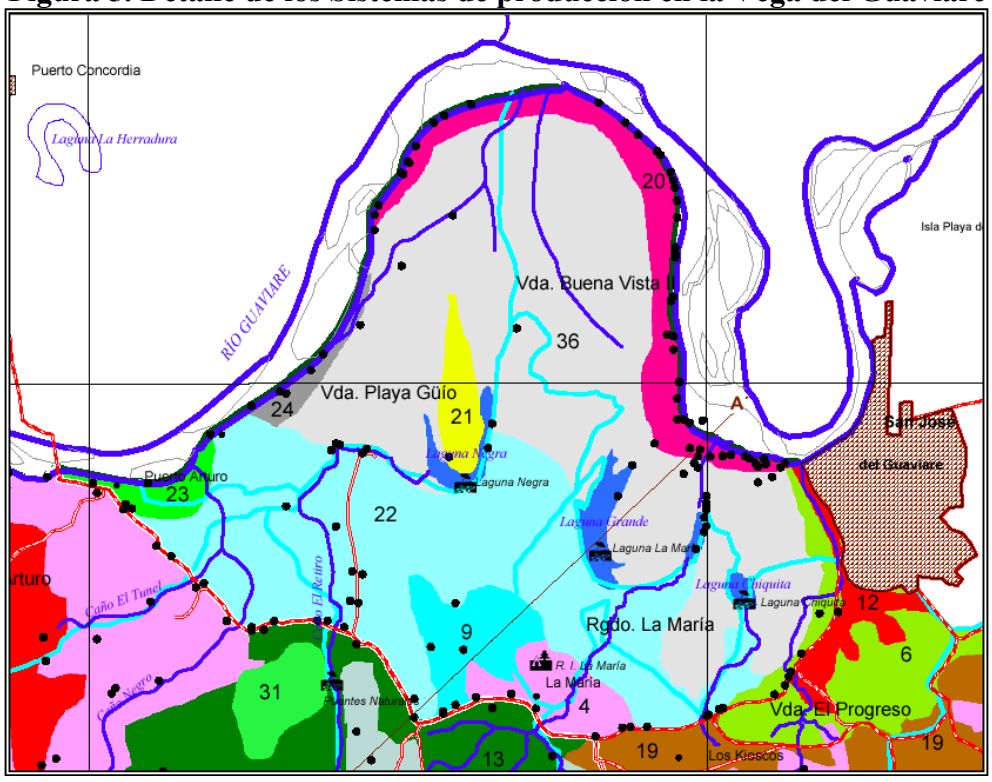
En la Figura 5 se aprecian los sistemas que ocurren en la Vega del río Guaviare, ubicados al norte de la carretera que conduce entre Puerto Arturo a San José del Guaviare y el río Guaviare. Allí también aparecen las fincas que fueron geoposicionadas con GPS representadas por un punto.

En este estrato fisiográfico ocurren seis (6) tipos de sistemas de producción, denominados con los símbolos G1 al G6, y aparecen en el mapa distribuidos en cinco (5) unidades cartográficas, tal como se detalla a continuación:

UNIDAD CARTOGRÁFICA	No. IDENTIFICACIÓN EN EL MAPA
G2/G3/G1	20
G2/G4/G6	21
G2/G6	22
G3/G2	23
G3/G4	24

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 5. Detalle de los Sistemas de producción en la Vega del Guaviare



Con base en los datos de la tabla 1, donde aparecen las variables de tipificación de los sistemas, es evidente que el sistema dominante en la vega del río Guaviare es el G2, que ocupa 1.227,98 ha, que representan el 43% del área de este estrato fisiográfico.

Sistema G1 Subfamiliar Agrícola

Este sistema ocupa 109,93 ha, que representan el 3,83% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 17 fincas, muy pequeñas cuyo tamaño promedio es de apenas 6 ha. Son fincas en alto grado de intervención, donde prácticamente no existe bosque (0,6% en promedio), domina el rastrojo con el 96% del área de las fincas, y un pequeño porcentaje en cultivos (3%). Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero en estos momentos se aprecia una alta incidencia del Programa de familias guardabosques, el cual aparece como la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (48% del total) y el 11% derivado de la agricultura.

Sistema G2 Subfamiliar Agropecuario con énfasis en especies menores en zonas de moderada intervención

Este sistema ocupa 1.227,98 ha, que representan el 42,83% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 35 fincas, de tamaño medio cuyo promedio es de 31 ha. Son fincas en moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 65% del área de las fincas, el rastrojo con el 29%, y un pequeño porcentaje en cultivos (3%) y

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

pastos (3%). Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero en estos momentos se aprecia una alta incidencia del Programa de familias guardabosques, el cual aparece como la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (74% del total) y el 10% derivado de la agricultura, así como de especies menores (10%).

Sistema G3 Subfamiliar Agropecuario con énfasis en especies menores en zonas de alta intervención

Este sistema ocupa 308,97 ha, que representan el 10,77% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 26 predios, y son las "fincas" de menor tamaño del área cuyo promedio es de 5 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde el bosque representa el 20% del área de las fincas, el rastrojo con el 25%, y el mayor porcentaje está en cultivos (48%) y en menor proporción los pastos (4%). Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero en estos momentos se aprecia una alta incidencia del Programa de familias guardabosques, el cual aparece como la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (64% del total) y el 18% derivado de la agricultura, así como de especies menores (8%). La diferencia con el sistema anterior, es que este presenta una mayor especialización hacia las actividades agrícolas.

Sistema G4 Subfamiliar Pecuario con especies mayores y menores

Este sistema ocupa 132,41 ha, que representan el 4,62% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 28 fincas, y son las más grandes de toda ésta área, cuyo tamaño medio es de 55 ha. Son fincas en moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 56% del área de las fincas, el rastrojo el 36%, y un pequeño porcentaje en cultivos (3%) y pastos (1%). Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, donde existe una incipiente especialización hacia la ganadería, la cual aparece como la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (35% del total) y el 26% derivado de especies menores, le sigue el ingreso por guardabosques con el 21%.

Sistema G5 Familiar Agropecuario con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 131,65 ha, que representan el 4,59% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 10 predios, fincas de tamaño medio cuyo área promedio es de 36 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde el bosque representa el 10% del área de las fincas, el rastrojo el 6%, y el mayor porcentaje está en pastos (82%) y en menor proporción los cultivos (3%). Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero donde ya hay una especialización marcada hacia la ganadería (generalmente de doble propósito), donde dicha actividad reporta los mayores ingresos en el predio (con el 29% del total) y el 20% derivado del programa de guardabosques, así como de agricultura el 6%. La diferencia con los otros sistemas del área, es que este presenta la mayor especialización hacia las actividades ganaderas (inventario ganadero de 11,5 UGG) y permite emplear mano de obra contratada en un 30%.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

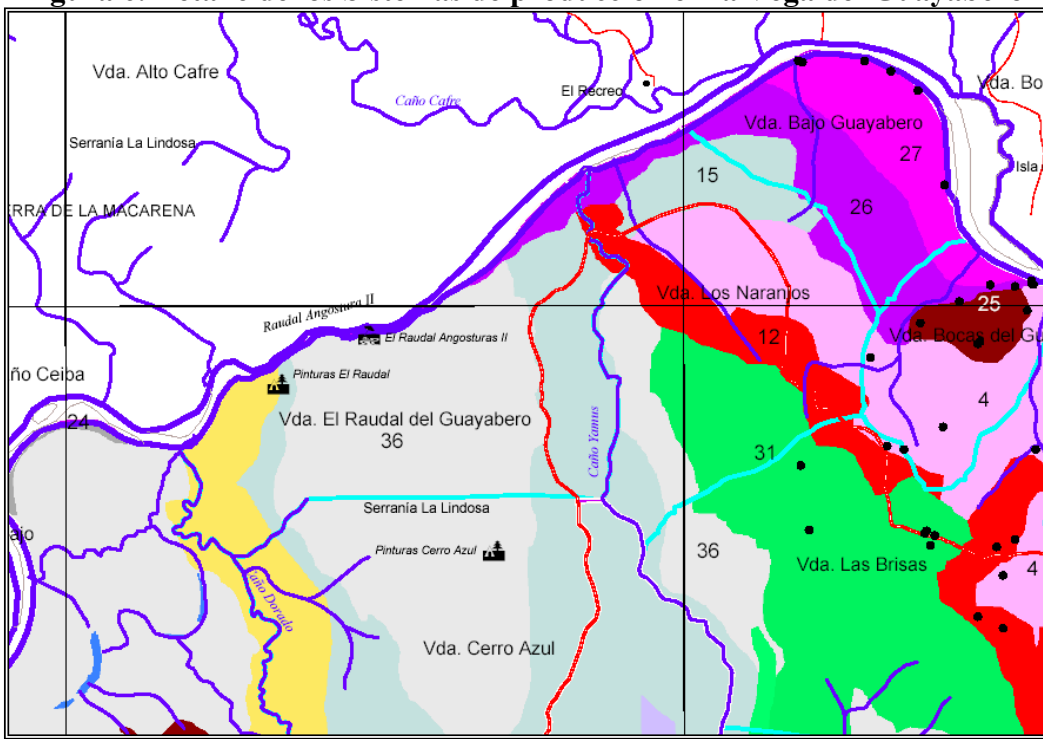
Sistema G6 Subfamiliar Agrícola de alta consolidación y venta de mano de obra

Este sistema ocupa 955,95 ha, que representan el 33,34% del área de la vega del Río Guaviare. En este sistema se encuestaron 16 predios, fincas de tamaño medio cuyo área promedio es de 30 ha. Presentan un moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 47% del área de las fincas, el rastrojo el 20%, y los cultivos el 10% y en pastos el 10%. Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero donde la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (con el 54% del total) es la venta de mano de obra, le sigue el ingreso por guardabosques con el 22% y la agricultura con el 17%. La diferencia con los otros sistemas del área, es que estas fincas en su mayoría no permiten a sus poseedores derivar los suficientes recursos económicos para su sustento, por lo tanto ofrecen su mano de obra en otros predios, o tienen muy pocas reses al aumento en sus pequeños potreros (generalmente para autoconsumo de leche).

Sistemas de producción de la Vega del río Guayabero

En la Figura 6 se muestran los sistemas que ocurren en la Vega del río Guayabero, en este fragmento del mapa de sistemas de producción de la zona de preservación Serranía de la Lindosa y su área de influencia, se detalla la distribución espacial de alguno de los sistemas de producción, de este estrato fisiográfico.

Figura 6. Detalle de los Sistemas de producción en la Vega del Guayabero



©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En la vega del Guayabero dominan tres (3) tipos de sistemas de producción, denominados con los símbolos G5, G7 y G8, y aparecen en el mapa distribuidos en tres (3) unidades cartográficas, tal como se detalla a continuación:

UNIDAD CARTOGRÁFICA	No. IDENTIFICACIÓN EN EL MAPA
G5	25
G7/G5	26
G8/G5/G7	27

Con base en los datos de la tabla 1, donde aparecen las variables de tipificación de los sistemas, es evidente que el sistema dominante en la vega del río Guayabero es el G5, que ocupa 1.046,07 ha, que representan el 61% del área de este estrato fisiográfico, el cual aparece descrito en el numeral anterior.

Sistema G7 Subfamiliar venta de mano de obra

Este sistema ocupa 463,85 ha, que representan el 26,89% del área de la vega del Río Guayabero. En este sistema se encuestaron 4 predios, fincas de reducida extensión cuya área promedio es de 3 ha. Presentan un moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 50% del área de las fincas, el rastrojo el 2%, cultivos el 2% y 8% en pastos. Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero donde la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (con el 99% del total) es la venta de mano de obra.

La diferencia con los otros sistemas del área, es que estas fincas en su mayoría no permiten a sus poseedores derivar los suficientes recursos económicos para su sustento, por lo tanto ofrecen su mano de obra en otros predios, donde posiblemente se vinculen a actividades relacionadas con el cultivo de hoja de coca (recolección de hoja).

Sistema G8 Subfamiliar Agrícola de baja consolidación y venta de mano de obra

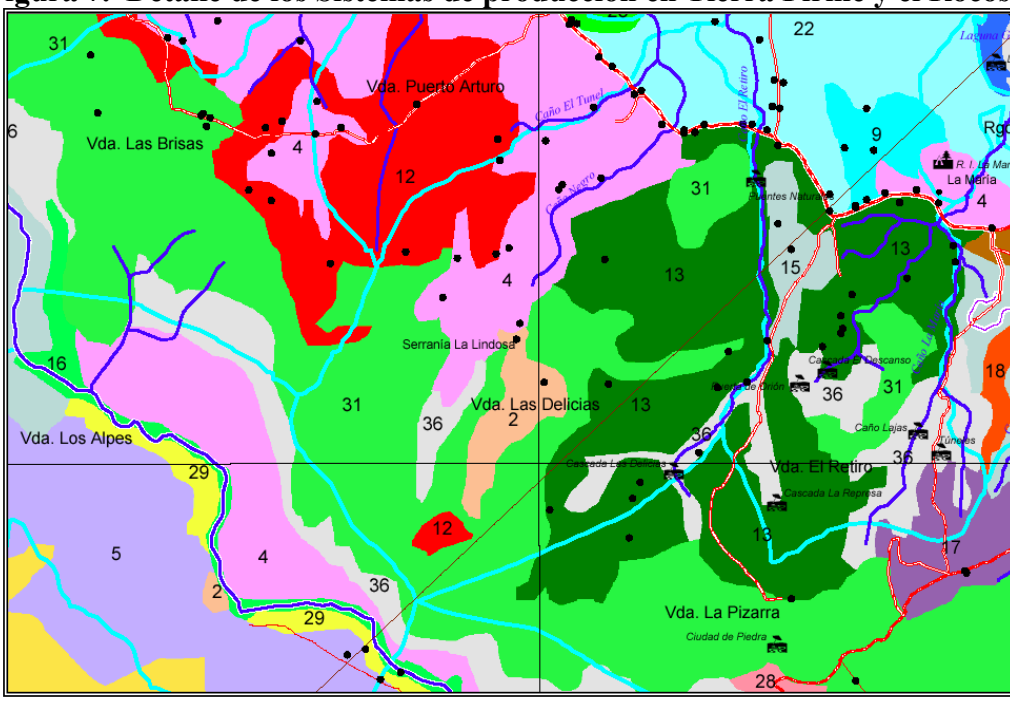
Este sistema ocupa 214,67 ha, que representan el 12,44% del área de la vega del Río Guayabero. En este sistema se encuestaron 3 predios, son fincas de tamaño intermedio cuya área promedio es de 51 ha. Presentan un moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 58% del área de las fincas, el rastrojo el 23%, cultivos el 18% y no hay pastos. Estas fincas son características de una agricultura estacional de subsistencia, debido a las inundaciones, pero donde la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (con el 54% del total) es la venta de mano de obra, le sigue el ingreso por agricultura con el 20%. Estas fincas en su mayoría no permiten a sus poseedores derivar los suficientes recursos económicos para su sustento, por lo tanto ofrecen su mano de obra en otros predios, o posiblemente se vinculen a actividades relacionadas con recolección de hoja de coca, y a veces se comercializan algunos pequeños excedentes derivados de la agricultura.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Sistemas de producción de Tierra Firme y Rocoso

La Figura 7. Detalle de los Sistemas de producción en Tierra Firme y el Rocosomuestra otro fragmento del mapa de sistemas de producción de la zona de estudio, en la cual se muestra un detalle de la Serranía de La Lindosa y parte del valle menor del Caño Dorado, al occidente de la Serranía. Allí también aparecen las fincas que fueron localizadas con GPS representadas por un punto. También se muestran algunos sistemas característicos de Tierra Firme y el Rocoso, donde se detalla su distribución espacial, en este estrato fisiográfico. En Tierra Firme y el Rocoso dominan siete (7) tipos de sistemas de producción, denominados con los símbolos G9 al G15, y aparecen en el mapa distribuidos en veintitrés (23) unidades cartográficas, tal como se detalla a continuación:

Figura 7. Detalle de los Sistemas de producción en Tierra Firme y el Rocoso



UNIDAD CARTOGRÁFICA	No. IDENTIFICACIÓN EN EL MAPA
G10	1
G11	2
G11/G10	3
G11/G12	4
G11/G12/G10	5
G11/G12/G14	6
G11/G12/G15	7
G11/G12/G9	8
G11/G15	9
G11/G9/G12	10
G11/G9/G12/G13	11

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

UNIDAD CARTOGRÁFICA	No. IDENTIFICACIÓN EN EL MAPA
G12	12
G12/G10/G11	13
G12/G11/G15	14
G12/G14	15
G12/G9/G11	16
G14	17
G15	18
G15/G9	19
G9	28
G9/G11	29
G9/G11/G12	30
G9/G12	31

Con base en los datos de la tabla 1, donde aparecen las variables de tipificación de los sistemas, es evidente que el sistema dominante en Tierra Firme es el G11, que cubre una extensión de 24.092,93 ha, que representan el 33% del área en este estrato fisiográfico. En el rocoso el sistema predominante es el G12, que ocupa 20.018,67 ha, que representan el 27% del área total en este estrato fisiográfico.

Sistema G9 Subfamiliar Jornal Pecuario con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 7.375,97 ha, que representan el 9,96% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 32 predios, son fincas de tamaño intermedio cuya área promedio es de 31 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde el bosque representa el 16% del área de las fincas, el rastrojo el 13%, cultivos el 6% y la mayor área la cubren los pastos con el 47%. Estas fincas la actividad que reporta los mayores ingresos es la venta de mano de obra (con el 63% del total), le sigue el ingreso por guardabosques con el 15% y el pecuario con el 14%. La diferencia con los otros sistemas del área, es que estas fincas en su mayoría no permiten a sus poseedores derivar los suficientes recursos económicos para su sustento, por lo tanto ofrecen su mano de obra en otros predios, donde posiblemente se vinculen a actividades relacionadas con el cultivo de hoja de coca (recolección de hoja), y a veces se comercializan algunos pequeños excedentes derivados de actividades agrícolas y pecuarias (ganado al aumento).

Sistema G10 Subfamiliar Agrícola de moderada consolidación y venta de mano de obra

Este sistema ocupa 17.511,60 ha, que representan el 23,66% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 32 predios, son fincas de tamaño intermedio cuya área promedio es de 27 ha. Presentan un bajo grado de intervención, donde el bosque representa el 85% del área de las fincas, el rastrojo el 67%, cultivos el 14% y los pastos con el 8% y una pequeña proporción en sabanas (2%). Estas fincas son características de una agricultura de subsistencia, donde los cultivos no superan las 2 ha, pero donde la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (con el 53% del total) proviene del programa

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

de familias guardabosques, seguida de la venta de mano de obra con el 25%, le sigue el ingreso por agricultura con el 22%.

Sistema G11 Familiar Pecuario de moderada consolidación con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 24.092,93 ha, que representan el 32,55% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 125 predios, son fincas de tamaño intermedio cuya área promedio oscila entre 40 a 70 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde el bosque representa el 11% del área de las fincas, el rastrojo el 12%, cultivos el 3% y la mayor área la cubren los pastos con el 72%. Estas fincas la actividad que reporta los mayores ingresos es la ganadería (con el 64% del total), le sigue el ingreso por guardabosques con el 8% y especies menores con el 5%. La diferencia con los otros sistemas del área, es que este presenta la mayor especialización hacia las actividades ganaderas (inventario ganadero de 32 UGG) y permite emplear mano de obra contratada en un 24%, estas fincas son las características de la zona de planicies, piedemontes y valles menores en Tierra Firme.

Sistema G12 Familiar Pecuario de baja consolidación con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 20.018,67 ha, que representan el 27,04% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 81 predios, son fincas de tamaño intermedio cuya área promedio es de 77 ha. Presentan un moderado grado de intervención, donde el bosque representa el 45% del área de las fincas, el rastrojo el 10%, no hay cultivos y la mayor área la cubren los pastos con el 35%. Estas fincas la actividad que reporta los mayores ingresos es la ganadería (con el 33% del total), le sigue el ingreso por guardabosques con el 24%. La diferencia con el anterior sistema, es que este presenta un menor grado de intervención del bosque y una incipiente agricultura, además el inventario ganadero es más bajo de 9 UGG y emplea muy poca mano de obra contratada (5%), pero generalmente se presenta en asocio con el G11.

Sistema G13 Subfamiliar venta de mano de obra

Este sistema ocupa 124,02 ha, que representan el 0,16% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 12 predios, son "fincas" muy reducidas donde el tamaño medio es de 0,97 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde no hay bosque en las fincas, el rastrojo representa el 88%, y los pastos con el 8%. Estas fincas son características de una agricultura de subsistencia, pero donde la actividad que reporta los mayores ingresos en el predio (con el 54% del total) proviene del programa de familias guardabosques, seguida de la venta de mano de obra con el 29%. Es muy posible que estas "fincas", de tan pequeña extensión sean el resultado de la especulación que se ha originado, por captar los recursos del programa de guardabosques, donde se ha vuelto muy común el arriendo de pequeños lotes, o la división de fincas donde el hijo, reporta que vive allí y adelanta actividades productivas para hacerse beneficiario de este programa, pero ni siquiera estos predios tan pequeños tienen bosques.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Sistema G14 Empresarial Pecuario con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 3.427,08 ha, que representan el 4,63% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 11 predios, son fincas muy grandes, las de mayor tamaño del área cuya área promedio es de 267 ha. Presentan un bajo grado de intervención, donde el bosque representa el 13% del área de las fincas y las sabanas naturales el 67%, el rastrojo el 1%, no hay cultivos y los pastos cubren el 7%. Estas fincas son características del Rocoso, donde la actividad que reporta los mayores ingresos es la ganadería (con el 80% del total), le sigue el ingreso por guardabosques con el 20%. Este sistema, es el que presenta el mayor porcentaje de mano de obra contratada con el 37% y aunque presenta uno de los mayores inventarios ganaderos con 12 UGG en promedio, su densidad de carga animal es muy baja (menos de 1 res/ha ganadería muy extensiva) dada las condiciones ecológicas (sabanas naturales que se utilizan para pastoreo, con quemas sistemáticas en el verano). Es el sistema de mayor consolidación ganadera en la zona de estudio, donde existe concentración de la tierra.

Sistema G15 Semiempresarial Agropecuario con énfasis en especies mayores

Este sistema ocupa 1.470,48 ha, que representan el 1,99% del área de Tierra Firme y Rocoso. En este sistema se encuestaron 16 predios, son fincas grandes, cuya área promedio es de 94 ha. Presentan un alto grado de intervención, donde el bosque representa el 11% del área de las fincas, el rastrojo el 6%, los cultivos el 9% y los pastos cubren el 70%. Estas fincas son características de la zona de Tierra Firme (especialmente en la zona de planicies moderadamente onduladas), donde la actividad que reporta los mayores ingresos es la agricultura con el 54%, seguida de la ganadería (con el 20% del total), le sigue el ingreso por guardabosques con el 11%. Este sistema, presenta uno de los mayores porcentajes de mano de obra contratada con el 15% y además presenta uno de los mayores inventarios ganaderos con 21 UGG en promedio.

CONCLUSIONES

En el área de estudio, el principal componente de los sistemas de producción es la ganadería extensiva, con una baja participación de la agricultura de subsistencia, lo cual ha prevalecido desde hace más de 30 años. La ganadería constituye una de las principales actividades económicas y junto con el ingreso de las actividades por el cultivo de coca, constituyen las principales fuentes de ingreso en las fincas. El proceso de conversión del uso de las tierras, desde los inicios de la colonización, se ha mantenido igual, basado en la tumba y quema del bosque, establecimiento de un cultivo transitorio y finalmente el establecimiento permanente de pastos. En un ciclo insostenible, que demanda la apertura de nuevos potreros, debido al deterioro ocasionado por el inapropiado uso de las tierras.

Las zonas destinadas a la ganadería cubren mayor extensión, mientras que las zonas en agricultura, están referidas a pequeñas parcelas, las cuales están diseminadas y no conforman núcleos que sean cartográficamente identificables, estas se distribuyen principalmente en las zonas de vegas inundables, y en tierra firme en las zonas recientemente tumbadas y quemadas. También se aprecian grandes zonas cubiertas en pastos, pero que no tienen ganadería.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

A medida que las fincas se han ido deforestando, y agotando las fuentes de agua, así como el aumento en la fragmentación de la propiedad, en unos casos debida al mercadeo irregular de tierras, a la presión política para la generación de áreas suburbanas desconociendo los lineamientos del plan de ordenamiento municipal, o simplemente por efecto de la sucesión de tierras de padres a hijos, las fincas cada vez tienen menos opción de lograr el mantenimiento de los requerimientos mínimos de subsistencia de quienes las ocupan, configurando una situación constante de insostenibilidad de los sistemas de producción.

Por tales motivos sus poseedores se ven avocados a vender, y desplazarse a zonas más alejadas donde puedan replicar el modelo que han aprehendido de tumba y tala del bosque para el establecimiento de cultivos transitorios y posteriormente pastos; o simplemente a la venta de su mano de obra, para su subsistencia, al no contar con los recursos suficientes para adelantar actividades productivas en sus predios, por el agotamiento de la función ecológica y productiva de los mismos.

Esta dinámica ha privilegiado la concentración de la propiedad por los grandes propietarios de ganaderías extensivas, que se han consolidado a lo largo de los principales ejes viales (vía San José - El Retorno, vía San José – Puerto Arturo, vía San José – Nuevo Tolima), inclusive esta última vía atraviesa la Serranía de La Lindosa, donde aparecen grandes fincas cubiertas de sabanas naturales las cuales están siendo intervenidas para el uso en ganadería, con todas las graves implicaciones de índole ecológica que ello conlleva, dado que este tipo de ecosistema es vital en el mantenimiento del recurso hídrico de la zona, así como por los valores que alberga en cuanto a flora y fauna característicos, así como la belleza escénica de sus paisajes.

En la zona de la vega baja del río Guaviare, hay un fenómeno que se ha generalizado, y que de hecho tiene un efecto en la fragmentación de fincas, y en el mercado de tierras, y que puede que su efecto no sea transitorio, sino más bien tenga implicaciones irreversibles y denota los problemas evidentes de insostenibilidad ecológica y económica de las fincas.
En las veredas Playa Güío y Buena Vista II, existe una alta concentración de “fincas” de muy pequeña extensión, inferiores a 6 ha, donde un alto porcentaje es inferior a 1 ha (47%) (Sistemas G1 y G3), y el 14% superan las 5 ha. El 39% restante, se encuentran entre 1,5 a 4 ha.

Es muy posible que estas “fincas”, de tan pequeña extensión sean el resultado de la especulación que se ha originado, por captar los recursos del programa de guardabosques, donde se ha vuelto muy común el arriendo de pequeños lotes, o la división de fincas donde el hijo, reporta que vive allí y adelanta actividades productivas para hacerse beneficiario de este programa, pero ni siquiera estos predios tan pequeños tienen bosques (G1 y G3, con el 0,6% y 20% en bosques, respectivamente).

A diferencia de la zona de vega del río Guaviare, acá no hay incidencia del programa de familias guardabosques, pero si se presentan similitudes entre ambos estratos. Por ello, es factible extrapolar los resultados de tipificación de algunos sistemas de vega como son las asociaciones cartográficas G2/G3/G1 y G3/G4, que ocurren en sectores muy localizados del

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

río Guayabero donde es posible adelantar labores agropecuarias esporádicas. En términos generales, la vega del Guayabero está prácticamente deshabitada, entre Caño Dorado y La Rompida aparecen grandes núcleos de bosque con casi ninguna intervención, y que aparecen en el mapa con el número 36 (símbolo NI).

Los cultivos ilícitos de coca en el departamento de Guaviare han venido incrementando su área desde el año 2000, según reportes de SIMCI[34] (Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos), pasando de 17.619 hectáreas en el 2000 a 27.381 hectáreas en diciembre de 2002.

El área estimada en cultivos de coca, para la zona de estudio es de aproximadamente 903 ha, que corresponden a unos 602 lotes con coca, ubicados en 389 predios; donde las parcelas oscilan entre 0,5 ha y 3 ha, equivalentes a producciones anuales de 9 a 27 kg/ha de pasta básica de coca.

De acuerdo con el censo del 2002 realizado por el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos SIMCI-UNODC, para el municipio de San José del Guaviare de 3.001 lotes cultivados con coca, 2.568 presentan área menores o iguales a 2,0 hectáreas, es decir el 83%.

Al analizar la situación actual de los cultivos ilícitos en el departamento de Guaviare se puede concluir que:

- La siembra se realiza mezclando el cultivo de coca con plantas de plátano, maíz, palma, caucho y en algunos casos asociados con bosques de segundo crecimiento.

- Los lotes se establecen al interior del bosque en forma fragmentada, quedando limitados por franjas de árboles dándole al paisaje un aspecto de "colcha de retazos".

- La mayoría de los cultivos de coca presentan un alto grado de tecnificación pues son lotes con surcos bien trazados y en los que se utilizan diversos agroquímicos para su mantenimiento.

- En los monocultivos se utilizan distancias de siembra de 0,5 y 0,6 m entre plantas y 1,0 m entre surcos, estableciendo densidades de siembra que oscilan entre 16.000 y 20.000 plantas por hectárea, mientras que en cultivos mezclados se presentan menores densidades de siembra (6.000 hasta 10.000 plantas por ha).

- En los cultivos de coca se evidencia un intensivo control de arvenses lo que es un indicio del uso de herbicidas para realizar esta labor.

[34] Informe Subdirección de Asuntos Regionales Dirección Nacional de Estupefacientes CIMSI, (2004)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Los sistemas de producción con alta probabilidad de presencia de cultivos de coca en la zona de estudio, son el G9, G10, G11 y G12, localizados en tierra firme y el rocoso, y distribuidos espacialmente en las asociaciones G9/G11, G11/G12, G11/G12/G10, G12/G9/G11 y en la consociación G10.

Con base en los reportes del SIMCI, y en las estimaciones del SINCHI[35], así como en la información colectada en campo a través de sondeos, y la observación de las imágenes de satélite[36], puede concluirse que la tendencia general de los cultivos de coca en la zona de estudio, es que los sistemas ganaderos de tipo familiar (G11), dependen menos del "subsidio" que ofrece el cultivo de coca, respecto del sistema subfamiliar agrícola (G10) o pecuario (G9) con venta de mano de obra. El sistema (G12) familiar pecuario, requiere de más de una hectárea, para garantizar los ingresos necesarios que permitan suplir las necesidades cotidianas.

Respecto a los cultivos lícitos se puede concluir:

- En la zona de estudio no se observan lotes de cultivos lícitos con áreas mayores a 2,0 hectáreas.

- En el 90% de los lotes que tienen coca, se encuentran mezclados cultivos de plátano, en menor proporción asociados con caucho.

- Se encuentran extensas praderas alternadas con bosque y cultivos de coca.

A continuación se detalla la participación de cada asociación de sistemas identificada en el mapa de sistemas de producción de la zona de estudio, distribuida por estrato fisiográfico y veredas, en hectáreas y en porcentaje respecto del área de la vereda (Tabla 3, anexa).

ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDÍGENA

Comunidad Indígena de La María

Por lo reducida que es el área del Resguardo para la siembra de sus cultivos tradicionales, las familias no cuentan con un área adecuada para el establecimiento de sus chagras, tan solo el 1% del total del territorio es apto para la siembra.

Esta es una de las razones de peso para que la comunidad ya no establezca sus chagras como lo hacían ancestralmente, como lo manifiesta la comunidad en el Plan de Vida, donde se cultivaba la yuca y el maíz indígena (una variedad de maíz que ya no existe) y la caña, plátano, piña. Hoy se quiere sembrar pero no hay tierra, la tierra está gastada y no hay más monte donde tumbar para sembrar.

[35] Caracterización de los Sistemas de Producción en el eje San José – El Retorno SINCHI, (2001)
[36] Talleres con las comunidades CDA, (2005)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Actualmente en estos pequeños espacios para la siembra, cultivan la piña, guamo, plátano y yuca muy poca por cada familia. La calidad de los productos que se obtienen no es muy buena por la calidad de los suelos.

Esta actividad es complementada por la pesca la cual se hace de día y de noche. Se pesca principalmente en las lagunas[37]y en el río Guaviare. La comunidad identifica que en la actualidad los volúmenes de pesca han disminuido por las malas prácticas que tienen los colonos y la gente del pueblo, como ellos denominan a los habitantes de San José, no respetan las épocas de desove, se pesca con malla, entre otras costumbres. Los indígenas pescan con flecha.

La mayor parte de los indígenas trabajan como jornaleros en las fincas y veredas vecinas, ingreso que les permite garantizar en parte su autonomía alimentaria, en varias épocas del año se vuelve crítica al no poder esta comunidad suplir sus necesidades de autoconsumo.

"*En las comunidades indígenas, tradicionalmente, la división del trabajo se da por sexo. Los hombres se dedican a las actividades de caza y pesca, y las mujeres a la actividad de la siembra. Es importante anotar que el varón es quien hace la tumba de monte, construye la vivienda y los accesorios para las actividades de pesca y caza. Por su parte, las mujeres cuidan de los niños y hacen las actividades artesanales. Las labores de siembra las realizan en familia, en tanto que el desyerbe, cuidado y recolección son labores femeninas, lo mismo que el procesamiento de la yuca brava y los alimentos derivados de ella*

Los hombres también se encargan de algunas actividades artesanales como la fabricación de instrumentos para la obtención de alimentos como arcos, flechas, canoas, remos, yaripas, bancos pequeños y cestos para el almacenamiento de tubérculos. Las mujeres fabrican con arcilla ollas y vasijas que a veces destinan para las labores de la cocina.
Los niños aprenden desde temprana edad las labores correspondientes de sus padres por medio de la palabra. La madre se responsabiliza de la educación de la niña y el padre de la educación del niño."[38]

La comunidad de la Rompida

En cuanto a las características de producción de esta comunidad indígena, solo se cuenta con la información que se encuentra en el documento del Plan de Manejo de la zona del Ariari Guayabero y del estudio socioeconómico adelantado por el INCORA, para la constitución del Resguardo en el cual plantean como caracterización del sistema de producción de este grupo indígenas el siguiente:

La actividad agrícola que practican las familias de curripacos de La Rompida, se pueden diferenciar según la destinación a la que están orientadas las cosechas.

[37] Las lagunas que tienen mayor oferta de pescado y las frecuentadas por esta comunidad indígena son: Laguna Grande La Maria, Laguna La Maria Chiquita y Laguna Kiosco.
[38] Plan de Ordenamiento Ambiental Zona Ariari Guayabero

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Se encuentra el conuco o cultivo tradicional característico de los grupos amazónicos, que consiste en tumba, socola y quema anual de un terreno previamente seleccionado por su capacidad para sostener eficientemente, hasta su cosecha, el variado conjunto de especies domesticadas que constituye el inventario de necesidades tradicionales del grupo étnico.

Esta variedad de especies comprende tres grandes grupos, según usos, así:

- Un primer grupo de los alimentos como la yuca brava (*Manihot sculenta*) fundamentalmente.
- Un segundo grupo constituido por especies medicinales y culturales (tabaco)
- y un tercer grupo de frutos de ciclo largo.

Todos los alimentos los siembran entreverados, permitiendo un control espontáneo de plagas y el reciclaje e incorporación de la materia orgánica al suelo.

En cuanto a la actividad comercial, siembran con fines de comercialización más de cinco hectáreas en cualquier época del año. Dependiendo del ciclo del cultivo, se aprovecha la capacidad del grupo familiar, lo que a su vez los va llevando a distanciarse más de su cultura.

DESARROLLO ECONÓMICO COMPATIBLE

Potencial Ecoturístico

La ZPSLL y su AI, presentan un gran potencial para el ecoturismo o turismo comunitario como es la presencia de sitios turísticos naturales de inigualable belleza y la presencia de pinturas rupestres que se encuentran en El Raudal y Cerro Azul (en el denominado Cerro Pintura).

Aun no se conoce con certeza todos los sitios turísticos de belleza paisajística que tiene la ZPSLL y su Área de Influencia. Según la información obtenida en los Talleres de Socialización, concertación y retroalimentación del Plan de Manejo, la comunidad fue identificando sitios que se deben identificar y caracterizar, para incluirlos dentro de las propuestas de ecoturismo. Los más conocidos y frecuentados principalmente por la población urbana de San José, se identifican en el PBOT, y son llevados a la categoría de suelos de protección y se pueden identificar en la Tabla 9 y se puede observar su ubicación espacial en la Figura 8.

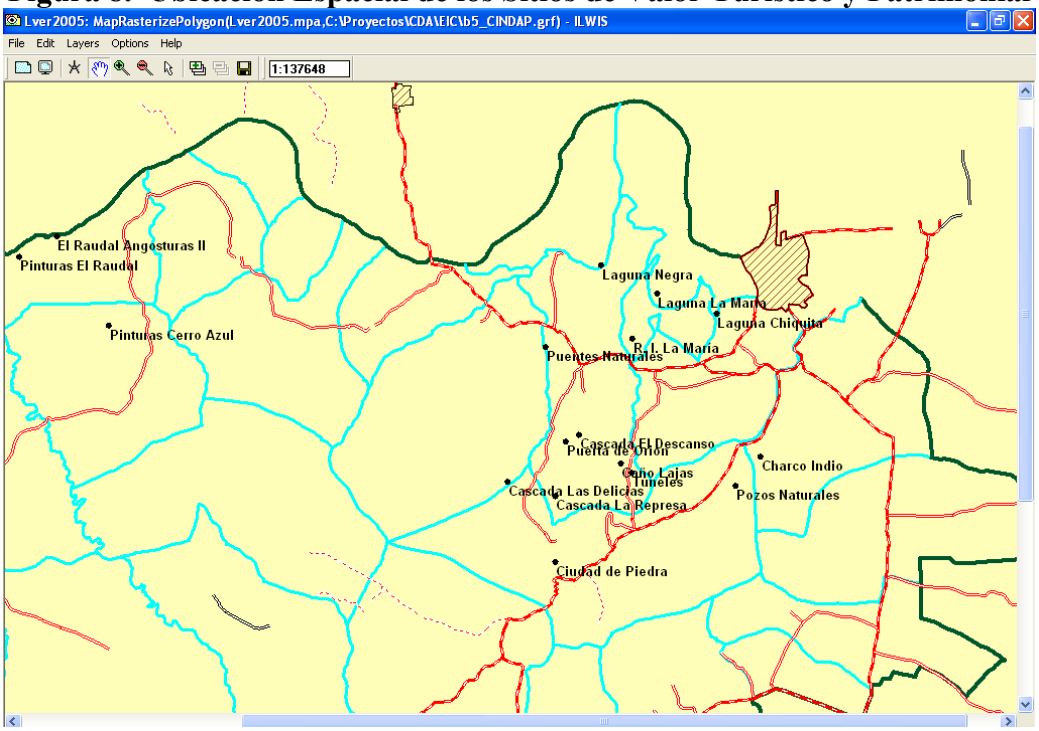
Tabla 9. Sitios de Valor Turístico y Patrimonial

SITIO	PATRIMONIO	VEREDA
Charco de La Lindosa	Ecoturístico	Agua Bonita
Charco Indio	Ecoturístico	Agua Bonita
Pozos Naturales	Ecoturístico	Nuevo Tolima
Puentes Naturales	Ecoturístico	El Progreso
Ciudad de Piedra	Ecoturístico	Nuevo Tolima

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

SITIO	PATRIMONIO	VEREDA
Ciudad Perdida	Ecoturístico	La Pizarra
Rincón de los Toros	Ecoturístico	El Progreso
La María	Ecoturístico	El Progreso
Puentes Naturales	Ecoturístico	El Retiro
Puerta de Orión	Ecoturístico	El Retiro
Laguna de La María	Ecoturístico	El Retiro
Laguna Negra	Ecoturístico	Laguna Negra
Cascada del Amor	Ecoturístico	Puerto Arturo
Pinturas rupestres del Raudal del Guayabero	Arqueológico	Bocas de El Raudal
Pinturas rupestres de Cerro Azul	Arqueológico	Las Brisas – Las Delicias

Figura 8. Ubicación Espacial de los Sitios de Valor Turístico y Patrimonial



Otros Potenciales Económicos

Igualmente en la zona del plan de manejo se identifican otros potenciales económicos compatibles como: los servicios ambientales y el aprovechamiento del bosque en pie.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Contexto Socio-Cultural

En este capítulo se describen las características sociocultural de los principales grupos humanos que interactúan e inciden en la Zona del Plan de Manejo, la forma como se ha dado la ocupación y apropiación del territorio, su forma de actuar y entender el medio natural, su situación actual, sus formas de relacionamiento, los procesos institucionales, los procesos que estos grupos están generando que afectan o favorecen la conservación de la ZPSLL, las actividades que desarrollan en su que hacer diario y la visión de futuro que tienen sobre esta.

Son dos los grupos humanos que se encuentran asentados en la Zona del Plan de Manejo, por un lado el colono-campesino que han ido ocupando estos territorios desde mediados de la década de los cincuenta que llegaron a través de los procesos de colonización promovidos por el Estado y por las condiciones sociopolíticas del país. Por otro lado la comunidad indígena que vienen ocupando estos territorios desde tiempos inmemoriales y que han venido perdiendo sus territorios por diferentes presiones (la colonización, el "desarrollo económico" y guerra entre otros) hoy se encuentran reducidos en pequeños territorios y limitados sus procesos culturales y sociales que día a día ponen en riesgo su pervivencia como etnias.

PROCESO DE POBLAMIENTO, APROPIACIÓN, USO Y MANEJO DEL TERRITORIO

En la Zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa y su Área de Influencia se diferencian cuatro etapas de poblamiento que han llevado consigo procesos de apropiación e incorporación de los recursos naturales a las actividades de sus habitantes, para algunos como medio de subsistencia y para otros como medio para obtener recursos económicos de forma fácil.

Una primera etapa, que va de tiempos inmemoriales hasta mediados del siglo XIX, en donde se tenía un territorio habitado por comunidades indígenas, principalmente de la etnia guayabero[39] y hacia las vegas del río Guaviare se tenía posiblemente la presencia de la etnia curripaco. Según los testimonios de algunos líderes indígenas, el territorio habitado por ellos se extendía desde Barrancón hasta el Raudal y por su características seminómadas, el uso y manejo de estos territorios se hacia generando un mínimo impacto, se limitaban a la siembra de sus cultivos básicos, a la caza y pesca. Para estas comunidades en la serranía se encontraban sus sitios sagrados.

[39] "No existe consenso en los investigadores acerca del origen y territorio originario de la etnia Guayabero. De las especulaciones y cotejo de cronistas y viajeros que recorrieron territorios de los Llanos Orientales en los siglos XVIII y XIX, se deduce que los Guayabero parecen ser originarios de las vegas del río Ariari, desde donde descendieron por las tempranas ocupaciones del piedemonte y se asentaron en el curso alto del río Guaviare, desde hace más de 60 años". Plan de Ordenamiento Ambiental Ariari – Guayabero.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

"Primero a estas tierras llegó un payé llamado "*Mesabó*", hace muchos años, antes de la época de la cauchería. Existía una maloca grande en la loma, sitio que en la actualidad queda por fuera del resguardo, y es de un predio del señor Luis Córdoba (q.e.p.d.). En ese entonces en estas tierras había mucha fauna, como tigre, cajuche. Vestían guayuco y taja - taja, comían sin sal, hacían cachirí, chicha de caña. Este territorio siempre ha sido sabana, sólo que antiguamente habían más animales de caza. Antiguamente no había capitanes, éramos grupos con dirección de una persona que mandaba, porque era fuerte y sabía mucho de la vida.

No existían carreteras, solo había una pica a Puerto Arturo. Caminábamos por esa pica y manteníamos relación con las comunidades de Concordia y el Pororio. Habitamos el sitio que hoy es conocido como Picapiedra, allí teníamos nuestras malokas"[40].

La segunda etapa se da desde mediados del siglo XIX hasta inicios de la década de los 50, cuando comienza el auge de la extracción del caucho y las resinas, proceso que marco la apertura al proceso de colonización, con la llegada de colonos detrás de la extracción de estos recursos naturales, además de las pieles de los animales salvajes. Esta población se abrió camino a partir de los caños y ríos de la región y posteriormente fueron creando caminos y trochas para comunicarse. En esta etapa fueron surgiendo asentamientos y estos a su vez dieron origen a diferentes frentes de colonización. La vía San José a Puerto Arturo, una de las primeras trochas o picas que se establecieron, fue uno de los vértices principales de la colonización de estos territorios y del departamento del Guaviare.

La tercera etapa que se marca en el proceso de poblamiento de la zona del plan de manejo se da desde la década de los 50 hasta finales de la década de los setenta, época en donde comienza a llegar un número considerable de campesinos desplazados por el conflicto y la agudización de la violencia al interior del País, muchos campesino con sus familias, despojados de sus tierras, encontraron en estas zonas una esperanza para volver a rehacer sus vidas. Las vegas de los ríos y las trochas fueron los sitios de mayor asentamiento de estas familias.

A este proceso que se había iniciado en esta zona del país, el Estado le puso el acelerador, promoviendo sobre el año 1968, como gran estrategia "la colonización dirigida"[41] para solucionar la problemática de un sin número de campesinos que fueron desplazados de sus regiones, víctimas de la violencia y la poca posibilidad de acceder a tierra en el interior del país. Esto originó una oleada de campesinos hacia estas regiones[42], sin ningún tipo de control y planificación sobre zonas totalmente desconocidas por el Estado. Una región hostil y desconocida para los nuevos pobladores, pero para el caso de la Serranía de la Lindosa y su área de influencia, una zona de una gran riqueza biológica, arqueológica,

[40] Plan de Vida Resguardo Indígena de la María, año 2005. CDA
[41] A través de programas radiales, se impulso la llamada colonización de El Retorno bajo el lema "tierra sin hombres para hombres sin tierra". PBOT San José del Guaviare.
[42] Región ya declarada en 1952 Reserva Foresta de la Amazonía

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

cultural[43] y paisajística que se puso en riesgo por los programas improvisados y coyunturales que el gobierno impulsa.

Sobre la década de los 70 por presión de los campesinos ante la limitante de ser estos territorios parte de la Reserva Forestal de la Amazonía, el Estado a través del INCORA hace la primera sustracción de 181.200 hectáreas y posteriormente sustrae 220.000 más, lo que le daba la posibilidad al estado de titularles las tierras y apoyar a los campesinos con programas agropecuarios y sociales. "La estrategia de apropiación de los campesinos fue mediante el trabajo de socola, tumba y quema de la montaña o selva con el fin de establecer cultivos "civilizadores" (maíz, yuca, plátano, entre los más relevantes) contando además con especies menores (aves de corral y cerdos, por lo regular). Se trató de economías básicamente familiares que no pasaban de los límites de la subsistencia, en donde carecían de los servicios sociales básicos. "En el transcurso de apenas tres años se convirtieron millares de toneladas de biomasa de selva en miles de toneladas de maíz y arroz (Vanegas y Martínez), tan solo entre 1973 y 1977 se calcularon 23.000 há deforestadas entre San José y Calamar, tumbando un promedio de 6.000 há anuales", el campesino talaba un promedio entre 5 y 10 há. para establecerse, según el relato de los colonos más antiguos"[44].

La cuarta etapa establecida desde los comienzos de la década de los 80 hasta ahora, esta marcada por la crisis socioeconómica que empezó a darse en estas zonas, demostrando el fracaso de haber promovido una masiva colonización sobre una región que presentaba una gran vulnerabilidad ante la intervención de actividades agrícolas que en otras zonas del país eran adecuadas y en estas zonas se volvieron insostenibles, se abrió paso al establecimiento de la ganadería y se asume como la alternativa posible de desarrollar en estas zonas, convirtiéndose rápidamente las zonas intervenidas en grandes extensiones de pastos, que hoy también resulta en un sistema insostenible para esta zona.

La falta de alternativas económicas viables para la población, el agotamiento de la capacidad natural de los suelos y las condiciones de marginalidad y la poca presencia del Estado, se convirtieron en los ingredientes idóneos para que los cultivos ilícitos se convirtieran en la alternativa económica que sacaría a los colono y campesinos de la crisis en la que se encontraban[45]. Aunque los cultivos ilícitos pusieron el freno al proceso acelerado de incorporación del bosque para la siembra de productos tradicionales, el impacto generado por estos al medio ambiente es alarmante, incorporando grandes cantidades de químicos al suelo y al agua, tanto en la siembra como en la transformación de la hoja de coca en base, sin contar la cantidad de veneno que se riega en esta zona para combatirla[46]. Anteriormente se sembraban la coca a partir de las zonas ya cultivadas, hoy se

[43] El poblamiento del Municipio se hizo a un alto costo social, máxime si se tiene en cuenta el costo cultural que significó la reducción de las poblaciones indígenas tradicionalmente allí asentadas. PBOT San José del Guaviare, Documento Análisis Territorial.

[44] PBOT San José del Guaviare, Documento Análisis Territorial

[45] Alternativa que le permitió al colono – campesino una ganancia mayor –extraordinaria y con ella, la posibilidad de acumular capital, mejorando el nivel de vida y la estabilización del proceso de colonización, (Vanegas y Martínez)

[46] En la zona del plan de manejo se comenzó a fumigar por aspersión aérea a partir del año 2000.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

tala el bosque para sembrar la coca, en zonas que en lo posible queden fuera del alcance de las avionetas de fumigación.

Hoy se continúa en menor proporción la incorporación del bosque a las actividades agropecuarias de los pobladores, lógicamente de los relictos que aun quedan dentro de las fincas establecidas, la disminución de la flora y la fauna ha sido drástica. Los colono campesinos han librado una ardua lucha de subsistencia y mejoramiento de su calidad de vida a costa del deterioro de los recursos naturales, demostrando una vez más que la pobreza sigue siendo uno de los problemas ambientales más difíciles de solucionar.

DEMOGRAFÍA

Distribución de la Población por Vereda y Territorios Indígenas

La Zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa y su área de influencia tiene aproximadamente 3.998 habitantes, agrupados en 998 familias que se encuentran asentadas en 28 veredas, un resguardo indígena y un asentamiento indígena. Del total de esta población el 20.7% corresponde a los 6 centros poblados rurales, siendo la Carpa el que concentra el 75.5% de la población de los caseríos, como se presenta en la Tabla 10. .

Tabla 10. Distribución de la Población Asentada en la Zona del Plan de Manejo

Vereda y Asentamientos	Población (hbtes) / 1999	Población (hbtes) / 2005		
		vereda/ t. Indígena	Caserío	Total
Agua Bonita	69	229		229
A. Indígena La Rompida	28	31		31
Bajo Guayabero	40	23		23
Bocas del Guayabero	60	42		42
Buenavista II	39	128		128
Caño Dorado	186	128		128
Caracol	648	267	92	359
Cerro Azul	108	180	43	223
El Dorado	300	175		175
El Progreso	125	98		98
El Raudal del Guayabero	314	94	35	129
El Refugio	127	164	30	194
El Retiro	117	100		100
El Tigre	69	113		113
El Turpial	179	50	20	70
La Carpa	346	272	616	888
La Fuguita	65	63		63
La Pizarra	148	53		53
La Rompida	121	161		161
Las Brisas	130	47		47
Las Delicias	118	33		33
Las Orquídeas	168	180		180
Los Alpes	134	132		132
Los Naranjos	96	73		73
Monserrate	148	54		54

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Vereda y Asentamientos	Población (hbtes) / 1999	Población (hbtes) / 2005		
		vereda/ t. Indígena	Caserío	Total
Nuevo Tolima	214	120		120
Playa Güio	20	66		66
Puerto Arturo	69	29	20	49
R. Indígena La María	47	37		37
TOTAL	**4205**	**3142**	**856**	**3998**

Fuente: Encuestas CINDAP 2005, Sondeo ACARIGUA 2005, SISBEN Sep-2005

El 1.7% de la población que se encuentra asentada en la Zona del Plan de Manejo es población indígena de la etnia guayabero y curripaco, siendo la gran mayoría (98.3%) la población colono campesina. En la zona de Agua Bonita, se encuentra actualmente ubicado un grupo de 40 familias de la etnia Nukak, que vienen desplazadas de la zona de Araguato, ubicadas allí temporalmente mientras las instituciones dan una solución adecuada a la problemática que están viviendo estos indígenas y que por sus mismas características culturales se encuentran en un alto riesgo y amenaza de extinción.

Comparando con los datos de población del PBOT del Municipio (1999), la población en esta zona a disminuido en un 4.4% en un período de seis años. Tendencia que se proyecta a seguir disminuyendo en la medida que el conflicto armado se agudice. Sin embargo al interior de la zona de estudio, se han dado cambios significativos que permiten evidenciar una alta movilidad de la población. Situación que se analiza comparando los datos del PBOT (1999) con la población actual, encontrándose zonas como la Pizarra, el Raudal, Caracol, Nuevo Tolima y el Dorado con una disminución de población entre el 64%, el 58%, 45%, 43% y 41% respectivamente, mientras que veredas como Agua Bonita, Playa Güio, Buena Vista 2, La Carpa, Cerro Azul, El Tigre y El Refugio han aumentado considerablemente la población con porcentajes entre el 231%, 230%, 228% 156%, 106%, 63% y 52% respectivamente.

En la Tabla 11, se observa la distribución poblacional de los centros poblados, evidenciándose la crisis por la cual atraviesan estos centros poblados, en donde el 57% han disminuido considerablemente su población. Llama la atención el aumento de población que ha tenido la Carpa en este lapso de 6 años, por encima del 300%, lo cual indica que se ha convertido en un centro de recepción de población campesina que viene de las zonas en disputa territorial por los grupos armados ilegales y de la población flotante que vive de la economía de la coca.

Tabla 11. Distribución Poblacional Centros Poblados Rurales

CENTROS POBLADOS RURALES	POBLACIÓN (hbtes / 1999	POBLACION (hbtes) / 2005
Caracol	336	92
Cerro Azul	30	43
El Turpial	65	20
El Raudal del Guayabero	68	35
El Refugio	0	30

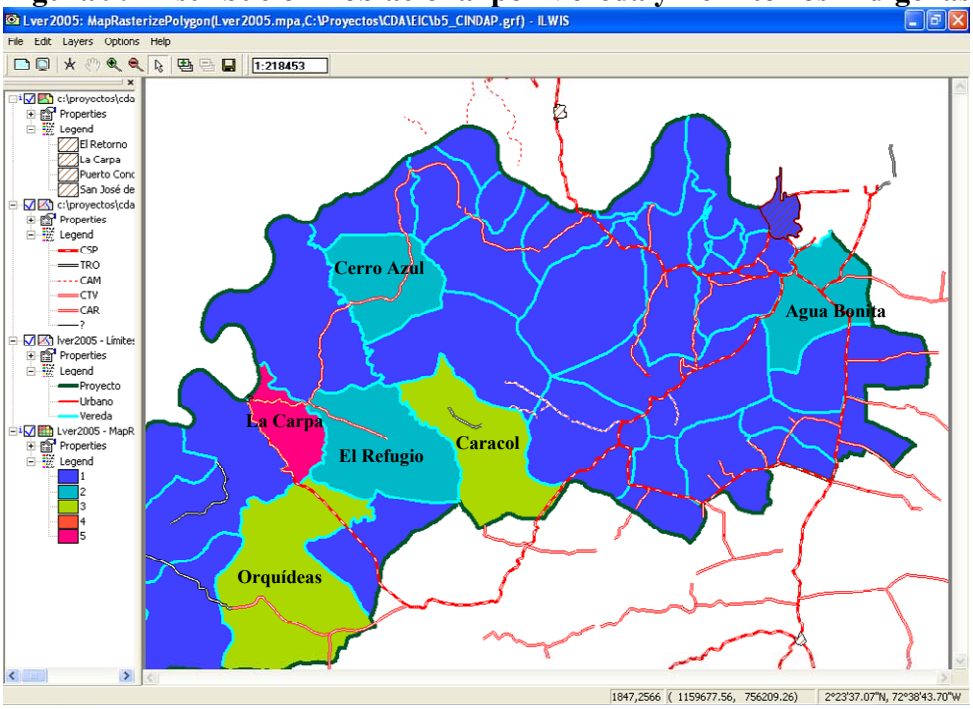
©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

CENTROS POBLADOS RURALES	POBLACIÓN (hbtes / 1999	POBLACION (hbtes) / 2005
La Carpa	196	616
Puerto Arturo	56	20
TOTAL	**774**	**856**

Fuente: Base se Datos PBOT SJG 1999 y Trabajo de campo ACARIGUA 2005

De acuerdo a la información suministrada por los líderes comunitarios en los diferentes talleres realizados para la socialización y concertación del Plan de Manejo, en las zonas como la Carpa, Cerro Azul y el Refugio se ha dado este aumento de población principalmente por los raspachines que se movilizan a las zonas en donde hay mayor presencia de cultivos ilícitos y por familias que se han desplazado de zonas que se encuentran en disputa por los grupos armados ilegales. Mientras que en zonas como Agua Bonita, Playa Güío, Buena Vista 2 y El Tigre, una de las causas que ha generado este alto porcentaje en el aumento de población es el incentivo entregado a través del Programa Familias Guardabosque, el cual promovió la división de fincas para entregárselas a familiares y particulares para que pudieran acceder a este incentivo. Entre otras de las causas están: la cercanía a la ciudad de San José ha facilitado que se adquieran fincas de recreo, que por lo general tienen una familia que les cuida la finca, la ubicación de familias desplazadas por la violencia de otras partes del Departamento y otros departamentos y la parcelación ilegal que están haciendo varios de los dueños de las grandes extensiones de tierra.

Figura 9. Distribución Poblacional por Vereda y Territorios Indígenas



©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

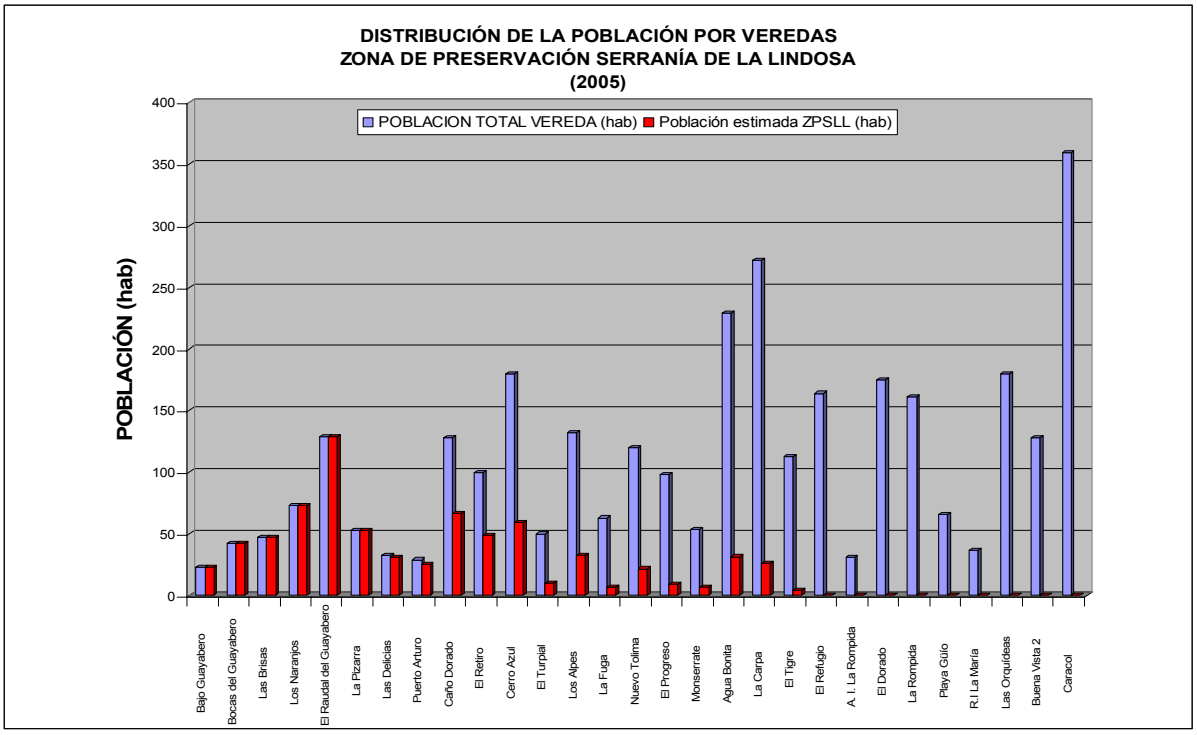
Se puede concluir que la población se ha ido movilizando hacia la periferia de la ZPSLL y se ha venido despoblando hacia el interior de esta. En la Figura 9 se presenta la distribución de la población, en donde se observa que el 55% de las veredas tienen entre 23 y 100 habitantes, el 35% de las veredas tienen entre 101 y 200 habitantes, para un 10% de veredas que presentan más de 201 habitantes[47].

Distribución de la Población en la ZPSLL

En este análisis es importante establecer cuanta es la población que se encuentra asentada en la ZPSLL, de allí que para su calculó se partió de tres fuentes de información básicamente, la información de las fincas georeferenciadas por CINDAP, la recogida por ACARIGUA en las encuestas veredales y el mapa de cobertura de la tierra. Con la información de CINDAP se identificaron las fincas que se encuentran dentro del limite de la ZPSLL y con la información suministrada por ACARIGUA, se hizo el cálculo de acuerdo a la ubicación por cartografía social y apoyados en el mapa de cobertura de la tierra, por áreas de mayor intervención.

De acuerdo a este procedimiento se estimó la cantidad de población que se encuentra sentada dentro de la ZPSLL por cada una de las veredas, resultado que se puede analizar en la Figura 10.

Figura 10. Distribución Población por Veredas Zona de Preservación



Fuente: Encuestas CINDAP 2005, Sondeo ACARIGUA 2005, SISBEN Sep-2005

[47] En esta distribución poblacional no se tuvo en cuenta los habitantes que se encuentran en los caseríos, ya que ellos se concentran en áreas específicas de la vereda

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Son 20 las veredas de la zona del plan de manejo que en diferentes porciones de territorio hacen parte de la Zona de Preservación, de estas 6 veredas tienen el 100% de su territorio dentro de la ZPSLL y 3 veredas tienen más del 80%. Esto permite concluir que tan solo el 18.6% del total de la población asentada en la zona del plan de manejo, se encuentra dentro de la ZPSLL, situación que se ve reflejada tanto en la Figura 10, como en la Tabla 12.

Tabla 12. Distribución de la Población en la Zona de Preservación (ZPSLL)

Vereda	Población Total Vereda (2005)	Población estimada ZPSLL (hab)	% Territorio vereda en ZPSLL	% Población vereda en ZPSLL
Bajo Guayabero	23	23	100%	100%
Bocas del Guayabero	42	42	100%	100%
Las Brisas	47	47	100%	100%
Los Naranjos	73	73	100%	100%
El Raudal del Guayabero	129	129	100%	100%
La Pizarra	53	53	100%	99%
Las Delicias	33	31	95%	95%
Puerto Arturo	29	25	89%	86%
Caño Dorado	128	67	79%	52%
El Retiro	100	49	60%	49%
Cerro Azul	180	59	54%	33%
El Turpial	50	10	34%	20%
Los Alpes	132	33	30%	25%
La Fuga	63	7	29%	11%
Nuevo Tolima	120	22	26%	18%
El Progreso	98	9	25%	9%
Monserrate	54	7	23%	13%
Agua Bonita	229	31	22%	14%
La Carpa	272	26	16%	10%
El Tigre	113	4	13%	4%
TOTAL	**1968**	**747**		

Fuente: Encuestas CINDAP 2005, Sondeo ACARIGUA 2005, SISBEN Sep-2005

Distribución de la Población por Grupos Etáreos

La distribución de la población por sexo y grupos etáreos, no se pudo establecer a partir de la información levantada en campo[48]. Sin embargo con las proyecciones estimadas por Planeación Municipal y apoyados en los datos del SISBEN, se obtuvo que en el área de estudio, predomina la población masculina con un 56%, frente aun 44% de población femenina, la cual disminuyó en un 3% frente a los datos del PBOT (1999). Llama la atención que en la ZPSLL hay un significativo porcentaje de hombres que viven solos en sus fincas y tiene su familia en la ciudad de San José o en los caseríos como la Carpa, el Capricho y Caracol. Como lo manifestaba uno de los líderes de Monserrate, "*en esta zona no se amaña la mujer, ni los hijos*".

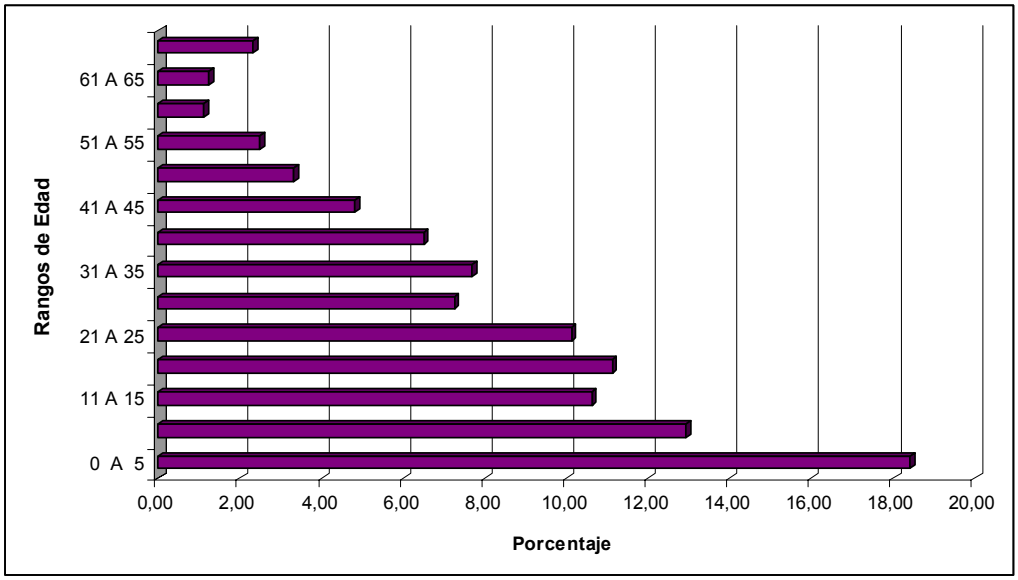
[48] Encuestas CINDAP y Sondeo ACARIGUA

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

La población flotante según la información obtenida en los talleres y la suministrada por ACARIGUA representa aproximadamente el 12.3% del total de la población asentada en esta zona. Es una población que por su misma característica tienen una alta movilidad al interior de la zona, su presencia esta relacionada directamente con las labores culturales del cultivo de la hoja de coca. En las estadísticas poblacionales que lleva el municipio no se diferencian de la población asentada y por ser demandantes de servicios básicos y sociales contribuyen a la dificultad de planificar bien los servicios del estado.

En cuanto a la distribución de la población en grupos etáreos[49], se obtuvo el estimativo descrito en la Figura 11.

Figura 11. Distribución de la población por Grupos Etáreos



Fuente: SISBEN Septiembre 2005, Datos Planeación Municipal

A partir de estos datos se puede analizar que el 84.7% de la población asentada en la Zona del Plan de Manejo es menor de 40 años, es decir que es una población en su mayoría joven (el 42% de esta población es menor de 15 años y el 42.7% esta entre los 16 a 40 años). El 13% de la población se encuentra entre los 41 y 65 años y tan solo el 2.3% son mayores de 66 años. El contar con un alto porcentaje de población joven es otro de los factores positivos para conseguir que la población cree y tome la decisión de apostarle a alternativas ambientalmente sostenibles, como los servicios ambientales, la reconversión de los actuales sistemas de producción entre otros y el logro de acuerdos para la protección de los objetivos de conservación de la ZPSLL.

[49] Es importante aclarar que la información del SISBEN, tiene un sesgo frente al manejo de la población flotante que se moviliza en la zona rural, ya que una vez registrado en el sistema de seguridad social, si este se ubica en otra vereda no queda así registrado, sino sigue inscrito en esta vereda. La razón que da la Admón. Municipal es que continúa siendo población rural. Por ello fue necesario con los líderes de las veredas que hacen parte de la zona de estudio revisar y seleccionar las familias que actualmente tiene cada una.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

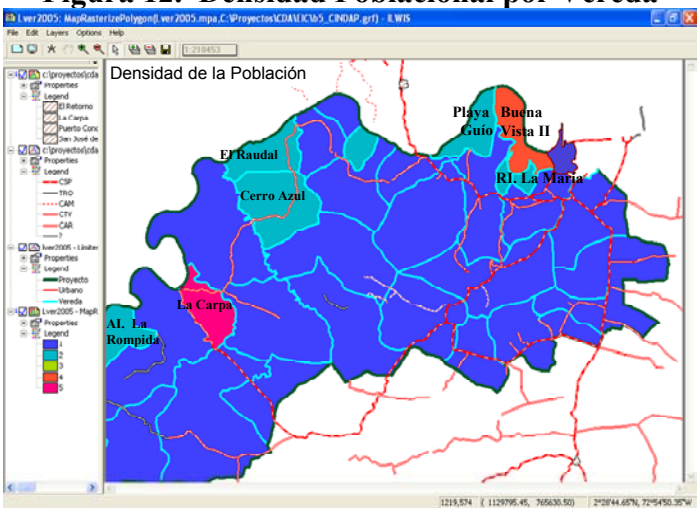
En cuanto a la distribución de la población indígena por grupos etáreos, se cuenta con información del Resguardo La María, obtenida a través del ejercicio de consulta para la elaboración de su Plan de Vida. Allí se establece que el 25% de la población se encuentra entre el rango de 1 a 5 años, el 21.4% son los menores entre 6 y 12 años, el 14.3% entre los 36 y 45 años, el 10.7% entre los 12 y 18 años, el 10.7% entre los 18 y 24 años, el 7.1% es la población entre los 24 y 36 años y el 7.1% es la población mayor. Es un grupo reducido de población básicamente joven.

Densidad Poblacional por Vereda y Territorio indígena

La densidad poblacional de la Zona del Plan de Manejo se obtuvo de la relación área intervenida de cada vereda y el número de habitantes de cada una, apoyados con los datos suministrados por CINDAP y ACARIGUA[50] para un cubrimiento del 100% de las veredas[51].

Se observa que por el mismo tamaño del área de estudio frente a la población allí asentada, la densidad poblacional tiende hacer muy baja a baja, en donde el 66% de las veredas presentan densidades de 0.04 a 0.18 habitantes por hectárea; el 14% de las veredas tienen densidad poblacional moderada de 0.23 a 0.27 habitantes por hectárea; el 17% de la veredas presentan una densidad poblacional alta de 0.34 a 0.40 habitantes por hectárea y tan solo la vereda Buena Vista 2 presenta una densidad muy alta, de acuerdo a la escala de valores establecida, con 0.99 habitantes por hectárea. Lo que respecta a la ZPSLL, las veredas que se encuentran 100% dentro de esta zona de preservación la densidad poblacional promedio es de 0.16 habitantes por hectárea. (Figura 12).

Figura 12. Densidad Poblacional por Vereda



[50] Con las fincas georreferenciadas por CINDAP de las 16 veredas censadas y la ubicación de los predios a través de ejercicios de cartografía social con ACARIGUA, apoyados con las imágenes de satélite, se estableció el área intervenida y la ubicación de la población y así establecer la densidad poblacional.

[51] En este cálculo de densidad poblacional no se trabajo con la población asentada en los caseríos, dado que estos presentan por su misma distribución física y concentrada otra densidad poblacional medida en metro cuadrado.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Estos datos permiten concluir que la presión por densidad poblacional en la ZPSLL es baja y manejable para el logro de los objetivos de conservación definidos para esta zona.

ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS (SOCIALES Y PÚBLICOS)

Educación

Existen dentro de la Zona del Plan de Manejo 26 establecimientos educativos, es decir que el 96% de las veredas tienen escuela, solamente la vereda las Delicias no tiene institución educativa. El Resguardo La María y el Asentamiento indígena de La Rompida carecen de escuela. De los 26 establecimientos educativos, no se encuentran en funcionamiento Bocas del Guayabero y La Pizarra.

Estas instituciones educativas cuentan con un total de 32 docentes que atienden 870 alumnos matriculados en el año 2005 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), si se hiciera un promedio de alumnos por docente, se tendría que a cada uno le corresponde atender 27 alumnos, sin embargo la realidad de algunas veredas es otra, en donde un solo docente atiende entre 40 y 63 alumnos de diferentes grados de educación, como es el caso de las escuelas del Refugio y Cerro Azul entre otras. Esto evidencia la crisis y falta de planificación del sector educativo tanto a nivel municipal como departamental y son alertas frente al funcionamiento de la actual reestructuración de las instituciones educativas en el departamento.

En la zona se tienen aproximadamente 1.227 niños y jóvenes en edad escolar, es decir que se esta atendiendo el 71% de esta población. La comunidad indígena es atendida por las instituciones educativas cercanas a su territorio y de acuerdo al PI de estas instituciones. Del total de niños y jóvenes atendidos el 6.7% son de preescolar, el 87.1% estudian básica primaria y el 6.1% estudian básica secundaria, según lo indica la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. De acuerdo a lo planteado por la comunidad en el taller de concertación del escenario deseado, para muchas familias no ha tenido un buen resultado enviar sus hijos a los internados en San José, en donde por falta de control y orientación muchos muchachos se llenan de problemas, como el consumo de droga, alcohol, embarazos, abortos, entre otros. Retomando las palabras de uno de los líderes "*Los muchachos se llenan de mañas y vicios y les avergüenza decir que son del campo*".

La comunidad en general de la ZPSLL y AI presenta como problemática generalizada la mala calidad de algunos docentes, al no tener pedagogía para enseñar o no contar con el perfil adecuado. Son varios los docentes de esta área que han sido trasladados por solicitud y presión de la comunidad, sin embargo no se evalúan y solamente se asignan a otras plazas. Las tasas de eficiencia interna tienen similar comportamiento a las del municipio y del departamento, presentándose las siguientes tasas[52]:

1. Tasa de aprobación el 71.73%

[52] Estadísticas de la Secretaria de Educación Departamental

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

2. Tasa de Reprobación el 8.23%
3. Tasa de Deserción 18.23%

Los alumnos que presentan mayor deserción son los de básica primaria, posiblemente por las distancias que tienen que recorrer los niños para llegar a la escuela, por la movilidad de la familia hacia otras veredas, por las condiciones climáticas o por no tener las condiciones económicas para seguir con la educación de los hijos.

De acuerdo a la información levantada por CINDAP a nivel veredal, el 67% de las escuelas tienen la infraestructura en buen estado y el 33% restante en regulares condiciones. El 7.6% de las veredas cuentan con sala de informática, como es el caso de las veredas Caracol y Los Alpes. El 34.7% de las escuelas tienen restaurante escolar, siendo la mayoría, las instituciones educativas que no prestan este servicio. Sin embargo al 73% de la población se le está atendiendo con el desayuno escolar a través del ICBF.

La comunidad manifiesta tener pocas opciones para que sus hijos continúen estudiando una vez terminen el bachillerato, por un lado, no cuentan con ofertas adecuadas a su situación económica y por otro no hay por parte de las instituciones de educación superior programas que apoyen estás comunidades.

Los niños de la comunidad indígena de la María para acceder al servicio educativo van a la escuela del Retiro, ubicado a 20 minutos del Resguardo. Allí estudian de 1º a 5º de primaria. Igualmente sucede con la comunidad indígena de La Rompida, los niños asisten a la escuela de la vereda que lleva el nombre del asentamiento indígena. Por ser estos resguardo con pocos habitantes, no se priorizan para el establecimiento de escuelas dentro de la comunidad que atienda los niños bajo la modalidad de la etnoeducación. La mayoría de los niños solo estudian hasta los grados 4º o 5º de primaria y comienzan su vida escolar a partir de los 5 años.

Salud

El Servicio de salud en la Zona del Plan de Manejo se presta a través de 4 puestos de salud (La Carpa, El Capricho, Nuevo Tolima y el Turpial y los micropuestos del Raudal del Guayabero, Caracol y Cerro Azul[53]. Veredas como Los Alpes, las Orquídeas, Caracol, Agua Bonita prefieren ser atendidos en el Puesto de Salud de la Granja o por el Hospital de San José. Estos puestos de salud no cuentan con la dotación necesaria para su óptimo funcionamiento, "*de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud, estos puestos deben contar con una infraestructura mínima para poder prestar el servicio. Debe tener un profesional con los equipos adecuados para consulta, atención de primeros auxilios y pequeña cirugía; medicamentos, microscopio, transporte para trasladar los pacientes, camillas, termos de refrigeración, neveras y plantas eléctricas, entre otros*"[54].

[53] Este Micropuesto de salud fue construido por la comunidad, allí se atienden a 80 familias aprox. de las veredas Caño Dorado y Cerro Azul, se cuenta con una promotora. CINDAP información veredal.
[54] Plan de Ordenamiento y Manejo Ariari - Guayabero

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Por las mismas condiciones físicas y climáticas de la zona, el estado de las vías de comunicación y las condiciones de orden público hacen que el modelo tradicional en el que se viene prestando el servicio de salud no funcione y se vaya en detrimento de la salud de los pobladores de estas zonas. Es importante desarrollar programas de prevención y estilo de vida saludable, así como el fortalecimiento de los puestos de salud que tienen mayor cobertura de acuerdo con los parámetros del Ministerio de Salud.

Se dan casos como en la vereda Caracol, en donde la promotora cuenta con dotación como microscopio, camillas, báscula y medicamentos.

El 70.1% de las familias que se encuentran asentadas en la Zona del Plan de Manejo se encuentran sisbenizadas e inscritas en diferentes EPS, entre las cuales están Salud Total, Caprecom, Humanavivir, El Centro de Salud de la Granja y el Hospital de San José.

El 100% de la comunidad indígena de la María se encuentra sisbenizada y atendidas en su mayoría por las EPS Salud Vida y Salud Total, la primera atendiendo el 57% y la segunda el 39%.

Morbilidad

Según la información obtenida por CINDAP en las encuestas veredales y la suministrada por el municipio las enfermedades más comunes en orden de importancia son: el paludismo, infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda, la lesmaniasis[55], las erupciones de la piel, los hongos de las manos y pies y heridas por labores productivas o factores de violencia.

En las comunidades indígenas aun conservan algunas de las prácticas de medicina tradicional, como las plantas medicinales y las consultas al Payé. "*Las plantas medicinales se consiguen en el monte, pero el colono acabó con el monte y ya no se consiguen las plantas. Hoy existe mucha enfermedad. Inicialmente si nos enfermábamos se iba donde el payé, si no se recurre al promotor y luego al médico. Actualmente las enfermedades más frecuentes son dolor de cabeza, fiebre, diarrea, paludismo, anemia y sarampión. Se utilizaba la medicina tradicional (Diferentes especies de palmas) para prevención, control y curación de enfermedades*"[56].

Mortalidad

La mayor causa de mortalidad en la zona es por acciones violentas ocasionadas por armas de fuego y cortopunzante, es un caso generalizado en toda la zona, siendo los hombres los más afectados. Otra causa de mortalidad generalizada es por muerte natural y enfermedades respiratorias.

[55] En la Vereda Los Alpes hay 3 casos de Lesmaniasis
[56] Plan de Vida Indígena, Resguardo La María

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 13.Cobertura Instituciones Educativas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	NOMBRE SEDE	PRESCOLAR				BÁSICA PRIMARIA						BÁSICA SECUNDARIA							TOTAL
		-2	-1	0	Total	1	2	3	4	5	Total	6	7	8	9	10	11	Total	
I.E. LA CARPA	Institución Educativa La Carpa		5	7	**12**	16	19	14	20	9	**78**	11	15	2	1			**29**	**119**
	Escuela Rural Mixta El Refugio				**0**	16	8	8	5	3	**40**							**0**	**40**
	Escuela Rural Mixta Las Orquídeas				**0**	12	14	5	4	5	**40**							**0**	**40**
	Escuela Rural Mixta La Rompida				**0**	12	2	1	4	1	**20**							**0**	**20**
I.E. CERRO AZUL	Institución Educativa Cerro Azul			5	**5**	11	10	1	6	6	**34**	8	4			12		**24**	**63**
	Institución Caño Dorado				**0**	12	19	5	10	8	**54**							**0**	**54**
	Institución Los Alpes			1	**1**	10	7	8	4	6	**35**							**0**	**36**
	Institución Los Naranjos				**0**	14		5	1	3	**23**							**0**	**23**
	Institución Bocas del Raudal			4	**4**	10	5	3	1	2	**21**							**0**	**25**
I.E. EL RETIRO	Instituto Educativo El Retiro			3	**3**	9	3	7	7	10	**36**					0		**0**	**39**
	Institución Bajo Guayabero				**0**	5	3	3	2	2	**15**							**0**	**15**
	Escuela Rural Mixta Las Brisas			2	**2**	6	4	4	3	3	**20**							**0**	**22**
	Escuela Rural Mixta Puerto Arturo			16	**16**	8	4	4	5	2	**23**							**0**	**39**
	Escuela Rural Mixta Playa de Güio				**0**	4	7	4	3	1	**19**							**0**	**19**
	Escuela Rural Mixta Buena Vista II				**0**	15	8	8	4	1	**36**							**0**	**36**
	Escuela Rural Mixta El Progreso				**0**	14	7	4	4	3	**32**							**0**	**32**
I.E. JOSÉ MIGUEL LOPEZ CALLE	Escuela Rural Mixta El Dorado			5	**5**	5	7	1	4	4	**21**							**0**	**26**
I.E. AGUA BONITA	Institución Educativa Agua Bonita			4	**4**	11	4	6	3	5	**29**					0		**0**	**33**
	Centro Educativo La Fuga Centro			2	**2**	7	3	3	4	1	**18**							**0**	**20**
I.E. LAS ACACIAS	Escuela Rural Mixta El Tigre			5	**5**	4	6	3	6		**19**							**0**	**24**
I.E. TRIUNFO II	Escuela Rural Mixta El Turpial				**0**	12	12	5	8	2	**39**							**0**	**39**
	Escuela Rural Mixta Monserrate II				**0**	7	4	3	2	3	**19**							**0**	**19**
	Escuela Rural Mixta Nuevo Tolima				**0**	12	3	7	5	1	**28**							**0**	**28**
	Escuela Rural Mixta El Caracol				**0**	26	9	5	11	8	**59**							**0**	**59**
TOTAL ALUMNOS REGISTRADOS AÑO 2005		**0**	**5**	**54**	**59**	**258**	**168**	**117**	**126**	**89**	**758**	**19**	**19**	**2**	**1**	**12**	**0**	**53**	**870**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Características de la Vivienda

Tipo de la Vivienda

De los 986 predios establecidos en la Zona del Plan de Manejo el 91.5% tienen vivienda[57]. De este total de viviendas, 93 no se encuentran habitadas, representando el 10.3% del total de las viviendas, situación que se presenta principalmente en las veredas Buena Vista (19.4%), El Retiro (17.2%), Agua Bonita (14%), Las Delicias (7.5%) y Puerto Arturo (6.5%).

El tipo de vivienda predominante esta caracterizado por tener paredes en madera, techo de zinc y piso en tierra o cemento. El 83.6% de las viviendas tienen paredes en madera y el 10% en ladrillo; el 93.2% de las viviendas tienen techo en zinc; predominan las viviendas con pisos en cemento y tierra, con el 44.6% y 41.8% respectivamente. El 39% de las viviendas son de dos cuartos, el 19% de un cuarto y el 17% de tres cuartos.

El 52,16% de las viviendas se encuentran en regular estado, el 41.37% en buen estado y el 6.47 en mal estado.

En promedio viven de 4 a 5 personas por vivienda y de acuerdo a los datos a nivel de finca de número de personas que habitan la vivienda y número de cuartos que posee la vivienda, se estimó que del total de viviendas 98, que representan el 10.9% presentan hacinamiento. En el 39.8% de las viviendas viven cuatro personas en un cuarto; en el 37.8% viven tres personas por cuarto y en el 14% viven 5 personas por cuarto. Esta situación se identificó con mayor frecuencia en las veredas Cerro Azul, El Refugio, Los Naranjos y Caño Dorado.

La comunidad indígena de la María de acuerdo a lo consignado en su Plan de Vida, cuentan en total con 6 viviendas unifamiliares, todas en regular estado, debido a que en la zona no se encuentran buenos materiales para la construcción de la maloka tradicional. Los pisos de las viviendas son en tierra, los techos son de zinc y palma, las paredes algunas son de zinc y otras no tienen. Por las condiciones de la vivienda el invierno les resulta difícil de afrontar.

"*Los Curripaco de La Rompida viven en casas individuales y separadas unas de otras. Cada familia conserva el territorio que adoptó como su nuevo espacio de vida, distribuido de manera concertada entre las familias, y delimitado con el fin de controlar la presión del colono blanco. Replican el modelo de vivienda de la familia colonizadora, con paredes en madera aserrada, techo en zinc y pisos en cemento, espacio para la socialización y cocina interior. Ninguna vivienda posee servicios de acueducto, o unidad sanitaria, o pozo séptico. Cerca de la vivienda siembran frutales para el sombrío*"[58].

[57] Información suministrada por CINDAP y ACARIGUA
[58] Plan de Ordenamiento Ariari Guayabero

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Servicios de la Vivienda

Son muy pocas las viviendas que tienen servicio de acueducto, tan solo el 6.3% del total de las viviendas cuentan con este servicio. El 7.7% a través de mangueras transportan el agua de los pozos o jagüey por gravedad, el 16.4% de las viviendas recolectan las aguas lluvia hasta la vivienda. El 32% lleva el agua de un caño o río cercano y el 37.5% se abastecen de los nacederos.

De las 903 viviendas construidas el 62% no tiene un adecuado manejo de las excretas y lo hacen a campo abierto; el 36.7% tienen tasas y el 1.3% utilizan letrinas. El 94.4% no tienen un sistema de disposición de aguas servidas y lo hacen a campo abierto, el 5.5% tienen pozo séptico y tan solo una vivienda, correspondiente al 0.1% tiene servicio de alcantarillado.

El 49.11% de las viviendas no tienen ningún tipo de energía, el 43.34% tienen planta solar y el 7.55% suministran la energía a través de plantas eléctricas.

INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE

En la Figura No. 2.1.5 se observa la distribución espacial de las vías. En la Zona del Plan de Manejo, se presentan desde vías primarias como la que conduce de San José a Puerto Arturo, que es una vía de carácter nacional, esta se encuentra en buen estado y la vía San José al municipio de El Retorno, que presenta tramos en regular estado. Presenta vías secundarias como las vías que parte de la Virgen a la Carpa y de Puerto Arturo a El Raudal y como vías terciarias la que conduce de Agua Bonita a Monserrate y de Nuevo Tolima a los Alpes y Caracol. Estas se encuentran en su mayor parte en regular estado. Al interior de la Zona de Preservación se han abierto vías, la mayoría de carácter privado, que conducen a los predios o a los diferentes sitios turísticos.

La ZPSLL limita al norte con el Río Guaviare y sobre este se encuentran dos puertos de gran importancia como son Puerto Arturo y La Carpa. Este último presenta mayor movimiento comercial, mientras que la zona de Puerto Arturo por la construcción del puente disminuyó su movimiento como puerto fluvial.

Son cuatro las rutas o líneas de transporte que prestan el servicios a las diferentes veredas que se encuentran dentro de la zona del plan de manejo y que están reconocidas por el Ministerio del Transporte, con horarios fijos, por lo general uno de salida en las horas de la mañana y uno de entrada en las horas de la tarde. En términos generales la comunidad los califica como un servicio regular, por la calidad de los vehículos, el sobrecupo que normalmente estos llevan y lo reducido de los horarios. Este servicio es limitado por los mandatos de los grupos armados al margen de la ley, quienes seleccionan días y horas en donde no se puede transitar.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Organización Territorial

ORGANIZACIÓN VEREDAL

Son 27 las veredas que se encuentran dentro de la Zona del Plan de Manejo. Es la forma de organización territorial que predomina en la zona de estudio. Estas a través del tiempo han venido en un proceso de fraccionamiento originado por varias causas entre las cuales se tiene: no entendimiento entre las familias por conflicto de intereses, por ser veredas muy extensas y no se lograba la equidad con todos sus afiliados cuando se recibían apoyo de las entidades, por influencia de dirigentes políticos entre otras.

En la actualidad se observan diferentes grados de desarrollo y consolidación social de estas veredas, pero igualmente se analiza que veredas que tuvieron un buen desarrollo, hoy se encuentran en proceso de deterioro y abandono. Por un lado, viene siendo limitado el desarrollo comunitario por los grupos armados al margen de la Ley y su lucha por el control territorial y por otro la poca presencia de las entidades del estado y precaria prestación de los servicios sociales básicos, como son las veredas: El Raudal del Guayabero, Puerto Arturo, Los Naranjos, Cerro Azul, el Turpial y Caracol. Mientras que continúan en proceso de fortalecimiento las veredas cercanas a las vías centrales del municipio y cercanas a la ciudad de San José como: Agua Bonita, El Progreso, La Leona, El Tigre, El Retiro, Las Delicias, las cuales en la actualidad están siendo intervenidas por dos o más programas del Estado.

De acuerdo a la información levantada por CINDAP en los talleres veredales realizados en 23 de las 27 veredas que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo, se estableció que el 56% de estas veredas llevan entre 33 y 50 años de constituidas, el 26% entre 20 y 30 años de constituidas y el 18% entre 13 y 18 años de constituidas, las veredas más antiguas son Puerto Arturo, creada en 1955, con dos familias fundadoras y Playa Güío en 1956, con ocho familias fundadoras, Agua Bonita creada en 1960 y Bocas del Guayabero en 1962; entre las veredas más recientes están el Refugio creada en 1992 y Cerro Azul creada en 1989.

Predominan las veredas de poca a moderada extensión, como se identifica en la Tabla 2.1.2.1, en donde el 63% tienen entre 1.400 a 3.900 hectáreas, muy poca extensión presentan las veredas Bocas del Guayabero y Bajo Guayabero con menos de 700 hectáreas y las veredas de mayor extensión, Las Orquídeas, Caño Dorado y la Rompida, con extensiones entre 4.500 y 7.600 hectáreas.

Se podría concluir que el grado de intervención y las áreas que sus habitantes han incorporado a la actividad agropecuaria y en pocos casos a la minería a cielo abierto del territorio de la vereda es de bajo a moderado, como se puede observar en la Tabla 1., encontrándose que el 63% de las veredas tienen entre un 7.4% a 30% de su territorio intervenido, como es el caso de Buena Vista Dos y Playa Güío con el 7.4% y 12.1% de intervención respectivamente; el 29% tienen entre el 32 al 50% intervenido y tan solo el 8%

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

de las veredas tienen entre el 55% y 60% del territorio de la vereda intervenido, como son las veredas Monserrate y Agua Bonita.

Tabla 14. Grados de Intervención y Áreas Incorporadas a las Actividades Agropecuarias y Mineras por Vereda de la Zona del Plan de Manejo

Vereda	Área vereda (has)	Área Intervenida Vereda (has)	% Intervención
Buena Vista 2	1.759	130	7,4
Playa Güio	1.459	177	12,1
Caño Dorado	6.092	801	13,2
El Raudal del Guayabero	1.908	259	13,5
La Pizarra	4.988	682	13,7
Las Brisas	3.016	460	15,3
Bajo Guayabero	833	139	16,7
Cerro Azul	3.350	623	18,6
Las Delicias	4.656	879	18,9
Los Naranjos	1.757	347	19,7
Puerto Arturo	1.572	315	20,0
Bocas del Guayabero	698	154	22,1
El Retiro	3.357	753	22,4
La Rompida	5.541	1.351	24,4
Los Alpes	4.749	1.220	25,7
El Refugio	4.916	1.300	26,4
El Dorado	2.534	771	30,4
Caracol	4.563	1.480	32,4
Las Orquídeas	7.629	2.687	35,2
La Carpa	1.767	677	38,3
Nuevo Tolima	3.902	1.623	41,6
El Turpial	1.970	940	47,7
La Fuga	3.473	1.743	50,2
El Tigre	3.088	1.625	52,6
El Progreso	2.513	1.333	53,1
Monserrate	2.418	1.332	55,1
Agua Bonita	3.326	2.021	60,8
TOTALES	**87.833**	**25823**	**29,4**

TERRITORIOS INDÍGENAS

Resguardo Indígena de La María

La comunidad indígena de la María, se encuentra constituida como Resguardo a partir de la Resolución del INCORA No. 021 expedida en el año 1998, son de la etnia guayabero, tienen lazos de consanguinidad y amistad con la comunidad de Barrancón, de donde se desplazaron por falta de territorio, "*el maltrato recibido del blanco, quienes los castigaban*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

con látigo y no les daban comida y vestido,"[59] y la presión de los colonos y de instituciones como las fuerzas armadas con el establecimiento de una de la bases militares más grandes que tiene el Departamento del Guaviare.

Esta comunidad indígena hace parte del Área de Influencia de la ZPSLL y se encuentra ubicada sobre la margen izquierda del Caño La María, a una altura de 202 msnm y su extensión es de 478 hectáreas[60], y lo conforman 37 miembros agrupados en 6 familias. Tienen una densidad poblacional de 0.36 habitantes por hectárea, que de acuerdo a las categorías establecidas para la zona de estudio es una densidad poblacional alta.

Su acceso es por la vía a Puerto Arturo y colinda con las veredas El Progreso y el Retiro. Dentro de este territorio se encuentra la Laguna La María que hacen de este Resguardo un territorio ambientalmente estratégico.

Del total de la extensión de su territorio tienen integradas a sus actividades el 30% en pastos y cultivos tradicionales o chagras, siendo este último el 1%, el 69% lo constituyen áreas en bosque naturales bajos o en banquetas; el 1% restante son zonas de rastrojo en zonas bajas e inundables. Por la poca población que esta comunidad tiene, las transferencias que recibe de la Nación son muy reducidas, por lo tanto no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas y primarias.

Características culturales y etnolingüísticas

"*Se llama en lengua Resguardo Wulat, que quiere decir "caño", el nombre de "la Maria" fue puesto después por los colonos. El territorio ha sido y seguirá siendo el principal ideal de nuestra comunidad. Es claro que anteriormente no teníamos la idea de propiedad, tan solo habían sitios de vivienda de grupos (clanes) y un amplio territorio que podíamos utilizar para ir de pesca, marisca y otros productos para el alimento y la vivienda. Actualmente estamos reducidos a un territorio, titulado a nuestro resguardo, con vecinos que impulsan la ganadería, acaban con la poca montaña, la ciudad cada día mas cerca*"[61].

De acuerdo a la información recopilada en el Plan de Ordenamiento Ambiental Arirari – Guayabero, esta etnia pertenecen al complejo lingüístico y cultural Guahibo (familia lingüística Guahiba), de los llanos orientales. Fueron identificados como Cunimías por Crevaux en 1881, en el río Guayabero, hablando un dialecto Guahibo. En 1938 en el mismo río, Peregrino Ossa Varela encontró supervivientes, posiblemente de esta agrupación, y tomó un vocabulario que él denominó Guayabero, que examinado por Loukotka, resultó de procedencia Guahibo. Su identificación como familia Guahibo ha sido confirmada por Lingüistas del Instituto Lingüístico de Verano y por el Instituto Caro y Cuervo[62].

[59] Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de un Sector Estratégico del DMI Ariari – Guayabero y del PNN Sierra de la Macarena en el AMEM. Departamentos del Meta y Guaviare, UAESPNN, CDA y Corpomacarena 2001, pág. 113.
[60] Plan de Vida Indígena Resguardo La María
[61] Ibid
[62] Arango Ochoa, op. Cit.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

"*Los Guayaberos son una etnia nómada. Se caracterizaba por desplazamientos periódicos a sabanas, ambientes de la selva y riveras de los caños y ríos, esta situación determina las relaciones de parentesco, cuya prescripción matrimonial guarda estrechas relaciones con la necesidad de lograr intercambios recíprocos de mujeres de las comunidades móviles*"[63]. En cuento a sus tradiciones y costumbres, esta etnia ha ido perdiendo su riqueza cultural. Es una comunidad que ha sido muy afectada por la expulsión de sus tierras, el proceso de colonización, por la presión y discriminación que la población occidental les hace a estas comunidades y el no contar con el espacio que requieren para desarrollar sus procesos culturales. Para el común de la población Guaviarence, los guayaberos son sinónimo de abandono, mendicidad, descuido, y es vista como una etnia que no tiene futuro.

Ya no celebran muchos de sus ritos y ceremonias. Como las fiestas para agradecer la abundancia de las cosechas, los rituales para celebrar los nacimientos y matrimonios. Dejaron de utilizar el Yagé, medio fundamental que les permite conocer la sabiduría de las plantas y el don de la curación, así como la comunicación, el reencuentro con sus antepasados, el medio en donde visualizan el futuro y las formas de resolución de los conflictos que aquejan a la comunidad.

Aun conservan la lengua materna y la tradición oral. La lengua solo se habla, pero no la escriben lo que la hace muy vulnerable a que desaparezca como las demás tradiciones y costumbres. Los jóvenes evitan hablarla por la cercanía con el hombre blanco, el cual cada día va generando una influencia y dependencia cada vez más fuerte sobre las comunidades indígenas, haciéndoles sentir vergüenza de su cultura.

Asentamiento Indígena de la Rompida

Esta comunidad aun no se ha legalizado como resguardo indígena, se adelantó el proceso de constitución según consta en los expedientes del INCODER, sin embargo este proceso no se culminó y no se logró su constitución, situación que no les ha permitido recibir transferencias de la Nación y su atención no es diferenciada con la que se le da al colono – campesino.

Su territorio tiene una extensión aproximada de 1.206 hectáreas, de las cuales solo utilizan el 6.8%, el 93.2% restante del territorio se encuentra cubierto por bosques de donde se proveen de buena parte de sus alimentos, el meandro abandonado del Río Guaviare y zonas inundables. Al igual que el Resguardo de la María, este territorio es ambientalmente estratégico para la protección de los objetivos de conservación definidos para la ZPSLL.

Esta comunidad indígena pertenece a la etnia curripaco, caracterizándose por agruparse en núcleos poco numerosos, se encuentra conformada por 31 miembros, agrupados en 6 familias, tienen una densidad poblacional de 0.38 habitantes por hectáreas, que de acuerdo a las categorías establecidas para la zona de estudio es una densidad poblacional alta. La

[63] Hoy estas dos comunidades han dejado de desplazarse, en el caso de Caño Ceiba lleva más de 25 años, allí asentada y el caso de La María, lleva más de 20 años.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

mayoría de las familias se encuentran ubicadas principalmente a la orilla del Río Guayabero.

Características Culturales y Etnolingüísticas

En cuanto al proceso etnohistórico, se menciona en el Plan de Ordenamiento Ariasri Guayabero que el territorio de los Curripaco fue la selva transicional de los ríos Guaviare, Orinoco, Casiquiare, Negro, Isana e Inírida. Por interpretaciones de los relatos hechos por los indígenas, también se identificó que el área espacial de los asentamientos más antiguos corresponde a territorios compartidos con el Brasil, entre los ríos Isana, cuiarí, Negro Querarí y Medio Inírida.

Los curripaco de filiación lingüística Arawak, se unen y seleccionan un territorio por clanes del mismo dialecto. Las cuatro variantes dialectales son: *"ñame, karro, kurri y kjenim, se llovieron de las estrellas en el principio del mundo y al comienzo del invierno; los luceros se cayeron de un laja (jiipana) que tiene cuatro piedras. Dentro del hueco de la piedra había mucha clase de gente de diferentes tribus... dentro de esta piedra de barro un día allí se transformaron, en el sitio de Kopican (Raudal de Kopi), junto con Yuri, hicieron a todos los hombres y las mujeres: tribus de blancos, negros, rojos"*[64]

Los curripaco aparecen en asentamientos de poca concentración poblacional, como es el caso de La Rompida, producto del fraccionamiento permanente causado por las tensiones internas de sus habitantes, por los espacios reducidos en donde se encuentran y por ende el agotamiento de estos espacios por el uso prolongado y el reducido potencial de los recursos naturales para proveer parte de sus alimentos.

Centros poblados rurales que se encuentran en la zona de manejo

En la Zona del Plan de Manejo, se encuentran seis centros poblados rurales, de los cuales el PBOT del Municipio de San José del Guaviare reconoce cuatro de ellos: La Carpa, El Raudal del Guayabero, el Turpial y Caracol. El Refugio y Cerro Azul la comunidad los considera centros poblados, pero que es necesario revisar si se debe reconocer como tal, sin embargo por solicitud de la comunidad se integran como asentamientos nucleados para que hagan parte del Plan de Manejo.

El PBOT es claro en posicionar los centros poblados rurales como sitios estratégicos de prestación de servicios. La consolidación de polos de desarrollo, de prestación de servicios y descentralización de las acciones del Estado, se identifica como una de las estrategias para disminuir el avance de la frontera de colonización y la presión sobre las zonas de conservación y preservación.

[64] Romero, Incora, en estudio socioeconómico, jurídico y de tenencia de tierras...

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

De allí que los centros poblados jueguen un papel importante en hacer realidad la preservación de la Serranía de la Lindosa. "Los Centros Poblados Rurales de Cachicamo, La Carpa, San Francisco, Guacamayas, El Boquerón y El Caracol se constituirán en centros de prestación de servicios sociales básicos, en los cuales se promoverá la formación vocacional diversificada a su población estudiantil, conforme los usos del suelo reglamentados para el área rural, y se prestará la asistencia técnica agropecuaria y ambiental siguiendo la reglamentación mencionada"[65].

La Carpa

Centro Poblado El Raudal

Centro Poblado Caracol

Fotografías Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de un Sector Estratégico del DMI Ariari – Guayabero y del PNN Sierra de La Macarena en el AMEM. Departamentos del Meta y Guaviare

El PBOT de acuerdo a las características de las unidades de planeación rural UPR, le da una funcionalidad a cada centro poblado así:

- El Centro Poblado Rural de la Carpa servirá como un centro de complemento regional de apoyo a las veredas vecinas articuladas en una zona de producción sostenible con énfasis en el Desarrollo agroforestal.

- Los Centros Poblados Rurales de El Raudal y Puerto Arturo contarán con una infraestructura de apoyo al turismo, se fortalecerán con puntos de receptores primarios de esta actividad. Igualmente se convertirán en centros primarios de prestación de servicios sociales básicos, donde la formación vocacional se oriente al ecoturismo, y la asistencia técnica agropecuaria se oriente a la restauración ambiental, en especial en el caso de la Serranía de La Lindosa se promoverá, por parte de la casa de la Cultura, la recuperación y cuidado de los sitios de patrimonio arqueológico.

- Los Centros Poblados El Caracol y el Turpial se han definido como centros de desarrollo prioritario de apoyo a la cabecera municipal, en donde se debe mejorar la estructura de salud y educación para prestar eficientemente este servicio a las veredas de su influencia, las cuales tendrán un tratamiento con énfasis en el desarrollo agro-forestal con especies amazónicas y con productos de autoconsumo y mejoramiento de la ganadería actual.

[65] PBOT, Documento Técnico Soporte, Capítulo Centros Poblados Rurales, Componente Rural, Pag. 7

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Los centros poblados El Raudal y Puerto Arturo se han considerado por su posición estratégica en el tejido del municipio y por su vocación como atractivos centros para el turismo, por lo cual se ha decidido consolidarlos como centros de apoyo a la cabecera municipal.

De lo proyectado en el PBOT del Municipio, es poco lo que se ha desarrollado frente al fortalecimiento y consolidación de los centros poblados, la situación actual de estos centros es bastante crítica, la prestación de los servicios básicos como educación y salud es deficiente, la presencia institucional es casi inexistente, la mayoría se encuentran desolados, con muchas viviendas abandonadas, como es el caso del Raudal y Puerto Arturo. El único centro poblado que se encuentra activo es La Carpa y en menor proporción Caracol. Son centros poblados que por lo general se activan en la medida que la economía de la coca los dinamice.

Análisis de procesos y actores sociales

Análisis de actores sociales, comunitarios e institucionales que tiene incidencia en la zona de plan de manejo

Identificación de Actores interesado (Usuarios, Beneficiarios y Afectados)

Este ítem se identifican los diferentes actores que se encuentran integrados a la Zona del Plan de Manejo, que generan procesos que afectan o permiten que las actividades contribuyan a los objetivos de conservación o a su detrimento y que de una u otra forma van a jugar un rol en el manejo de la ZPSLL. En la Tabla 15, se identifican los diferentes actores presentes en la zona y en la
Tabla 16 los diferentes tipos de medios de comunicación que tiene la Zona del Plan de Manejo. Entre los actores comunitarios unos se encuentran organizados por intereses comunes, otros por apoyar procesos colectivos en pro del desarrollo comunitario y otros no se encuentran asociados a ningún tipo de organización y ha sido más difícil integrarlo a este proceso, pero que en la estrategia de manejo del área se debe evaluar la forma como se trabajará con estos actores.

Tabla 15. Actores Sociales, Comunitarios e Institucionales Presentes en la Zona del Plan de Manejo

SECTOR	ORGANIZACIÓN	COBERTURA
RELIGIOSAS	Otros grupos religiosos	Por determinar radio de acción
	Diócesis Apostólica	Caracol, Cerro Azul, Nuevo Tolima
SOCIALES	Juntas de Acción Comunal	Puerto Arturo, Playa Güio, Las Brisas, Las Delicias El Retiro, El Progreso, Bocas del Guayabero, Buena Vista II Agua Bonita, La Fuga, El Tigre, Caño

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

SECTOR	ORGANIZACIÓN	COBERTURA
		Dorado El Turpial, Monserrate, La Pizarra, Caracol Nuevo Tolima, Los Alpes, El Refugio, El Raudal Los Naranjos, Bajo Guayabero, Cerro Azul, La Carpa El Dorado, Las Orquídeas, La Rompida
	INTERVEREDAL RAUDAL – PUERTO ARTURO y TURPIAL CARACOL	Juntas Directivas
AMBIENTALES	ACARIGUA	Veredas de la Zona Baja del Ariari y El Guayabero
	COMITÉ AMBIENTAL JAC	Los Naranjos, Caño Dorado, Cerro Azul, El Refugio
	SENDEROS VERDES	Buena Vista II
ÉTNICOS	Resguardo Indígena La María Asentamiento Indígena La Rompida	Área del resguardo Área del asentamiento
ESCOLARES	Juntas de Padres de Familia	Nuevo Tolima, La Fuga El Turpial, Los Alpes, El Raudal, Los Naranjos, Buena Vista II, Las Brisas, Puerto Arturo, Agua Bonita, Caño Dorado, Cerro Azul, El Refugio, Monserrate, Bajo Guayabero, Caracol
	Directivo Instituciones Educativas Rurales	Carpa, Cerro Azul, Retiro y Caracol y Agua Bonita.
	Red Proyectos Ambientales Escolares - PRAES.	Cerro Azul, Progreso, La Pizarra, Monserrate, Caño dorado, Los Naranjos, Caracol, Puerto Arturo, El Retiro
PRODUCTIVAS	ASOPROLAG	El Progreso
	ASOPROCEGUA	El Progreso, El Tigre
	ASOPROCAÑA	Caracol
	Comisión Empresarial Guardabosques ASFAGUAR	Retiro, Delicias, Buena Vista II El Retiro
	ASOPROGRESO	El Progreso
	ASOFAGUA	Agua Bonita
	ASOGEG	Caracol, Los Alpes, Los Naranjos, Puerto Arturo
	FONDO GANADERO FAMILIAR	El Turpial
SERVICIOS DE APOYO A ACTIVIDADES RECREATIVAS Y TURISTICAS	Sitios Turísticos Los propietarios no cuentan con ningún tipo de organización social formal e informal.	Villa Luz, Agua Bonita, Pica Piedra, Puerto Arturo, Charco Indio, El Kiosco La María.
	Fincas recreativas. No cuentan con ningún tipo de organización social formal e informal.	Retiro, Progreso, Agua Bonita y Buena Vista II.
TRANSPORTE	ASOTRANSRURAL	Ruta SJG – La Carpa

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

SECTOR	ORGANIZACIÓN	COBERTURA
AGENCIAS GUBERNAMENTALES	CORPORACIÓN CDA	El Retiro, El Progreso, Las Delicias, Nuevo Tolima, La Fuga, Caracol, Los Alpes, La Pizarra, Buena Vista II, Agua Bonita, Monserrate
	SENA	El Retiro, El Progreso, Las Delicias, Caracol, Buena Vista II, Puerto Arturo, Agua Bonita, Cerro Azul, Caracol
	SINCHI	El Retiro, Nuevo Tolima, La Fuga, Caracol, La Pizarra, El Raudal, Los Naranjos, Puerto Arturo, Agua Bonita, El Tigre, Monserrate, Delicias, Progreso
	ALCALDIA MUNICIPAL y CONCEJO MUNICIPAL	Obras, Planeación, UMATA, Educación, EMPOAGUA, INVICASA
	GOBERNACIÓN Y ASAMBLEA DEPARTAMENTAL	Planeación, Obras, SAMA, Educación, Salud, Cultura, Gobierno, ENERGUAVIARE
	ICBF	Nuevo Tolima, Caracol, El Raudal, Los Naranjos, Agua Bonita, El Tigre, Caño Dorado, La Fuga, Turpial, Puerto Arturo, Buena Vista II, Alpes, Bajo Guayabero, Cerro Azul, Resguardo Indígena, Brisas, Delicias, Retiro
	ACCIÓN SOCIAL	Nuevo Tolima, El Raudal, El Tigre, Pizarra, Monserrate, Caracol y Los Alpes
	INCODER	La Fuga, Los Alpes, Buena Vista II, El Tigre, Caño Dorado, Playa Güio
	EJERCITO NACIONAL	Puerto Arturo, Brisas, Agua Bonita
	UAESPNN	Bocas de Guayabero
AGENCIAS NO GUBERNAMENTALES	CINDAP	El Retiro, Las Delicias, Nuevo Tolima
	ECOGENTE	Resguardo .Indígena de La María
	CARITAS	

Tabla 16. Medios de Comunicación

TIPO DE MEDIO	NOMBRE	TIPO DE ORGANIZACIÓN
Radial	Juventud Stéreo	Comunitaria
	Marandua Stéreo	Privada
	RCN La Voz del Guaviare	Privada
	Caracol	Privada
	Ejército Nacional	Oficial
	Policía Nacional	Oficial
	Voz de la Resistencia	Ilegal
Escrito	La Región	
	El Guaviarense	
	Atmósfera Nacional	
Televisivo	Tele Star Chanel	Privado
Telefonía	Telecom	Mixta
	Compartel	Privada
	Celular	Privada

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Características principales de los Actores identificados

Formas de Organización Colono – Campesina

Se establece claramente en la zona de estudio que la familia se considera la célula principal de la organización social. El objetivo final de todas las organizaciones presentes en esta zona es el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de las familias que se encuentran asociadas. De allí que la organización comunitaria se ha concebido como una estrategia para manejar asuntos de interés colectivo, como la gestión de proyectos, la representación de la comunidad ante las instituciones y en los espacios de participación ciudadana. En algunos casos se han organizado para lo productivo y la venta de algunos de los productos en el mercado, recibir capacitación y asistencia técnica, aunque la mayoría de los procesos productivos y de comercialización lo hacen de manera individual, cada familia explota su finca y se diferencian varios niveles de desarrollo en estas, que van desde fincas muy diversificadas a otras que apenas producen uno o dos productos de pancoger.

Los diferentes tipos de organización que actúan sobre la ZPSLL y su AI, y que pueden ser aliados estratégicos en el logro de los objetivos de conservación se describen en la Tabla 1, las cuales se encuentran identificadas por su función y objeto social.

La forma de organización comunitaria que tiene mayor grado de consolidación en la ZPSLL y su AI es la Junta de Acción Comunal, el 100% de las veredas (27 veredas que hacen parte de la ZPSLL y su AI) tienen constituida legalmente la JAC. En promedio el 83% de la población que vive en estas veredas se encuentra afiliada a esta organización. Las Juntas de acción comunal según los líderes comunitarios es la organización que puede tener un mayor respaldo y reconocimiento de las instituciones y de la comunidad, por que surge del seno de la población como producto de su dinámica social y en general como la necesidad de solucionar problemas específicos de la comunidad.

Sin embargo algunas se encuentran cobijadas por esa crisis institucional de falta de credibilidad de las personas en sus dirigentes y organismos representativos, en donde estos organismos de base representen sus intereses. Otro factor que ha incidido en el logro de una participación activa de todos los miembros de las organizaciones se encuentra en la cultura de la delegatoriedad que por años ha encarnado nuestro sistema de democracia representativa, sumado al autoritarismo de alguno de los dirigentes comunales; como también al bajo conocimiento de las comunidades respecto a estrategias pedagógicas de construcción de comunidad.

Aun con los conflictos por los que atraviesan las juntas de acción comunal, la comunidad e instituciones califican a los presidentes de las juntas de acción comunal como los interlocutores válidos y legítimos para la concertación y toma de decisiones en los temas que afectan a la comunidad.

Se identifican diferentes grados de consolidación de las juntas de acción comunal, algunas han desarrollado una estructura organizacional que les permite manejar y administrar

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

recursos y gestionar proyectos, han conformado comités de veeduría, ambientales y algunas de conciliación y resolución de conflictos, comités empresariales entre otros, como es el caso de las JAC de Buena Vista 2, La Carpa, Caracol, Agua Bonita, el retiro, etc. Otras tan solo funcionan con la mínima estructura como Cerro Azul, el Raudal, el Dorado.

Estas organizaciones vienen haciendo un esfuerzo grande en su fortalecimiento, porque en los últimos años no han contado con un acompañamiento sistemático por parte del Estado, de allí que ellos mismos se han puesto en la tarea de crear su estructura organizacional, de repartición de tareas y normas para la convivencia.

Otras organizaciones sociales y comunitarias presentes en la ZPSLL y su AI que enriquecen el tejido social de la zona y contribuyen de una u otra forma al desarrollo comunitario. Estas se caracterizan por ser "sin animo de lucro" y cada una de acuerdo a su función social apoyan iniciativas en diferentes temáticas.

En el tema ambiental son tres tipos de organización las que se encuentran interactuando, una asociación de carácter netamente comunitario que tiene una cobertura regional (veredas del Ariari y Guayabero) como es ACARIGUA; los comités ambientales que hacen parte de la estructura de las juntas de acción comunal, pero de las 27 veredas solo 5 lo han constituido. Senderos Verdes esta constituida como ONG y solo tiene como área de cobertura la vereda Buena Vista 2.

Las organizaciones productivas, en su mayoría agropecuarias, tienen actualmente presencia en la zona, siete asociaciones la mayoría de carácter gremial, como son las asociaciones y comités de ganaderos, la asociación de caucheros y productores de caña. Se encuentra otras formas de organización generadas por el Programa Familias Guardabosque como son los comités empresariales, conformados al interior de la estructura de las juntas de acción comunal. Estas presentan diferentes grados de consolidación determinado en parte por el tiempo que llevan de conformadas, como es el caso de los comités empresariales que llevan cercano a un año de estar funcionando y no se tiene certeza que esta perdure en el tiempo o su funcionamiento sea mientras el programa este vigente en la zona. De las organizaciones gremiales, seis en total, las que mayor cobertura y atención de usuarios tienen son las de carácter ganadero, las cuales llevan más de diez años funcionando y algunas han ido desarrollado capacidad de gestión y administración de recursos, el 50% de estas organizaciones han trabajado con recursos de cooperación internacional y con recursos del nivel nacional especialmente.

Sin embargo es generalizada la poca asistencia de estas organizaciones por parte de las entidades del Estado, convirtiéndose en una las principales causas de que estas no tengan mayor impacto social en su conjunto y en las zonas de cobertura.

En la vida real, las personas que se encuentran asociadas a las diferentes formas de organización presentes en la ZPSLL y su AI, no son iguales, ni siempre comparten los mismos intereses, unas se llevan bien y otras no. Algunas desempeñan unas labores en lo productivo individual y menos en lo colectivo, algunas atrasan los desarrollos del grupo y

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

otras los impulsan. Algunas hablan muy fuerte en las reuniones de comunidad, otras les da miedo expresarse en publico. Unas mandan, otras obedecen. Unas tienen poder, influencia y confianza en si mismas, otras tienen poco o nada. Otras se ayudan, comparten lo que tienen cuando hay una necesidad. Muchas personas hacen todas estas cosas a la vez.

Esto nos permite evaluar que las organizaciones se comportan de acuerdo a la carga cultual y emocional que tengan sus asociados, y no se pueden considerar homogéneos, no es fácil lograr que las personas trabajen bien juntas simplemente por el hecho de estar organizadas. Existen en todas las comunidades factores de armonía e intereses compartidos, pero también intereses de conflictos y ambos tienen un gran efecto sobre la calidad de vida de sus asociados. De allí la importancia de generar conciencia de agrupación y de asociación, que solo se logra con un acompañamiento real, permanente y sistemático en diferentes temáticas (organizativo, técnico, administrativo y operativo) de las organizaciones sociales y comunitarias.

Formas de Organización de las Comunidades Indígenas

Para las comunidades indígenas la familia es el primer eslabón de la organización social; a partir de esta se imparte los principios, normas y formas de vida propia de su cultura. "Cuentan con un capitán nombrado en la comunidad para que establezca la comunicación con las instituciones y con los visitantes que llegan al resguardo o asentamiento indígena, podemos afirmar que debido al carácter cultural, en ellos se da una integración casi total de la comunidad, por lo tanto cubre a la mayoría de sus miembros. Las decisiones generalmente son tomadas en consenso"[66].

Para la comunidad indígena de la María de la etnia Guayabero, el resguardo se constituye en una unidad política y económica autónoma, que traza sus propias políticas, normas de convivencia y organiza su territorio de acuerdo a sus usos y costumbres. Igualmente al interior de esta comunidad indígena, cada maloca o casa es autónoma económica y políticamente.

Están representados por un Capitán que es elegido por la comunidad cada año, quien se encarga de ser el interlocutor de la comunidad ante las entidades, organizaciones sociales y políticas y espacios de concertación y planificación, quien canaliza el apoyo institucional y comunica las decisiones de la comunidad para el manejo de las transferencias de la Nación. Actualmente el Capitán del Resguardo la María es CESID Cárdenas Bernabé.

La comunidad indígena de La Rompida de la etnia Curripaco, no presenta una estructura organizativa propia, es una comunidad que ha ido perdiendo su tradición y costumbres indígenas. "La apropiación del territorio se da de manera individual, con límites definidos. La representación política ante los blancos la llevan a cabo mediante la designación de un representante. Éste cumple su papel obedeciendo las necesidades puntuales y coyunturales del grupo, para lograr el reconocimiento jurídico del territorio"[67].

[66] Plan de Ordenamiento Ambiental de una Zona del Ariari - Guayabero
[67] Ibid

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Presencia Institucional

La presencia institucional se analiza a partir del desarrollo de programas y proyectos que se están realizando con las comunidades asentadas en la Zona del Plan de Manejo. De acuerdo a la información suministrada por CINDAP, la recogida en los talleres de Socialización y Concertación del Plan de Manejo a nivel zonal y veredal y la dada por algunas entidades, se han identificado tres zonas en donde la presencia institucional es fuerte, moderada y débil. En estas tres categorías no se incluyó la prestación de los servicios de educación y salud, ya que estos ya se analizaron anteriormente.

La zona en donde se tiene actualmente una fuerte presencia institucional, la correspondiente a las veredas: Agua Bonita, La Fuguita, el Tigre, Puerto Arturo, El Retiro, El Progreso, Buena Vista 2, Playa Guió, Nuevo Tolima y El Turpial atendidas por el Programa Familias Guardabosque, por el Programa financiado por la Embajada Holandesa a través de CINDAP, la Red de Solidaridad se encuentra apoyando varias familias desplazadas en la zona de Buena Vista, es una zona favorecida en cuanto a accesibilidad a los servicios sociales, el mantenimiento de las vías es bueno. El Resguardo de la María actualmente atendido por el Programa financiado por la Embajada Holandesa a través de ECOGENTE. Se manifiesta inconformismo por parte de los líderes comunitarios por la forma desorganizada que vienen actuando las entidades y la confusión que tiene la comunidad del alcance y beneficios que tiene cada uno de los proyectos.

La zona de moderada presencia institucional esta dada por algunos proyectos de asistencia técnica por parte de la UMATA, por programas agropecuarios puntuales desarrollados por la Gobernación y por programas gestionados a través de organizaciones sociales apoyados con recursos de cooperación internacional, como es el proyecto de ACARIGUA, el proyecto de la UAESPNN y los proyectos de la Pastoral Social. Entre las veredas que hacen parte de esta zona están: El Refugio, el Dorado, Caño Dorado, La Carpa, Bajo Guayabero y Bocas del Guayabero.

La zona en donde se tiene una débil presencia institucional, se caracteriza por el poco trabajo que viene desarrollando las instituciones en esta zona y la que se da es muy esporádica. Es una zona que actualmente se encuentra en disputa territorial por los grupos armados al margen de la Ley, lo que le crea mayor marginalidad y no es priorizada para la asignación de programas y proyectos de orden agropecuario, ambiental y social. Entre las veredas que se encuentran en esta zona, se tiene la Pizarra, Monserrate, Caracol, Los Alpes, Cerro Azul, El raudal, los Naranjos, las Brisas y La Rompida. Son zonas que tienen dificultad de acceso, actualmente se encuentran marcados por el conflicto territorial de los grupos armados al margen de la ley.

En la parte ambiental la Corporación vienen adelantando campañas de prevención contra las quemas, vigilancia y control sobre la tala del bosque y seguimiento a la explotación de canteras para extracción de recebo y de piedra.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El SINCHI, se encuentra adelantando un proyecto de identificación y capacitación de los servicios ambientales, de las rutas ecoturísticas. El SENA esta llevando acabo procesos de educación para la formación de promotores ecoturísticos.

En términos generales se podría concluir que se esta pasando por una crisis institucional tanto a nivel municipal, departamental, como regional; se ha dejado de trabajar temas fundamentales para el desarrollo sostenible de estas zonas como es el ordenamiento territorial del municipio, plan que en dos períodos de gobierno después de su formulación no se ha implementado ni en un 10% y por el contrario el accionar de las instituciones e incluso del mismo municipio y departamento ha ido en contravía de alguna de las normas allí establecidas, especialmente las definidas para el sistema ambiental del municipio.

Al recorrer la zona y escuchar a sus habitantes y a las organizaciones comunitarias, se siente la poca intervención del estado, la comunidad manifiesta en diferentes formas el abandono por parte de las entidades, no ven políticas claras frente al desarrollo de esta zona y si por el contrario ven como se han ido posicionando los grupos armados. Esto ha contribuido a disminuir la credibilidad y confianza de estos habitantes en las entidades y al trabajo de las comunidades frente al desarrollo comunitario.

Los espacios de participación y concertación con las comunidades como los interveredales y el Consejos Municipal de Desarrollo Rural, han perdido fuerza, ya poco se reúnen, no se esta trabajando en la cualificación de los consejeros y cada vez se ha ido reduciendo las posibilidades que la comunidad participe, opine, proponga y asuma compromisos frente al desarrollo de su territorio. Los espacios que actualmente se encuentran activos, son los generados por los programas o proyectos específicos, caso familias guardabosque, reuniones o las asambleas de beneficiarios entre otros.

La débil presencia de las entidades también reside en la poca capacidad institucional para asumir la inmensa problemática que presentan estas zonas, con presupuestos reducidos, poco personal y recursos para operar y asistir a las comunidades, aunado con los limitantes de movilización a determinadas zonas por el conflicto armado o presencia de grupos armados ilegales. De allí que la mayor parte de los programas y proyectos se ejecuten en las inmediaciones de la zona urbana de San José o áreas en donde es muy esporádica la presencia de los grupos armados.

Análisis de Los Procesos Sociales e Institucionales

Este análisis se realizó a partir de los ejercicios realizados con las comunidades asentadas en la zona y las entidades que actualmente están haciendo presencia en la ZPSLL y su AI. Esto permitirá tener una mirada sobre lo que se está dando en su interior, que procesos están siendo liderados por la Corporación Ambiental y por otras entidades del estado y cuales están siendo jalonados por las comunidades y que de una u otra forma facilitan o limitan el logro de los objetivos de conservación propuestos. En la matriz que se presenta a continuación se identifican los diferentes procesos que se están dando en la Zona del Plan de Manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

MATRIZ ANÁLISIS DE LOS PROCESOS QUE SE ESTÁN ADELANTANDO EN LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO

PROCESO	OBJETIVO	TIPO DE PROCESO					AREA DE COBERTURA	ACTORES		
		SOC	ECON	AMBI	POLÍ	OTRO		SOCIALES	INSTITUCIONALES	OTROS
Ordenamiento territorial y ambiental del municipio de San José y del Departamento del Guaviare	Desarrollo integral y equitativo del territorio municipal a partir de un proceso ordenado y regulado del territorio el cual fue concertado con las comunidades y entidades locales, regionales y nacionales. Consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP Guaviare) y desarrollo de proceso demostrativos de planificación de finca, con énfasis en el manejo ambiental.	x	x	x	x		Municipio de San José del Guaviare y ZPSLL	JAC, organizaciones comunitarias ambientales y de productores	Gobernación y Alcaldia, CDA, UAESPNN, INCODER	PNG
Planificación y ordenamiento ecoturistico	Identificar, evaluar el potencial de cada sitio turístico, así como la definición del tipo de ecoturismo que se desarrollaría en esta zonas de alta fragilidad, para lograr hacer un ordenamiento de estos sitios ecoturísticos,		x	x			ZPSLL y AI		Secretaria de Cultura y Turismo, CDA, SINCHI, SENA, UAESPNN, Programa Amazónico, Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente	CINDAP
Consolidación de los espacios de planificación y concertación comunidad e instituciones	Constituidos como espacios que permitan desarrollar los diferentes procesos de socialización y concertación de los programas y proyectos prioritarios que el municipio y las instituciones pueden apoyar técnica y financieramente.	x			x		Municipio de San José del Guaviare	J.A.C, Interveredales, asociaciones de productores y organizaciones ambientales	Gobernación y Alcaldia	

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

PROCESO	OBJETIVO	TIPO DE PROCESO					AREA DE COBERTURA	ACTORES		
		SOC	ECON	AMBI	POLÍ	OTRO		SOCIALES	INSTITUCIONALES	OTROS
	Igualmente a través de estos espacios las entidades del Estado pueda programar actividades técnicas y de capacitación.									
Investigación básica y aplicada para el uso sostenible de los recursos naturales	Ampliación del conocimiento de los diferentes ecosistemas que se encuentra en esta Región y de sus recursos naturales. También dirigido al desarrollo de tecnologías de reconversión de los actuales sistemas de producción a sistemas sostenibles y de otras tecnologías mas acordes con este medio natural.			x			Departamento del Guaviare		SINCHI, CDA, COLCIENCIAS, Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente	
Consolidación de procesos productivos sostenibles de los recursos naturales	Implementación y promoción de alternativas tecnológicas que minimicen los impactos, hacia sistemas que sean sostenibles económica y ambientalmente. Implementación de procesos de transformación y comercialización de frutales y productos lácteos. Consolidación de sistemas agroforestales		x	x			Departamento del Guaviare	ASOGEG, ACARIGUA, ASOPROCAUCHO, ASOPROCEGUA,	Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente, SINCHI, CDA, UMATA	CINDAP

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

PROCESO	OBJETIVO	TIPO DE PROCESO					AREA DE COBERTURA	ACTORES		
		SOC	ECON	AMBI	POLÍ	OTRO		SOCIALES	INSTITUCIONALES	OTROS
Mejoramiento de la red vial primaria, secundaria y terciaria	Apoyar los procesos de desarrollo de las zonas rurales urbanas del municipio y Departamento. Adecuación de la red vial, suministro de material de recebo para su mejoramiento, entre otros		X				Municipio de San José		Secretarias de Obras Públicas del Mpio y Dpto.	Propietarios de explotaciones mineras, CONCONCRETO
Fortalecimiento de la presencia institucional ambiental en el Departamento	Mayor presencia de la CDA, en el Municipio de San José, ZPSLL y el Área de Influencia. Acompañamiento técnico a las instituciones en materia ambiental y realización del ejercicio de control y monitoreo. Presencia del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Territorio a través de la Unidad de Parques Nacionales y la conformación del Consejo Consultivo Permanente de Política Ambiental.			x	x		Departamento del Guaviare		CDA, UAESPNN, Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente	
Fortalecimiento y cualificación de las organizaciones comunitarias	Fortalecer y consolidar las diferentes formas organizativas que se han conformado en la Región, para que sean auto gestoras de su propio desarrollo, ejecutora de recursos y que sean los interlocutores válidos entre la base social y las entidades del Estado.	x			x		Municipio de San José del Guaviare y ZPSLL	FEDEPRAG, ASOGEC, ASOPROLAG, ASOPROCAÑA, J.A.C, COMITÉS EMPRESARIALES FAMILIAS GUARDABO	SENA, SINCHI, CDA, UMATA, PLANTE	CINDAP, Juventud por el Guaviare, Cámara de Comercio

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

PROCESO	OBJETIVO	TIPO DE PROCESO					AREA DE COBERTURA	ACTORES		
		SOC	ECON	AMBI	POLÍ	OTRO		SOCIALES	INSTITUCIONALES	OTROS
								SQUE, ACARIGUA, SENDERO VERDE, FONDO GANADERO FAMILIAR, ASOTRANS RURAL		
Consolidación de la Red PRAES en el Municipio y la ZPSLL y AI	Desarrollo de procesos educativos ambientales, como una estrategia de sensibilización y concientización del valor de estos sistemas estratégicos desde la escuela.	x		x			Municipio de San José del Guaviare, ZPSLL y AI	Comunidad educativa de Cerro Azul, Progreso, La Pizarra, Monserrate, Caño dorado, Los Naranjos, Caracol, Puerto Arturo, El Retiro	Secretaria de Educación Mpal y Dptal, UAESPNN, CDA	
Recuperación y mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades indígenas	Desarrollar procesos de estabilización de las comunidades indígenas a partir de la formulación de sus planes de vida, el desarrollo de proyectos productivos y fortalecimiento cultural	x					Área de Resguardos	Resguardo Indígena La María y Asentamiento Indígena La Rompida, CRIGUA II,	CDA, SINCHI, Secretaria de Gobierno, Red de Solidaridad Social (Acción Social)	ECOGENTE
Fortalecimiento de los caseríos como centros de prestación de servicios	Desarrollo de infraestructuras físicas que permitan la prestación de servicios básicos y sociales		x		x		Municipio de San José			
Uso insostenido de los recursos naturales y de la ZPSLL	Consolidación de ganadería extensiva, incorporación de áreas de bosque para el establecimiento de pastos y de cultivos lícitos,	x	x	x			Departamento del Guaviare	La familia de campesinos, los ganaderos y financiadores de la coca,		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

PROCESO	OBJETIVO	TIPO DE PROCESO					AREA DE COBERTURA	ACTORES		
		SOC	ECON	AMBI	POLÍ	OTRO		SOCIALES	INSTITUCIONALES	OTROS
	producción y transformación de la hoja de coca. Adecuación de sitios naturales para turismo de chancleta y lesivo para el medio natural.							estaderos y actuales sitios de explotación turística		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En la matriz se analizan los procesos que vienen desarrollando las diferentes instituciones y que de una u otra forma resultan de gran utilidad para los propósitos y objetivos del Plan de Manejo. Varios de los procesos se vienen adelantando desde hace varios años, los cuales han tenido un mayor o menor desarrollo de acuerdo a las prioridades e intereses de las administraciones municipales y departamentales que han pasado en el lapso de 12 años. Actualmente el desarrollo de varios de estos procesos institucionales se esta haciendo sin ningún tipo de coordinación y acción conjunta. Cada entidad desde su misión e intereses institucionales identifica y prioriza programas y proyectos dando como resultado una acción puntual que no tiene mayor impacto en las comunidades.

Por otro lado las comunidades han venido generalizando y consolidando sistemas de producción insostenibles e igualmente se analiza poco trabajo comunitario y un mayor debilitamiento de las organizaciones comunitarias. El fortalecimiento institucional y organizativo y presencia permanente de instituciones y organizaciones en la Zona del Plan es una de las tareas fundamentales a realizar para que el Plan de Manejo comience a marchar.

Clasificación de los Actores que Interactúan en La Zona del Plan de Manejo

Con base en lo anterior, se identifican los actores claves o estratégicos para el Plan de Manejo, a partir de los procesos identificados y del análisis de amenazas ya realizado.
En lo que se refiere al análisis de amenazas, no perder de vista que algunos actores pueden tener una relación directa con las fuentes de presión, tal como los agricultores y ganaderos que realizan prácticas agrícolas y pecuarias inapropiadas. Otros actores pueden tener una relación más indirecta o menos visible con la fuente de presión, tal como una asociación de productores, cuyas políticas promueven el fomento del ganado sin prácticas de conservación del suelo o los promotores de los cultivos de coca, incentivando el uso excesivo de agroquímicos y pesticidas.

Al tener claros los intereses y expectativas de los diferentes actores y las actividades que realizan que generan fuentes de presión para la conservación de la biodiversidad y preservación de la Serranía de la Lindosa, se pueden desarrollar un conjunto de acciones estratégicas, que tendrán mayor probabilidad de lograr y mantener la mitigación de las amenazas a largo plazo.

Con la lectura del análisis de amenazas se pueden identificar actores clave que están vinculados a amenazas críticas y que deben participar en las estrategias de conservación. El análisis de actores tiene como propósito asegurar que las estrategias se formulen con conocimiento adecuado de los temas relacionados con los actores y las amenazas o situaciones que rodean el AP. Ayuda a determinar qué actores necesitan estar más involucrados en la implementación de estrategias, si se quiere lograr las metas de conservación.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Según Generación de Amenazas

TIPO DE ACTORES	SEGÚN LA ACCION QUE EJERCEN EN LA GENERACIÓN DE LAS AMENAZAS
DIRECTOS[68]	Familias de campesinos que incorporan el bosque para su subsistencia y han establecido sistemas de producción insostenibles
	Ganaderos
	Propietarios de grandes extensiones de tierra
	Los que extraen madera
	Los propietarios de las explotaciones mineras (recebo y piedra)
	Las personas de San José que cazan y pescan en la ZPSLL
	Propietarios de los sitios turísticos y los que están estableciendo fincas de recreo
	Policía Antinarcóticos
INDIRECTOS[69]	Intermediarios y comercializadores de la base de coca, insumos y financiadotes del cultivo
	Comercializadores de madera y fauna
	CONCONCRETO y Contratistas de obras
AMPLIFICADORES[70]	ASOGEC
	Fondo Ganadero Familiar
	Comité de Ganaderos
	La Gobernación: Secretarias de Agricultura y Obras Públicas
	La Alcaldía: UMATA y Obras públicas
	INCODER

Según las Oportunidades de Conservación que Ofrecen

TIPO DE ACTORES	POR LAS OPORTUNIDADES DE CONSERVACIÓN QUE OFRECEN PARA MITIGAR LAS AMENAZAS
ENTES REGULADORES[71]	CDA, Gobernación y Asamblea, Municipio y Concejo
ENTES DE CONTROL[72]	CDA, Gobernación, Alcaldía y Procuraduría
ENTES DE SANCIÓN[73]	CDA

[68] Son los actores que extraen o alteran los recursos en los ecosistemas
[69] Son los actores que manipulan los productos transformados o sus derivados
[70] Son los actores que sin actuar directamente en el ecosistema contribuyen a incrementar las amenazas
[71] Las Instancias que deben establecer las medidas necesarias para controlar las amenazas
[72] Instancias que deben ejercer las medidas dispuestas para controlar las amenazas
[73] Instancias que deben ejecutar las medidas dispuestas para sancionar a los infractores que generan las amenazas e impactan en la biodiversidad

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

TIPO DE ACTORES	POR LAS OPORTUNIDADES DE CONSERVACIÓN QUE OFRECEN PARA MITIGAR LAS AMENAZAS
INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES CIVILES[74]	SINCHI
	SENA
	INCODER
	UAESPNN
	Resguardo Indígena La María y Asentamiento La Rompida
	Universidad de la Amazonia, UNAD y otras
	ECOGENTE
	CINDAP
	SENDEROS VERDES
	CARITAS (Pastoral Social)
	Juventud por el Guaviare
GRUPOS Y ORGANIZACIONES LOCALES[75]	Comités Ambientales de las Juntas de Acción Comunal
	ACARIGUA
	Comités Empresariales de Familias Guardabosque
	ASOPROCAUCHO
AGENCIAS BILATERALES, MULTILATERALES Y DONANTES[76]	Embajada Holandesa
	Gobierno del Japón

Según su Importancia Estratégica

TIPO DE ACTORES	SEGÚN SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y LA PARTICIPACIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LAS AMENAZAS	
ALIADOS POTENCIALES[77]	ALIADOS ESTRATÉGICOS (Actores Principales que se requieren para todo el proceso)	Juntas de Acción Comunal
		ACARIGUA
		ASOGEG
		Comités Empresariales Familias Guardabosque
		ASOPROCAUCHO
		Propietarios sitios turísticos
		Familias asentadas en la ZPSLL
		Gobernación: Secretarias de Educación, Agricultura, Cultura y Turismo
		Resguardo Indígena La María y Asentamiento Indígena La Rompida, comunidad desplazada Nukak Maku
		Fondos y Comités Ganaderos

[74] Incluye: Comunidad Académica (Universidades, Institutos, Centros de Investigación, etc.), Organizaciones de Desarrollo & Conservación, entre otros.
[75] Asociaciones Comunales y de Base que alberga a usuarios de los recursos naturales, Clubes y Agrupaciones diversas en las que participa la comunidad: Club de Madres, Deportivos, Eclesiásticos, juveniles, etc.
[76] Incluye personas e instituciones interesadas en apoyar financieramente el desarrollo de actividades mitigadoras o controladoras de las amenazas, desarrollo socio-económico y otros.
[77] Aquellos que tienen la capacidad e interés de Contribuir a la mitigación de las amenazas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

TIPO DE ACTORES	SEGÚN SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y LA PARTICIPACIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LAS AMENAZAS	
ALIADOS POTENCIALES	ALIADOS TÁCTICOS (Actores secundarios con los que se puede contar para acciones específicas)	SINCHI
		SENA
		Universidades
		UAESPNN
		INCODER
		Embajada Holandesa
		ACCIÓN SOCIAL (Red de Solidaridad y Familias Guardabosque)
		Procuraduría
		Antinarcóticos y Policía Nacional
		Instrumentos Públicos
		FEDEPRAG
		ONG's (ECOGENTE, CINDAP, SENDEROS VERDES, CARITAS, Juventud por el Guaviare, entre otras)

En este tipo de actores también se encuentran los aliados de oposición, los cuales pueden influir negativamente en el proceso de control o mitigación de las amenazas a través de sus recursos e influencia. Fue necesario integrarlos al proceso de formulación del Plan de Manejo y son los primeros con los que se requiere llegar a acuerdos, para un buen inició de la implementación del Plan.

Los actores marginales son aquellos grupos que por razones de estructura socio-cultural o económica carecen de reconocimiento o no participan activamente en los procesos colectivos y comunitarios, pero que sin embargo, por sus características intrínsecas guardan un enorme potencial de colaboración en la mitigación de las amenazas, tales como: grupos de mujeres nativas, niños, jóvenes, entre otros. Se deben realizar esfuerzos particulares para asegurar su participación igualitaria. En estos dos tipos de actores se encontraron los siguientes:

TIPO DE ACTORES	SEGÚN SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y LA PARTICIPACIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LAS AMENAZAS
ALIADOS DE OPOSICIÓN	Familias que tienen ganadería establecida
	Familias quieran continuar con la producción y transformación de la hoja de coca
	Propietarios de las explotaciones mineras
	Comercializadores ilegales de la tierra
	Familias que están constituyendo fincas de recreo en la ZPSLL
ACTORES MARGINALES	Familias que no participan activamente en ningún tipo de organización comunitaria
	Grupos de mujeres que funcionan informalmente
	Grupos de jóvenes

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Contexto Normativo e Institucional

En este Marco Normativo se recopilan los principales elementos jurídicos y legales que inciden y orientan los procesos sociales, ambientales e institucionales que se pueden desarrollar en la Zona de Plan de Manejo y en últimas brindan el marco institucional de la gestión.

Es un documento que no solo recoge normas, decretos, leyes sobre las diferentes dimensiones que están presentes en este territorio, sino las interpreta y analiza frente a la realidad y situaciones actuales que se están dando en la Zona del Plan.

Este contexto normativo institucional esta dividido en tres aspectos básicos:

- Recopilación y análisis de la normatividad ambiental que incide en la Zona del Plan de Manejo, actos administrativos y la reglamentación establecida sobre esta zona. En donde se revisó la normatividad básica relacionada con la declaratoria de Zona de Preservación, el marco constitucional para enfatizar que es deber de todo ciudadano compartir la responsabilidad de proteger, conservar y preservar los recursos naturales y en medio natural con el Estado, el marco institucional y jurídico que se ha desarrollado sobre el sistema de áreas protegidas, entre otros.

- Análisis de la tenencia y estado legal de los predios que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo. En donde se establece el número de predios y su extensión en la medida del detalle de la información y la calidad de la tenencia de los predios establecidos en la Zona. Por ser una zona en donde la dinámica de la colonización aun continúa activa, por las mismas dificultades en la sistematización de la información del INCODER y los pocos títulos que se registran a nivel de las oficinas de instrumentos públicos, solo se pudo estimar la tradición y/o dominio sobre los predios a través de las encuestas realizadas en la zona.

- Análisis de la normatividad general existente relacionada con la planificación, manejo y administración de la Zona del Plan de Manejo. Para ello se recopiló y analizó la normatividad vigente en diversos temas que unos con mayor o menor intensidad regulan y orientan las acciones a desarrollar en la Zona del Plan de Manejo, como la regulación del uso del suelo establecidas en el PBOT del Municipio de San José, Las normas que protegen el patrimonio cultural y arqueológico, las disposiciones para el manejo y explotación de canteras, las normas y leyes que protegen las comunidades indígenas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Normatividad Ambiental que incide en la ZPSLL y el área de influencia definida, Actos Administrativos y Reglamentación establecida sobre esta zona

Decreto 1989 De 1989, Crea el Área de Manejo Especial de la Reserva Sierra de La Macarena.

El eje normativo principal que regula la ZPSLL y su Área de Influencia, es el Decreto Presidencial 1989 de 1989 por el cual se crea el Área de Manejo Especial la Reserva Sierra de La Macarena (AMEM), ubicada entre los Departamentos del Meta y del Guaviare. Son aproximadamente 3.891.790 hectáreas de área protegida las declaradas con el objetivo de proteger la Serranía de la Macarena, considerada desde 1959 zona de gran importancia científica para la humanidad y elevada a Monumento Nacional[78].

Este Decreto Presidencial en su artículo 8° dispone para el AMEM la siguiente zonificación:

- El Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena.
- Los Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables de La Macarena.
- El Parque Nacional Natural Tinigua.
- *El Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables del Ariari - Guayabero.*
- El Territorio de los Parques Nacionales Naturales Picachos y Sumapaz comprendido en la jurisdicción del Departamento del Meta.

La Zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa, hace parte del DMI del Ariari – Guayabero, ubicado entre los Departamentos del Meta y Guaviare, comprendiendo los Municipios de Lejanías, El Castillo, Granada, Vista Hermosa, Cubarral, Puerto Lleras, Fuente de Oro, Mesetas, San Juan de Arama, Puerto Rico, La Macarena y el Departamento del Guaviare, jurisdicción del Municipio de San José del Guaviare[79]. Este DMI se encuentra integrado por seis zonas[80]:

1. Zona de Producción Norte, ubicada en el Departamento del Meta, jurisdicción de los Municipios de Lejanías, El Castillo, Granada, Vista Hermosa, Cubarral, Puerto Lleras, Fuente de Oro, San Juan de Arama y Puerto Rico.

2. Zona de Recuperación para la Producción Occidente. Ubicada en el Departamento del Meta, jurisdicción de los Municipios de San Juan de Arama y Mesetas.

[78] Ley 163 de 1959, Artículo 5to.
[79] Decreto 1989 de 1989, Artículo 5to.
[80] Decreto 1989 de 1989, Artículo 6to.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

3. Zona de Recuperación para la Producción Sur. Ubicada en el Departamento del Meta, jurisdicción de los Municipios de Mesetas, La Macarena y Comisaría Especial del Guaviare, jurisdicción del Municipio de San José del Guaviare.

4. Zona de Recuperación para la Preservación Sur, ubicada en el Departamento del Meta, jurisdicción del Municipio de Macarena.

5. Zona de Preservación Vertiente Oriental de la Cordillera, ubicada en el Departamento del Meta, jurisdicción de los Municipios de Cubarral, El Castillo, Lejanías y Mesetas.

6. Zona de Preservación Serranía La Lindosa. Ubicada en la Comisaría Especial del Guaviare, jurisdicción del Municipio de San José del Guaviare, cuya área comprende todo el afloramiento rocoso de la Serranía de La Lindosa.

Para el Departamento del Guaviare, la Zona de Recuperación para la Producción Sur del DMI Ariari – Guayabero, del AMEN corresponde con la zona sustraída de la Reserva Forestal, que cubre los municipios de San José del Guaviare, El Retorno y Calamar como se describe en la Tabla 17.

Tabla 17. Distribución del AMEM por División Político-Administrativa

Departamento	Municipio	Área/Has
META	La Macarena	1.117.725
	Uribe	655.950
	Mesetas	240.475
	Vistahermosa	470.225
	Puerto Rico	352.050
	Puerto Concordia	122.300
	Guamal	61.275
	Cubarral	131.450
	El Dorado	10.200
	El Castillo	64.975
	Lejanías	69.000
	San Juan de Arama	103.450
	Granada	40.800
	Fuente de Oro	56.725
	Puerto Lleras	249.700
GUAVIARE	*San José del Guaviare*	*308.800*
	El Retorno	*141.475*
	Calamar	*37.150*
	Total	**4.233.725**

Fuente: SIG CORMACARENA.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Decreto 1974 de 1989, Por el cual se reglamenta el Artículo 310 del Decreto - Ley 2811 de 1974, sobre Distritos de Manejo Integrado de los recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973.

Por otro lado los DMI se encuentran reglamentados en el Decreto 1974 de 1989 en donde se definen como: "*un espacio de la biosfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen*".

Este Decreto igualmente se convierte también en uno de los marcos normativos ya que establece las diferentes categorías de ordenamiento que se pueden establecer al interior de los DMI. Para el caso específico de la Serranía de la Lindosa, se define como un escenario dentro de las categorías de ordenamiento la ZPSLL, entendida la Preservación como: "*La acción encaminada a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del DMI. Serán espacios de preservación aquellos que contengan biomas o ecosistemas de especial significación para el país*."[81].

Para el Área de Influencia de la ZPSLL, en la zonificación establecida por el Decreto 1989 de 1989, hace parte de la Zona de Recuperación para la Producción Sur, definida en el Decreto 1974 como otra de las categorías de ordenamiento de los DMI y entendida como: "*Las actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona*"[82]. Sin embargo el Decreto deja abierta la posibilidad de utilizar las categorías de ordenamiento allí establecidas de acuerdo a las características propias de cada zona.

El Decreto 1974 de 1989, en su Artículo 9, plantea que las condiciones para el aprovechamiento y el manejo de los recursos naturales en las unidades territoriales comprendidas dentro de los DMI, serán establecidas en el Plan Integral de Manejo y de acuerdo al ordenamiento territorial establecido en el mismo. Sin embargo este proceso no se llevó a cabo para el caso del DMI Ariari – Guayabero y la intervención y formas de ocupación del territorio se continuaron bajo la dinámica de la colonización.

No se contó con un proceso planificado y coordinado del accionar institucional, cayendo en la realización de acciones puntuales, la mayoría por fuera del contexto de estos ecosistemas

[81] Decreto 1974 de 1989, Artículo 7.
[82] Decreto 1974 de 1989, Artículo 7. Para esta categoría se tomarán en cuenta: los suelos con alto grado de erosión; que presenten procesos de salinización y solidicidad; aquellos que sufren inundaciones crecientes como producto de la actividad antropógena; suelos y cuerpos de agua que presentan proceso de contaminación por manejo inadecuado de agroquímicos o por residuos industriales o domésticos; aquellos afectados por heladas, vendavales, avalanchas y derrumbes; zonas boscosas con ecosistemas altamente degradados en su fauna, flora y suelo; cuencas en deterioro; cuerpos de agua en proceso de desecamiento y alta sedimentación".

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

y muchas de ellas incentivando alternativas insostenibles de producción. Considerando que en el Guaviare la presencia institucional se consolida a partir de 1987 y el Decreto 1974 de 1989 orienta sobre la necesidad de "*evaluar los procesos de transferencia, generación y aplicación de tecnologías con el fin de promover aquellos que mejor se adecuen a los propósitos de conservación y uso racional de los recursos naturales de manera que se logre una economía en las inversiones, un mejoramiento de las técnicas y del conocimiento ambiental de la población, así como de su calidad de vida*"[83].

De allí que lo contemplado en el Capítulo VI de este Decreto no se llevara a cabo, en especial lo referente a la forma como el INCORA debía ejercer su función institucional y el desarrollo de sus programas, en la medida que el accionar de esta Entidad estaba sujeto al Plan Integral de Manejo[84].

Acuerdo 034 de 1982 del INDERENA

Por el cual se declara Área de Reserva Forestal Protectora las cuencas de los caños la María, la Esperanza, el agua Bonita, caño Negro y la Lindosa. Esto en solicitud Comisario Especial del Guaviare (Decreto 133 de 1976) ya que el municipio se abastece de estos caños, y comprende un área total de 5.600 hectáreas.

En este Acuerdo se encuentra la siguiente delimitación:

- Por el Carreteable que conduce a San José de Puerto Arturo, hasta la entrada a la trocha de la Fuga.

- Por la Trocha de la Pizarra hasta el lugar de nacimiento de los Caños la Esperanza, Agua Bonita, Negro, La María y la Lindosa, hasta el punto 3.

- Aguas abajo margen izquierdo caño la María, con un área de influencia de 100 metros hasta el puente de la María, Punto 4 y de allí por la carretera de San José al Retorno.

Este acuerdo es derogado por el Acuerdo 049 de 1977. Como muchas de las normas establecidas sobre conservación esta no se reconoció por parte de los habitantes e instituciones, se retoma con el PBOT. En el Acuerdo no se describieron los motivos por los cuales se debían proteger.

[83] Decreto 1974 de 1989, Artículo 12
[84] Decreto 1974 de 1989, Artículo 18: El INCORA, conforme al ordenamiento territorial al uso y manejo que se autoricen en la zonificación y a las limitaciones que se propongan dentro del Plan Integral de Manejo del respectivo Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI) podrá, según las atribuciones que le confiere la Ley de Reforma Social Agraria, adelantar los procesos administrativos a que hubiere lugar, para garantizar el desarrollo armónico y sostenible del respectivo Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Es un área con una alta presencia de endemismos florísticos, tiene un paisaje singular y en ella coinciden varios ecosistemas estratégicos, presta además varios servicios ambientales, principalmente a la población de San José.

Ley 165 de 1994

Artículo 2, mediante la cual se incorpora a la legislación nacional el Convenio de Diversidad Biológica, base para la definición legal del sistema de áreas naturales protegidas

El artículo 8 literal a del CDB, señala que es deber de los Estados establecer *"...un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica"*.

Igualmente define como Área Protegida*:"...un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación*".

Área definida geográficamente: Supone la delimitación clara y precisa del área que será considerada como protegida. Esta delimitación geográfica precisa, garantiza la seguridad jurídica para quienes se vean afectados por la designación de un área protegida, y para las autoridades encargada de su regulación y administración.

Regulada: De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2º del CDB, un área protegida puede regularse contemplando los usos permitidos en el área.

Administrada: El concepto de "administrar" un área protegida, parte básicamente de la necesidad de gobernar o ejercer autoridad sobre el área delimitada. Esta debe establecer las competencias para su declaración y para su administración. La administración de un área protegida puede ser ejercida por personas o entidades diferentes.

La administración de un área protegida también involucra, regular el uso de los recursos naturales renovables, del suelo, a fin de garantizar la efectividad de las medidas de manejo frente al logro de los objetivos de conservación planteados.

Con objetivos específicos de conservación: La designación y delimitación de un área protegida, así como el establecimiento de medidas de regulación y administración, debe corresponder siempre al logro de un objetivo de conservación determinado, esencialmente natural, pero que puede comprender valores culturales asociados a los objetivos naturales de conservación que se persiguen.

El literal e del artículo 8 del CDB señala que, cada Estado, ***"...Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas".***

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El Estado debe establecer procesos de planificación de desarrollo sostenible para estas zonas adyacentes traducidas en medidas de manejo, en regulaciones del uso del suelo con el fin de garantizar el logro de los objetivos de conservación del área protegida respectiva.

La Constitución de 1991

A partir de la Constitución de 1991, en Colombia los particulares y el Estado tienen la responsabilidad compartida de proteger los recursos naturales del país. (artí. 8º y 95 Carta Política).

La responsabilidad compartida supone el ejercicio conjunto de acciones para el logro de la protección, en donde se establezcan claramente las competencias de cada uno y el cumplimiento de los compromisos adquiridos para lograr la protección de los recursos naturales

La Constitución establece la función ecológica a la propiedad, porque así como se tiene la libertad del uso y disfrute de la tierra para beneficio propio, se debe tener la responsabilidad de explotarla sin generar detrimento de los recursos naturales que esta posea.

La Carta Constitucional dice: *"No es razón o fundamento para que el dueño cause perjuicios a la comunidad como por ejemplo con la tala indiscriminada de bosques, la contaminación ambiental, que van en detrimento de otros derechos de los asociados como lo son el de gozar de un medio ambiente sano, que en últimas, se traducen en la protección a su propia vida."*

Artículo 111 de la Ley 99 de 1993

En reunión con la Alcaldía se revisó el recaudo del 1% del impuesto sobre el presupuesto propio, que dispone el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Solo se viene recaudando desde el año pasado, haciéndose un aporte de $45.000.000 y para este año el aporte es de $50.000.000 aproximadamente. La Gobernación tiene el mismo tiempo de recaudo y el monto es de 230.000.000. Estos recursos tienen disponibilidad cuando se requiera la compra de tierras de las bocatomas y zonas de protección de agua. La Ley 99 no da mucha claridad frente al manejo de estos recursos, la gente se le afecta un mínimo del predio y quiere que se les compre toda la finca.

Análisis de la tenencia y Estado legal de los predios que hacen parte de la zona del plan de manejo

En la Zona de Preservación Serranía de la Lindosa y su Área de Influencia se encuentra establecidos aproximadamente 986 predios. Este análisis de tenencia se realiza sobre el 92.8% de los predios, equivalente a 915 predios. Las veredas La Rompida y los Naranjos no cuentan con esta información. De los 915 predios, el 14.5% no suministraron

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

información sobre la tenencia de los predios y su estado legal, por lo cual se realizó este análisis sobre 85.5% de los predios.

En la Tabla 18 se identifica el estado actual de la tenencia de los predios de la Zona del Plan de Manejo y se observa que el 31.58% de los predios tienen escritura (289 predios); el 6.34% tienen título del INCORA y no lo han registrado en Instrumentos Públicos, equivalente a 58 predios; el 31.58% tienen documento de compra venta, que representa 289 predios y el 15.96% no tienen ningún tipo de documento sobre la tenencia del predio, tratándose de las familias que se establecen en tierras aún no colonizadas.

La compra venta se ha convertido en forma generalizada la forma de negociación informal de la tierra, ya que este es un documento privado que tiene fuerza legal únicamente sobre las mejoras que tiene el predio que esta adquiriendo, este documento no tiene ninguna validez para obtener la propiedad del predio. Esto significa que el 47.54% del total de los predios establecidos en la ZPSLL y su AI no se encuentran legalizados. Llama la atención el alto porcentaje de predios no titulados en esta zona que fue la primera que se sustrajo de la Reserva Forestal y en donde el Estado presionado por las marchas campesinas, adquirió el compromiso de solucionar la legalidad de los predios de estas zonas.

La modalidad del arriendo como forma de tenencia no es tradicionalmente una forma de acceder a la tierra, tan solo se encontraron el 0.33% de los predios. Sin embargo son varias las familias que realizaron contratos de arrendamiento de parte de sus predios a sus familiares y amigos para poder acceder al subsidio del Programa Familias Guardabosque, pero esta situación para el momento de la toma de esta información no es reflejada por los propietarios, en la medida que es conciente que es no es real la división de sus predios.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 18. Tenencia y Estado Legal de los Predios Establecidos en la ZPSLL y su AI

VEREDA	No. PREDIOS	ESTADO LEGAL DE LOS PREDIOS				TENENCIA			SIN INFORMACIÓN
		ESCRITU	TÍTULO INCORA	COMPRA VENTA	NINGÚN DOCUM	PROPIED	ARRIEN	POSESIÓN	
Agua Bonita	85	54	6	24	0	58	2	24	1
Bocas del Guayabero	16	8	1	3	0	9	0	3	4
Bajo Guayabero	6	2	1	1	0	3	0	1	2
Buenavista II	81	8	1	27	0	9	0	27	45
El Progreso	27	19	2	4	0	21	0	4	2
El Retiro	57	22	3	16	3	25	0	19	13
El Tigre	27	15	0	6	0	15	0	6	6
El Turpial	15	11	0	0	0	10	1	0	4
La Fuga	25	17	0	1	0	17	0	1	7
La Pizarra	17	4	1	8	0	5	0	8	4
Las Brisas	17	6	2	3	0	8	0	3	6
Las Delicias	20	10	1	7	0	11	0	7	2
Monserrate	27	13	0	5	0	13	0	5	9
Nuevo Tolima	33	13	0	7	0	13	0	7	13
Playa Güio	26	7	6	5	0	13	0	5	8
Puerto Arturo	21	8	0	6	0	8	0	6	7
La Carpa	34	0	8	26	0	8	0	26	0
Las Orquideas	45	7	2	36	0	9	0	36	0
Cerro Azul	45	3	0	42	0	3	0	42	0
Caño Dorado	36	6	7	4	19	13	0	23	0
El Dorado	43	30	0	0	13	30	0	13	0
El Raudal	12	0	0	10	2	0	0	12	0
Los Alpes	22	0	0	0	22	0	0	22	0
El Refugio	58	10	0	48	0	10	0	48	0
Caracol	120	16	17	0	87	33	0	87	0
La Rompida									
Los Naranjos									
TOTAL	**915**	**289**	**58**	**289**	**146**	**344**	**3**	**435**	**133**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En el 37.6% de los predios las familias son propietarias y el 47.54% de los predios las familias tienen posesión sobre estos. La mayoría de los predios que están en posesión tienen entre 5 y 20 años de establecidos, sin embargo las familias que actualmente los habitan, el 40%, los habitan recientemente.

En la Tabla 19, se analiza que el 19.6% del total de los predios establecidos en la zona del plan de manejo se encuentran dentro de la ZPSLL. De estos predios 82 tienen propiedad sobre la tierra a través de escritura o titulo del INCORA, es decir que el 63% de los predios se encuentran sin legalizar.

Tabla 19 Distribución de los Predios en la ZPSLL y Estado Legal de los Predios

Vereda	Total Predios	Compra Venta	Escritura	Título
Agua Bonita	9	6	3	0
Bocas del Guayabero	15	3	7	1
Bajo Guayabero	6	1	2	1
El Progreso	4	0	4	0
El Retiro	20	9	5	1
El Tigre	1	0	1	0
El Turpial	1	0	1	0
La Fuga	7	1	2	0
La Pizarra	16	7	4	1
Las Brisas	16	2	6	2
Las Delicias	16	6	7	1
Monserrate	12	4	2	0
Nuevo Tolima	6	0	3	0
Puerto Arturo	8	1	4	0
La Carpa	4	26	0	8
Cerro Azul	15	42	3	0
Caño Dorado	19	4	6	7
El Raudal	12	10	0	0
Los Alpes	6	0	0	0
Los Naranjos				
TOTAL	**193**	**122**	**60**	**22**

Fuente: Datos Encuesta CINDAP y sondeo Veredal ACARIGUA, 2005

En cuanto al tamaño de los predios, se observa en la Tabla 20 la distribución de los predios por tamaño, en donde el 36.2% se encuentran dentro del rango de 0 a 20 hectáreas, es decir 335 predios, de los cuales el 17% son menores o iguales a 1 hectárea y el 12% entre 1.5 y 3 hectáreas. El 23.6% de los predios se encuentran entre el rango de 21 a 50 hectáreas. Esto permite concluir que se esta un preocupante proceso de fraccionamiento de la tierra, en donde el 59.8% del total de los predios se encuentran por debajo de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) establecida para estas zonas homogéneas, generando un desgaste mayor de los recursos del predio por la presión de las actividades de subsistencia, comprometiendo la sostenibilidad social, económica de las familias y sostenibilidad ambiental del predio. Ha todas luces no se esta cumpliendo con la función ecológica de la propiedad y lo más

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

preocupante es que las entidades están contribuyendo con este proceso, en aras de darle tierra a la gente y legalizar la tenencia de la tierra. Siendo esta situación más crítica en la vega del río Guaviare, que no solo presenta la UAF más grande del Departamento, sino que se esta ocupando zonas que son suelos de protección, según lo determina el PBOT.

Según lo dialogado con el INCODER este proceso de titulación por debajo de la UAF, esta sustentado por lo dispuesto en el Decreto 2664 que reglamenta la adjudicación de la tierra por UAF y el Acuerdo 014 de 1994, que contempla las excepciones frente a la adjudicación por debajo de la UAF. Frente a este procedimiento no hay mucha claridad, si es la solución para que las familias puedan acceder a la tierra y no se esta generando un problema mayor en el sentido de ser un área insuficiente para que la familia logre su sustento y condiciones dignas de vida.

La Procuraduría de Asuntos Agrarios y Ambientales en el concepto que emite cuando evalúa el proceso de adjudicación de tierras a través del Convenio Gobernación – INCODER plantea: *"... se analice el Acuerdo 014 de 1995, que al parecer de este Despacho, ha perdido legitimidad como excepción de índole restrictiva por cuanto la realidad es otra. Su aplicación fue general y sigue siendo así, pues la adjudicación de baldíos en esta zona han sido por debajo de la UAF como así se demuestra en razón, a que son la gran mayoría de los predios adjudicados…*"

El INCODER regional 9 plantea que hay vacíos en la reglamentación, si este tiene por encima de la UAF, el propietario tiene la autonomía de fraccionar esta parte del predio como el quiera. Sin embargo lo consultado con la oficina jurídica del INCODER Bogotá, una vez adjudicado el predio, este se regirá por el derecho de propiedad privada y podrá vender, arrendar o donar el predio, lo que no podrá hacer es fraccionarlo y vender una sola parte, o parcelarlo sin autorización y previó concepto de esta Institución.

Mucha gente esta fraccionando los predios para construir vivienda campestre, pero igual las dimensiones de los predios no coinciden con los tamaños que están estableciendo y esto es ilegal. Actualmente se encuentra detenido el proceso de loteo de Altos de Agua Bonita. En la Zona de Preservación los propietarios están fraccionando y vendiendo parte de los predios, principalmente a los funcionarios de las entidades y los comerciantes que ven en esta zona un potencial ecoturístico.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

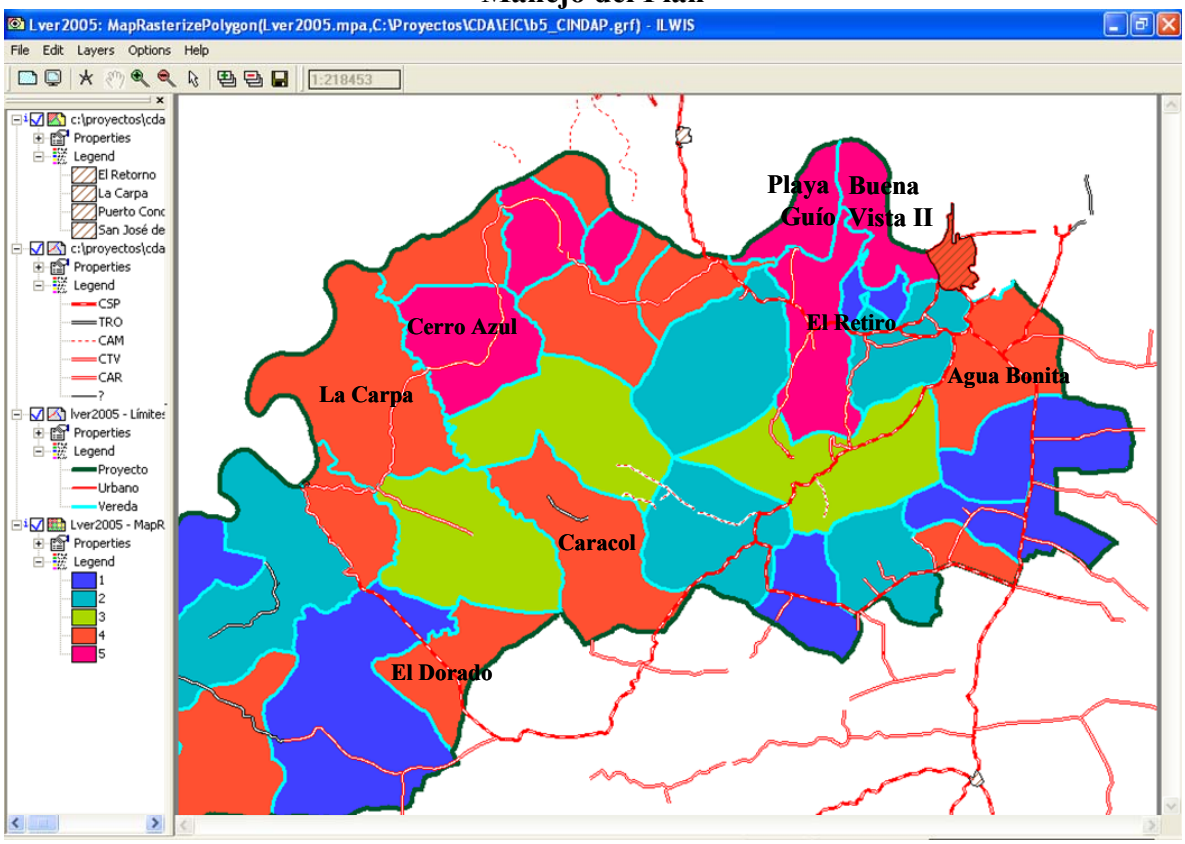
Tabla 20. Distribución por tamaño de los predios

VEREDA	No. PREDIOS	TAMAÑO DE LOS PREDIOS							
		0 - 20	21 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 500	501 - 1000	Más de 1000	Sin Información
Agua Bonita	85	39	18	12	11	4	0	0	1
Bocas del Guayabero	16	5	8	2	0	1	0	0	0
Bajo Guayabero	6	2	2	1	1	0	0	0	0
Buenavista II	81	61	13	4	3	0	0	0	0
El Progreso	27	13	7	3	3	1	0	0	0
El Retiro	57	26	5	16	7	2	1	0	0
El Tigre	27	6	6	10	3	1	0	0	1
El Turpial	15	4	4	4	2	1	0	0	0
La Fuga	25	7	6	6	4	1	1	0	0
La Pizarra	17	2	5	5	3	1	0	1	0
Las Brisas	17	6	5	2	4	0	0	0	0
Las Delicias	20	3	5	6	6	0	0	0	0
Monserrate	27	3	9	9	1	2	0	0	3
Nuevo Tolima	33	10	8	9	3	3	0	0	0
Playa Güio	26	9	7	7	3	0	0	0	0
Puerto Arturo	21	9	7	3	2	0	0	0	0
La Carpa	34	28	4	2	0	0	0	0	0
Las Orquídeas	45	16	15	3	6	5	0	0	0
Cerro Azul	45	20	5	5	15	0	0	0	0
Caño Dorado	36	13	7	5	8	0	0	0	3
El Dorado	43	0	0	38	5	0	0	0	0
El Raudal	12	6	4	2	0	0	0	0	0
Los Alpes	22	8	10	4	0	0	0	0	0
El Refugio	58	4	29	20	5	0	0	0	0
Caracol	121	35	27	32	26	1	0	0	0
La Rompida									
Los Naranjos									
TOTAL	**916**	**335**	**216**	**210**	**121**	**23**	**2**	**1**	**8**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En la Figura 13, se observa la relación espacial entre el área intervenida que tiene cada vereda y el número de predios que esta tiene. En donde los colores fucsia y naranja son los que más predios tienen establecidos, los cuales coinciden con las veredas que más se han ido fraccionando. Las veredas de colores azules son las que tienen menos predios establecidos y menos área intervenida.

Figura 13. Relación Área Intervenida y Número de Predios por Vereda en la Zona de Manejo del Plan



Sobre la vega del Río Guaviare no se esta ejerciendo el control sobre la ocupación de estos territorios que de acuerdo a los dispuesto en el PBOT, son suelos de protección por encontrarse en zonas de riesgo a la inundación y están siendo ocupados por familias que vienen del interior del departamento en busca de mejores posibilidades de subsistencia o por familias desplazadas por la violencia, quienes se han apropiado de porciones muy pequeñas de territorio, sobre la margen del Río Guaviare, la mayoría con extensiones son menores de dos hectáreas. En Buenavista había terrenos baldíos y estos están en proceso de titulación, ya se les ha hecho la medición topográfica y están en proceso de consulta por parte de la procuraduría por esta situación, manifiesta el INCODER.

Hay una gran presión por parte de los campesinos por la titulación de tierras y muchas necesidades, la mayoría tienen áreas menores a la UAF y las entidades plantean que no les

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ha quedado otro camino que darle solución a ese problema de la tierra, además de ser una prioridad para el actual gobierno nacional.

En manos del INCODER se encuentra una gran parte de la responsabilidad de frenar el proceso de fraccionamiento de la tierra que se viene dando, especialmente en las zonas cercanas a la ciudad de San José. Ellos manifiestan que hay mucha presión sobre la tierra, por créditos y por el Programa Familias Guardabosque.

El 22.9% de los predios establecidos en esta zona se encuentran dentro del rango de 51 a 100 hectáreas, los cuales se encuentra dentro del tamaño establecido para la UAF en estas zonas[85]. De estos el 23% se encuentran entre las 72 a 100 hectáreas. El 13.2%, equivalente a 121 predios establecidos en esta zona se encuentran entre el rango de 101 a 200 hectáreas y el 2.5%, equivalente al 23 predios entre el rango de 201 a 500 hectáreas, el 0.3% son predios cuyo tamaño es superior a las 501 hectáreas. En total el 16% de los predios se encuentran por encima de la UAF, en el Progreso de encuentra un predio de 1.300 hectáreas y en la Pizarra de 1030 hectáreas, evidenciando la concentración de la tierra en pocas manos y el crecimiento acelerado del minifundio y microfundio.

En el comunicado dirigido por la Procuraduría Ambiental y Agraria frente a este tema plantea lo siguiente: "*Es paradójico encontrar las solicitudes de grandes extensiones de tierras para las grandes ganaderías, sin que la aplicación de la reforma agraria tenga en cuenta también al campesino sin mayores ingresos económicos, para lograr su desarrollo y el de la Región.*"

De las opiniones recogidas a nivel institucional y de los analizado en zona se plantea la urgencia de trabajar el tema de tierras no solo al nivel de la ZPSLL y su AI, o del Municipio de San José, sino a nivel Departamental, en el que se establezcan las líneas de política de tierras para la región, la responsabilidad de las instituciones y sus funciones, los limitantes para el cumplimiento de las normas y cuales son las soluciones al aumento del minifundio y microfundio y por otro lado la concentración de tierra, en donde se evalúe entre otras el tamaño de la UAF, a partir de un estudio técnico. La Procuraduría Ambiental y Agraria opina que actualmente el campesino esta pasando por una gran crisis y no tiene la capacidad económica de explotar un predio de 50 a más hectáreas y ni siquiera de 20 o 30, la mayoría de las familias que han podido acceder a la tierra no pueden cumplir con esta condición.

El no llevar una sistematización de los predios que se van titulando, no permite llevar un control y se ha dado el caso de la doble titulación.

[85] De acuerdo a la Resolución 041 del 24 de septiembre de 1996, Artículo 11 se define el tamaño de la UAF para el Departamento del Guaviare y más específicamente para Tierra firme: el rango de 52 a 71 hectáreas. Vega del Río Guayabero: el rango de 130 a 175 Hectáreas y Vega inundable del Guaviare el rango de 101 a 137 Hectáreas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El concepto de la CDA, no describe si el predio esta fuera de alguna restricción ambiental, no menciona si este se encuentra en zonas de protección, de reserva forestal y las categorías del PBOT de San José. La CDA, tiene poca capacidad para ejercer la autoridad, le falta asesoría jurídica en muchos casos.

Frente a la adjudicación de tierras, hay muchas quejas frente a la titulación de grandes extensiones y la CDA no actúa, en general ninguna institución esta actuando. No hay interlocutores institucionales frente a la problemática que esta viviendo el Departamento.

Análisis de la Normatividad General existente relacionada con la Planificación, Manejo y Administración de la zona del plan de manejo

Ley 388 De 1997, de Ordenamiento Territorial y PBOT del Municipio de San José del Guaviare, Acuerdo No. 008 de 2001

Con la promulgación de la Ley 388 de 1997, los municipios cuentan con la base normativa para formular sus Planes de Ordenamiento Territorial, en el caso de San José del Guaviare le corresponde formular un plan básico el cual fue aprobado por el Concejo Municipal, mediante el Acuerdo No. 008, el PBOT define como uno de sus objetivos:

"Regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso del territorio y de los recursos naturales renovables del Municipio, con el fin de garantizar su explotación y desarrollo sostenible, así como el ***reconocimiento y protección de la biodiversidad"***

Suelos de Protección

El PBOT, define tanto a nivel rural como urbano los suelos de protección, entendiéndose las zonas y áreas de terrenos localizadas dentro de cualquier clase de suelo, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios, o por constituirse en áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse o de localizarse allí asentamientos humanos así sea de carácter disperso.

"Los suelos de protección prevalecen sobre las demás categorías, de tal forma que no podrán cambiarse los usos para él determinados".
Lo estipulado en el Plan Básico de ordenamiento territorial del Municipio de San José del Guaviare entra hacer parte integral del marco normativo que regulará la ZPSLL y su AI. Ya que este guarda la coherencia legal y adopta las normas y criterios ambientales establecidos a nivel departamental, regional y nacional. De allí que dentro de las categorías de uso y manejo para los suelos de protección el PBOT define las siguientes:

Zonas protegidas legalmente

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Corresponden a esta categoría la Reserva Forestal de la Amazonia (Ley 2/56), y las Reservas Forestales de Preservación de la Lindosa (Decreto 1989/1989), de la Serranía de El Capricho, de la Cuenca de los caños La Esperanza, La María, Caño Negro y Agua Bonita. La primera se corresponde en su gran mayoría con la ***zona de alta significancia ambiental,*** *así denominada debido a su biodiversidad y valor ecológico y/o paisajístico, Las segundas se corresponden con las* ***zonas de protección legal,*** *que ya se encontraban establecidas*"[86].

En este ítem aclara que gran parte de las zonas de protección que se establecen en el PBOT, ya tienen una normativa establecida, por lo tanto no las puede dejar de lado y "*en virtud de ellas y sin desconocer los procesos sociales y económicos que tienen lugar en ellas, acata esta normativa*. Se establece entonces como uso principal la protección y conservación de la riqueza biológica y del paisaje y como uso complementario la restauración ecosistémica, la investigación dirigida, el turismo ecológico pasivo y la recreación contemplativa.

Zonas de alta fragilidad ambiental

Son aquellas que deberán estar protegidas, dado su alto valor ecológico y que por sus características biofísicas, y su ubicación en áreas susceptibles de riesgos asociados a amenazas naturales. No permiten el establecimiento de actividades agropecuarias.

Las ***amenazas naturales*** *que hacen parte de esta categoría son la* ***amenaza alta por inundación*** *y la* ***amenaza alta por remoción****, las cuales se consignan por separado en los Mapas Nos. 4 y 5 de Amenazas Naturales: Inundación y Remoción respectivamente.*

Las ***amenazas de origen antrópico*** *consideradas en esta categoría son la* ***amenaza alta por contaminación hídrica*** *y la* ***amenaza alta a la erosión****. La primera corresponde a los sectores localizados principalmente a lo largo de los cauces de los ríos Guayabero y Guaviare en áreas con altas densidades de población, debidas a las aguas negras de los alcantarillados, o por el vertimiento de basuras, aguas servidas, desechos domésticos, sobrantes del matadero y hospitalarios, y las áreas próximas a los drenajes menores donde existe alta presencia del cultivo ilícito, que son receptoras de los agroquímicos y los desechos contaminantes*"[87].

Son zonas que de acuerdo a la normativa establecida en el PBOT, tienen como uso permitido la protección y conservación de los recursos naturales, incluida la biodiversidad, suelos, paisajes y fuentes de agua; y como usos complementarios la restauración ecológica, investigación controlada, recreación contemplativa y ecoturismo pasivo.

Zonas de ronda de nacederos, ríos y quebradas, lagunas y los humedales de San José (Rebalse) y de Panuré

[86] PBOT Municipio de San José del Guaviare
[87] Ibid.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Son las franjas de protección de 100 metros a lado y lado de los cauces principales, alrededor de los nacederos, lagunas y el humedal, y de 30 metros a lado y lado de los cauces secundarios. Dada su importancia para la conservación del recurso hídrico, deben permanecer con vegetación de tipo protector"[88]

El uso permitido para estas zonas es la conservación de suelos, restauración y reforestación de tipo protector y como uso complementario la recreación pasiva o contemplativa, la captación de agua siguiendo la normativa establecida por la CDA.

Estas zonas por su gran importancia y sensibilidad ambiental tienen todas como uso restringido los usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, extracción de productos primarios del bosque, la extracción minera intensiva, la caza y la pesca.

El sistema Ambiental del Municipio

Dentro del Suelo Rural, el Sistema Ambiental esta compuesto, además de las zonas ya incluidas en la categoría de Suelos de Protección, las microcuencas abastecedoras de acueductos, los sitios de patrimonio ecoturístico y arqueológico, las reservas de suelo para las plantas de tratamiento de agua para el consumo, para las lagunas de oxidación o de tratamiento de las aguas residuales, para el tratamiento, manejo y disposición final de residuos sólidos y para escombreras, del casco urbano de San José y de sus Centros Poblados Rurales.

Entre las microcuencas que hacen parte del sistema ambiental y se encuentran dentro de la Zona del Plan de Manejo están: El Capricho, El Turpial, La María, La Lindosa, La Pizarra, Agua Bonita, Laguna Negra, Caño Dorado. Los sitios de patrimonio ecoturístico y arqueológico integrados al Sistema Ambiental y que hacen parte de la Zona de Preservación Serranía de la Lindosa ZPSLL son:

SITIO	PATRIMONIO	VEREDA
Charco de La Lindosa	Ecoturístico	Agua Bonita
Charco Indio	Ecoturístico	Agua Bonita
Pozos Naturales	Ecoturístico	Nuevo Tolima
Puentes Naturales	Ecoturístico	El Progreso
Ciudad de Piedra	Ecoturístico	Nuevo Tolima
Ciudad Perdida	Ecoturístico	La Pizarra
Rincón de los Toros	Ecoturístico	El Progreso
La María	Ecoturístico	El Progreso
Puentes Naturales	Ecoturístico	El Retiro
Puerta de Orión	Ecoturístico	El Retiro
Laguna de La María	Ecoturístico	El Retiro
Laguna Negra	Ecoturístico	Laguna Negra
Cascada del Amor	Ecoturístico	Puerto Arturo
Pinturas rupestres del Raudal del Guayabero	Arqueológico	Bocas de El Raudal
Pinturas rupestres de Cerro Azul	Arqueológico	Las Brisas – Las Delicias

Fuente: PBOT Municipio de San José del Guaviare

[88] Ibid.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Las reservas de suelo mencionadas contarán con una franja de amortiguación de por lo menos 50m a la redonda. El desarrollo de las obras requeridas para las plantas de tratamiento, lagunas de oxidación, para la disposición de residuos sólidos requerirán del Estudio de Impacto Ambiental aprobado por la CDA y de un Plan de Manejo Ambiental.

Estas zonas tienen como uso principal la conservación de la vegetación natural, restauración ambiental e investigación, establecimiento de especies forestales protectoras y ecoturismo. Se establecen como usos prohibidos el agropecuario, industriales, urbanos, institucionales, minería, parcelaciones para vivienda, extracción de recursos naturales.

Es importante tener presente que el PBOT define como zonas de conservación, *"las áreas de bosque natural intervenido o poco intervenido que se encuentran dispersas en el municipio y que se constituyen en franjas de protección de suelos frágiles y susceptibles a procesos de remoción en masa y erosivos. Estas zonas son un verdadero patrimonio ecológico por cuanto albergan ejemplares de especies de flora y fauna que tienden a desaparecer en el municipio, y aún no cuenta n con una figura que las proteja legalmente. El objetivo es evaluar sus características ecosistémicas, para clasificarlas, delimitarlas y las que resulten de alta importancia, declararlas como patrimonio natural del municipio a ser conservado*".

Zonificación del Suelo Rural del Municipio

En cuanto a la zonificación del uso del Suelo Rural, el PBOT, establece 5 grandes zonas de uso y manejo: Agroforestal, Autoabastecimiento y Agricultura Comercial, Ecoturística de La Lindosa, Ganadería Sostenible y Ecoturística de Tomachipán, las cuales se corresponden con una organización político administrativa, base sobre la cual se orientarán las acciones en el Suelo Rural.

Tabla 21En la Tabla 21, se identifican de acuerdo a la división político administrativa propuesta para el Municipio, la respectiva zonificación de uso que le corresponde a cada vereda. Allí se demarcan las veredas que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo. Es de anotar que el PBOT retoma los interveredales como espacios validos de concertación y planificación, por lo cual propone a partir de ellos conformar las Unidades de Planificación Rural UPR.

Tabla 21. Zonificación de Uso del Suelo Rural

INTERVEREDAL	VEREDA	ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO RURAL
CAPRICHO	CAÑO DORADO	ZONA ECOTURÍSTICA DE LA LINDOSA
	EL REFUGIO	ZONA ECOTURÍSTICA DE LA LINDOSA
	LA CARPA	ZONA ECOTURÍSTICA DE LA LINDOSA
	EL DORADO	DESARROLLO AGROFORESTAL
	LAS ORQUÍDEAS	DESARROLLO AGROFORESTAL
	LA ROMPIDA	DESARROLLO AGROFORESTAL
	TRIUNFO II	DESARROLLO AGROFORESTAL
	CAPRICHO	DESARROLLO AGROFORESTAL
	EL CRISTAL	DESARROLLO AGROFORESTAL

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

INTERVEREDAL	VEREDA	ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO RURAL
	Las Colinas	Desarrollo Agroforestal
	Retiro de Caño Lajas	Desarrollo Agroforestal
	Tortugas	Desarrollo Agroforestal
	Caño Pescado	Desarrollo Agroforestal
	El Chuapal	Desarrollo Agroforestal
	El Rosal	Desarrollo Agroforestal
	Picalojo	Desarrollo Agroforestal
	El Paraíso	Desarrollo Agroforestal
	Caño Flauta	Desarrollo Agroforestal
	Caño Tigre	Desarrollo Agroforestal
	Manantiales	Desarrollo Agroforestal
CARACOL	La Pizarra	Desarrollo Agroforestal
	La Fuga	Desarrollo Agroforestal
	Caracol	Desarrollo Agroforestal
	El Turpial	Desarrollo Agroforestal
	Monserrate	Desarrollo Agroforestal
	Nuevo Tolima	Desarrollo Agroforestal
	Tres Tejas	Desarrollo Agroforestal
	Triunfo I	Desarrollo Agroforestal
	La Leona	Desarrollo Agroforestal
EL RAUDAL	Cerro Azul	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Buenavista	Autoabastecimiento y Agricultura Comercial
	Los Alpes	Zona Ecoturística de La Lindosa
	El Raudal	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Los Naranjos	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Bajo Guayabero	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Bocas del Guayabero	Zona Ecoturística de La Lindosa
PUERTO ARTURO	Puerto Arturo	Autoabastecimiento y Agricultura Comercial Zona Ecoturística de La Lindosa
	Las Delicias	Zona Ecoturística de La Lindosa
	El Retiro	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Playa Güio	Autoabastecimiento y Agricultura Comercial
	Laguna Negra	Zona Ecoturística de La Lindosa
	Las Brisas	Zona Ecoturística de La Lindosa
	R.I. La María	Agricultura Tradicional Amazónica, Ecoturismo
	El Progreso	Autoabastecimiento y Agricultura Comercial Zona Ecoturística de La Lindosa

Las veredas sombreadas son las que hacen parte de la Zona del plan de Manejo

Para el caso de las veredas que hacen parte de la ZPSLL y su AI, y de acuerdo a lo dispuesto en el PBOT de las siguientes:

UPR de Consolidación El Raudal

La orientación productiva propuesta es la producción para el autoabastecimiento y la agricultura comercial en las vegas, y el ecoturismo proyectado hacia la Serranía de La Lindosa. Igualmente plantea que dada la intervención de la Serranía, se llevará a cabo la restauración ambiental de los sitios en grave proceso de deterioro ambiental, se desarrollarán actividades tendientes al cambio de uso del suelo, mediante el enriquecimiento de rastrojos y el mejoramiento de la ganadería actual.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Esta Unidad integra al Centro Poblado de Puerto Arturo, el cual será dotado de infraestructura para prestación de servicios al turismo, a la vez que se dotará de un centro de acopio y distribución de productos vinculados al Centro de Negocios de San José del Guaviare. Aunque cuenta con la vía y el puente que comunica al Departamento con el Meta, no se desconocerá su importancia como puerto, por lo cual se dotará de un puerto, y como sitio estratégico de puerta de entrada al Guaviare.

UPR de Desarrollo Prioritario Caracol

La orientación productiva es el desarrollo agroforestal con especies amazónicas y con productos de autoconsumo, mejoramiento de la ganadería actual, actividades de apoyo a la zona ecoturística de La Lindosa, uso sostenible del bosque en pie y enriquecimiento de rastrojos. Propone la dotación de un centro de acopio, clasificación y distribución de productos agropecuarios, y pequeñas plantas de procesamiento post-cosecha que se articule al Centro Integrado de negocios Agropecuarios.

UPR de Consolidación El Capricho

La orientación productiva es el desarrollo agroforestal con énfasis en especies maderables y frutales amazónicos, acompañado de parcelas rotacionales de autoconsumo, enriquecimiento de rastrojos, apoyo a las actividades ecoturísticas en las veredas que hacen parte de La Lindosa.

Propone la dotación del centro de acopio, clasificación y distribución de productos agropecuarios, y pequeñas plantas de procesamiento post-cosecha, articulado al Centro Integrado de negocios Agropecuarios de San José del Guaviare.

Frente a los centros poblados rurales que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo, el PBOT dispone que tanto el Raudal como Puerto Arturo, contarán con una infraestructura de apoyo al turismo y se fortalecerán como puntos receptores primarios del turismo, se convertirán en centros primarios de prestación de servicios básicos, la formación vocacional se orientará al ecoturismo y la asistencia técnica estará orientada a la restauración ambiental, en especial en el caso de la Serranía de La Lindosa. Se promoverá, por parte de la casa de la Cultura, la recuperación y cuidado de los sitios de patrimonio arqueológico.

En cuanto a lo establecido frente a **la infraestructura vial**. "*Se mantendrá una franja de 15 metros a lado y lado del eje de las vías y a lo largo de las mismas, como corredor vial de mitigación y protección a las zonas aledañas, y se definirán las franjas de futura ampliación. Esta deberá contar con cobertura vegetal protectora y una franja de aislamiento lateral, para lo cual la Secretaría de Obras Municipal realizará las precisiones pertinentes*".

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Normas para la Parcelación y Construcción de Vivienda Campestre

"Aunque en el municipio no se presentan procesos avanzados de parcelación con fines de vivienda campestre, el Plan de Ordenamiento debe prever su reglamentación. La parcelación y la construcción de vivienda campestre en el Suelo Rural estarán regidas por las siguientes especificaciones, que adquieren el carácter de Normas Generales en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial:

- *Los predios deberán mantener su carácter rural, por tanto su uso principal general será el agropecuario o ecoturístico, y el específico será el que se encuentra determinado en el Mapa No. 13 Zonificación por Tipos de Uso del Suelo Rural.*
- *La parcela mínima será de media hectárea.*
- *Los factores de edificabilidad son los que se presentan a continuación:*

Áreas según grandes usos	Ocupación máxima del predio (índice de ocupación)*		Área a reforestar con especies nativas	
	Agrupada	Dispersa	Agrupada	Dispersa
Agroforestal	20%	15%	80%	85%
Ecoturística	30%	15%	70%	85%

*- Ocupación máxima del predio: área de construcción tanto cubierta como descubierta (áreas complementarias, vías y accesos). Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total del predio.

El PBOT en materia de tierras, dispone que se debe realizar la gestión necesaria para que el INCORA lleve a cabo la titulación de predios aún no titulados, el saneamiento y fortalecimiento de resguardos indígenas y la creación del banco de tierras municipal, tanto al nivel urbano como rural.

El Banco de Tierras visto como un instrumento que reordenar la propiedad de la tierra, para ello el INCORA y el Municipio identificarán las áreas posibles de este tipo de reordenamiento. "Este banco de tierras también le permitirá a la administración organizar y planificar las áreas a urbanizar, a construir y expedir sus respectivas licencias, dependiendo la ubicación de los predios, en área urbana, de expansión, suburbana y rural".

Leyes en cuanto a la Protección del Patrimonio Cultural y Arqueológico de la Nación.

Por el mismo valor cultural que tiene esta zona de preservación, es fundamental revisar y analizar lo dispuesto por la Ley frente a la protección del patrimonio cultural y arqueológico. Se puede decir que desde la década de los treinta se dio inicio a la elaboración de leyes con el propósito de proteger los bienes culturales, como es el caso de la Ley 36 que entró en rigor a partir de 1937. A partir de 1959, con el Decreto

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Reglamentario de la Ley 163 en el País se dio un gran paso en la protección del patrimonio cultural colombiano, en el sentido que se dictan medidas sobre la defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y de los monumentos públicos de la Nación.

En esta Ley en su Artículo 1. Se declara "*patrimonio histórico y artístico nacional los monumentos, tumbas prehispánicas y demás objetos, ya sean obra de la naturaleza o de la actividad humana, que tengan interés especial para el estudio de las civilizaciones y cultura pasadas, de la historia o del arte, o para las investigaciones paleontológicas, y que se hayan conservado sobre la superficie o en el subsuelo nacional*". Disposición legal que le permitió al Departamento del Guaviare a través de su Ordenanza No. 41 de diciembre 7 de 1996, adoptar como monumentos y patrimonio histórico cultural del Guaviare los Conjuntos Pictográficos del Raudal del Guayabero y el Dorado.

Aunque la Gobernación no ha desarrollado el trámite para elevarlos a la categoría de Monumento Nacional, por sus características y lo dispuesto en la Ley, se pueden considerar objetos de interés nacional y de la humanidad.

Igualmente es fundamental analizar la importancia ecológica de la ZPSLL, en la medida que representa una obra de la naturaleza de gran interés científico, importante para el estudio de la flora y la geología. De allí que igualmente la ZPSLL se podría elevar a la Categoría de Monumento Nacional.

Otra de las herramientas legales que protege el patrimonio cultural están contempladas en la Constitución Nacional Colombiana, principalmente en el artículo 72 que dice: "*El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles*".

Con la aprobación de la Ley 397 de 1997 se recoge todo lo reglamentado en los Decretos para asegurar un mayor cumplimiento y dar mayor peso a las medidas tomadas frente a la protección del patrimonio histórico, cultural y arqueológico de la Nación. Así como en su Artículo 8. Determina que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. Es decir que todos tenemos la responsabilidad histórica de proteger y conservar esta riqueza cultural que tiene el Guaviare.

Legislación y Reforma Agraria. Ley 160 de 1994

Dentro de este Marco Normativo se analiza como disposiciones legales importantes y que inciden en la ZPSLL y su AI, lo correspondiente a la Ley 160 de 1994 y sus Decretos y Acuerdos frente a los procesos de titulación, de definición y determinación de la UAF y la creación de las Zonas de Reserva Campesina.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este Ítem se dará especial atención a lo referente a las Zonas de Reserva Campesina[89] en la medida que la Resolución del INCORA define como ZRC, el Área Sustraída de la Reserva Forestal. Por lo tanto el accionar del INCORA en esta área queda sujeto a las políticas que sobre esta materia formulen los Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente frente a la regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad rural, así como lo dispuesto para controlar la concentración y acaparamiento de las tierras y el fomento de la pequeña propiedad campesina, de acuerdo a lo dispuesto en el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994, Colonizaciones, Zonas de Reserva Campesina y Desarrollo Empresarial.

En el Artículo 80, la Ley dispone que el INCORA debe indicar las extensiones mínimas y máximas de tierra que podrán adjudicarse, determinadas en unidades agrícolas familiares, el número de éstas, que podrá darse o tenerse en propiedad, los requisitos, condiciones y obligaciones que deberán acreditar y cumplir los ocupantes de estas tierras.

Igualmente la Ley plantea que en estas zonas de reserva campesina, la acción del Estado tendrá en cuenta, las reglas y criterios sobre ordenamiento ambiental territorial, la efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de los campesinos, su participación en las instancias de planificación y decisión regionales y las características de las modalidades de producción.

Este proceso comenzó en el Guaviare sobre el año 1996, en donde el INCORA después de diversas reuniones de trabajo institucional y comunitario, optó por declarar el Área Sustraída de la Reserva Forestal como ZRC. Sin embargo este proceso por su misma complejidad y dada la gran extensión del área declarada, se inicio con un proceso piloto en la zona de Calamar a partir del cual se evaluaría su implementación y desarrollo, para aplicarlo a otras zonas piloto en el área designada para ello.

Es importante tener presente para la reglamentación de la ZPSLL y especialmente para el Área de Influencia en el tema de la estructura y tenencia de la tierra, lo establecido en uno de los objetivos de la Ley 160 de 1994 como es el de "*regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras, las cuales se adjudicarán hasta la extensión de una unidad agrícola familiar*", por otro lado en el Capítulo IX de la Ley, se establece que "*la ocupación y aprovechamiento de las tierras dentro y fuera de la frontera agrícola debe hacerse con sujeción a las políticas ambientales, teniendo en cuenta las normas básicas que regulan la conservación, protección y utilización racional de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, dentro de un ordenamiento territorial coherente*".

El INCORA hoy INCODER viene adjudicando, legalizando y titulando los predios en el Área Sustraída de la Reserva Forestal, sujeto a las directrices establecidas por la Junta Directiva, frente al tamaño máximo y mínimo que se debe titular, a las excepciones para titular por debajo de la UAF y al régimen de áreas protegidas.

89 De acuerdo al Decreto 1777 de 1996, Las *zonas de reserva campesina* tienen por objeto fomentar y estabilizar la economía campesina, superar las causas de los conflictos sociales que las afecten y, en general, crear las condiciones para el logro de la paz y la justicia social en las áreas respectivas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En el Artículo 80 de la Ley 160 de 1994, se determina que la tierra se adjudicará en Unidades Agrícolas Familiares, y las define como: "*La empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agro ecológicas 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*"[90].

En el Guaviare se definieron las Unidades Agrícolas Familiares UAF, para cada uno de los municipios, de acuerdo a los criterios metodológicos adoptados en la Resolución No. 017 de mayo 16 de 1995. En la Resolución 041 del 24 de septiembre de 1996[91], se definen para la Regional Guaviare las siguientes extensiones de las UAF:

"**ARTÍCULO 16.** ***De la Regional Guaviare*****.-** Las extensiones de las unidades agrícolas familiares y por zonas relativamente homogéneas, se determinaron de acuerdo al estudio Censo de Minifundio en Colombia (Ministerio de Agricultura-IICA. Bogotá 1995) para los municipios del departamento de Guaviare donde es posible la titulación así:

Zona Relativamente Homogénea No. 1 ***Calamar***
Comprende toda el área municipal de Calamar (Guaviare).
*Unidad agrícola familiar***:** comprendida en el rango de 163 a 220 Hectáreas.
Zona Relativamente Homogénea no. 2. ***El Retorno***

[90] Para una mayor profundización de lo que significa la UAF, esta se considera como una empresa básica de producción que debe cumplir con el siguiente conjunto de unidades o características:
Unidad básica de producción empresarial: la cual se proyecta a través de una combinación eficiente de los factores de producción (tierra, trabajo, capital), con miras a obtener un fondo de consumo de la familia rural, un fondo de reposición de la unidad productiva y un excedente que le permita capitalizar, por lo que se requiere una buena administración y gestión empresarial. Los ingresos que en ella se generen deberán ser suficientes para remunerar estos factores así como la gestión.
Unidad social: por cuanto debe permitir una remuneración justa al productor tendiente al mejoramiento de sus condiciones de vida, o sea que los mejores resultados técnicos y económicos se traduzcan en logros obtenidos en el plano familiar enmarcados dentro del contexto socioeconómico en que se encuentra.
Unidad jurídica: puesto que deben existir claras normas legales sobre sus derechos y obligaciones, así como una definición concreta sobre su papel dentro del orden jurídico establecido.
Unidad sustentable: por cuanto contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, mediante la reorientación de los sistemas de producción, de tal manera que se pueda prevenir el deterioro de los agroecosistemas, garantizando su conservación conforme a las políticas ambientales.
Tecnología adecuada: esta tecnología debe estar fundamentada en criterios de sustentabilidad ambiental que se adapten a los ecosistemas frágiles, como quiera que son la mayoría de los espacios bióticos de los baldíos nacionales, es decir, que sea deseable desde el punto de vista social, viable desde el punto de vista económico y prudente desde el punto de vista ecológico; tecnología que debe estar enmarcada tanto en las características culturales del beneficiario como en la adaptabilidad a las exigencias del medio.
Familia: se define como el núcleo de personas compuesto por los cónyuges o compañeros permanentes, que comparten entre sí responsabilidades sobre sus hijos menores, o con sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad y que se hayan comprometido con el desarrollo de la unidad de producción.

[91] Por el cual se determinan las extensiones de las *unidades agrícolas familiare*s, por zonas relativamente homogéneas, en los municipios situados en las áreas de influencia de las respectivas gerencias regionales.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Comprende toda el área municipal de El Retorno (Guaviare).
*Unidad agrícola familiar***:** comprendida en el rango de 75 a 101 Hectáreas.

Zona Relativamente Homogénea No. 3. ***San José del Guaviare***
El área municipal de San José del Guaviare tiene tres subzonas así:

Tierra firme
*Unidad agrícola familiar***:** comprendida en el rango de 52 a 71 hectáreas.

Vega del Río Guayabero
*Unidad agrícola familiar***:** comprendida en el rango de 130 a 175 Hectáreas

Vega inundable del Guaviare
*Unidad agrícola familiar***:** comprendida en el rango de 101 a 137 Hectáreas".
En el capítulo IX de la Ley 160, artículo 40 se plantea con relación a la UAF las siguientes normas las cuales se deben acatar:

En caso de fallecimiento del adjudicatario, el juez que tenga a cargo el proceso de sucesión, adjudicará en común y pro indiviso el dominio sobre el inmueble a los herederos, cónyuge supérstite, compañero o compañera permanente que tenga derecho conforme a la ley.

En este mismo artículo determina que: *"Para todos los efectos se considera que la unidad agrícola familiar es una especie que no admite división material y serán nulos los actos que contravengan esta previsión. En todo caso los comuneros no podrán ceder sus derechos sin autorización del INCORA, con arreglo al procedimiento establecido"*. El INCORA podrá optar por readquirirla siempre y cuando todos los herederos acepten y este consigne el valor comercial del inmueble.

En este mismo artículo define que: *"En ningún caso un solo titular, por sí o interpuesta persona, podrá ejercer el dominio, posesión o tenencia a ningún título de más de una (1) unidad agrícola familiar. La violación de esta prohibición es causal de caducidad.*

Quien transfiera a cualquier título la propiedad de una parcela no podrá solicitar nueva adjudicación, ni ser beneficiario de otros programas de dotación de tierras de la reforma agraria.

Se presume poseedor de mala fe a quien adquiera a cualquier título una unidad agrícola familiar sin el lleno de los requisitos exigidos en esta ley y, en consecuencia, no habrá reconocimiento de las mejoras que hubiere introducido".

En el Artículo 41, se determina que: *"Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de la extensión determinada por el INCORA como unidad agrícola familiar para el respectivo municipio o zona. En consecuencia, so pena de nulidad absoluta del acto o contrato, no podrá llevarse a cabo actuación o negocio alguno del cual resulte la división*

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

de un inmueble rural cuyas superficies sean inferiores a la señalada como unidad agrícola familiar para el correspondiente municipio por el INCORA".

Importante también es revisar lo referente a la adquisición y expropiación de bienes rurales de propiedad privada, para tener las herramientas legales sobre las cuales se puede actuar en la medida de que se tengan conflictos de interés que pongan en riesgo la conservación y preservación de la ZPSLL. La Ley 160, en el Capítulo VI, artículo 31, determina los motivos de interés social y de utilidad pública para adquirir por negociación directa de tierras o mejoras; o decretar su expropiación, a continuación se enumeran los que pueden aplicar para el caso de la ZPSLL y su AI.

1. Para las comunidades indígenas que no posean tierra o cuando la superficie en donde están establecidas es insuficiente, como es el caso del R.I. de la María; o para sanear las áreas de resguardo que estuvieren ocupadas por personas que no pertenezcan a la respectiva parcialidad, como ocurre con el asentamiento indígena de la Rompida.

2. Con el objeto de reubicar a los propietarios u ocupantes de zonas que deban someterse a un manejo especial o que sean de interés ecológico. En este caso el INCORA adelantará los respectivos programas de adquisición de tierras y mejoras en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente o la corporación autónoma regional correspondiente, dando preferencia a los ocupantes de tierras que se hallen sometidas al régimen de reserva forestal, de manejo especial o interés ecológico, o las situadas en las áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

3. Para dotar de tierras a los hombres y mujeres del campo de escasos recursos, minifundistas, a las mujeres campesinas jefes de hogar y las que se hallen en estado de desprotección económica y social por causa de la violencia, de abandono o de viudez.

En el Capítulo XI Extinción del dominio sobre tierras incultas, en los artículos 52, 59, 60 y 61 determina lo siguiente: "*Establece en favor de la Nación la extinción del derecho de dominio o propiedad sobre los predios rurales en los cuales se dejare de ejercer posesión en la forma establecida en el artículo primero de la Ley 200 de 1936, durante tres (3) años continuos, salvo fuerza mayor o caso fortuito, o cuando los propietarios violen las disposiciones sobre conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables y las de preservación y restauración del ambiente, o cuando los propietarios violen las normas sobre zonas de reserva agrícola o forestal establecidas en los planes de desarrollo de los municipios o distritos con más de 300.000 habitantes.*

También será causal de extinción del derecho de dominio la destinación del predio para la explotación con cultivos ilícitos. El procedimiento respectivo se iniciará de oficio o a solicitud de autoridad competente. La extinción del derecho de dominio procederá sobre la totalidad o la porción del terreno afectado por las respectivas conductas o abstenciones nocivas".

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En los casos en donde se adelanten procesos de expropiación, el Estado a través del INCORA indemnizará a los propietarios o titulares de los predios y estos se pagarán en bonos agrarios. Capítulo VIII, artículo 36.

El Acuerdo No. 5 del 14 de agosto de 1996[92], en el Capítulo II, se describe cuales deben ser los requisitos mínimos que debe cumplir un predio que se va adquirir por negociación voluntaria del propietario con los campesinos o por adquisición directa del INCORA, para dotar de tierras a campesinos de escasos recursos. Estas condiciones son importantes para tener en cuenta, en la medida que plantea criterios técnicos para que un predio pueda cumplir con las condiciones de una UAF.

Estos criterios son:

1. "La ***Superficie agropecuaria utilizabl***e, Comprende la sumatoria *de las superficies dedicadas a las actividades agrícolas, pecuarias, acuícola, forestales productivas y las áreas en rastrojo que sean utilizables agropecuariamente con edad inferior a tres (3) años. La extensión de la superficie agropecuaria utilizable no podrá ser inferior al ochenta por ciento (80%) del área total del inmueble.*

*2. **Área forestal protector**a. No podrá exceder del veinte por ciento (20%) de la superficie total del predio.*

*3. **Disponibilidad de agua**s. Deberá considerarse una disponibilidad suficiente y permanente de aguas naturales o artificiales, fácil y económicamente utilizables, según la aptitud agropecuaria del predio.*

*4. **Clases agrológica**s. Los predios no podrán tener más del diez por ciento (10%) de su área total en la clase agrológica V; o cuando se le haya determinado una clasificación agrológica de VII y VIII no fértil que supere el veinte por ciento (20%) de la extensión total.*

*5. **Topografía**. No serán elegibles los predios que presenten más del veinte por ciento (20%) de su superficie con pendientes superiores al ciento por ciento (100%), siempre y cuando no presenten degradación del medio ambiente y permitan explotaciones rentables.*

*6. **Localizació**n. Serán considerados preferencialmente los inmuebles rurales localizados en zonas con un potencial de desarrollo adecuado, y que se encuentren identificados en el programa local de Reforma Agraria.*
Hay una gran parte de campesinos que no registran el título expedido por el INCODER, por falta de recursos, otros por considerar que esto les generará impuestos. Mientras el título no se registre, este no tiene validez para ninguna transacción comercial. En varios

[92] Por el cual se establecen los criterios de elegibilidad y los requisitos de selección que deben cumplir los hombres y mujeres campesinos de escasos recursos a fin de acceder al subsidio directo para el desarrollo de la empresa básica agropecuaria, así como las exigencias mínimas que deben cumplir los predios rurales objeto de los programas de negociación voluntaria o adquisición directa de tierras.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

departamentos se esta gestionando el subsidio del registro, para ayudar a los campesinos que no tienen forma económica de hacerlo.

La comercialización de la tierra se esta dando en forma irregular, a través de documentos privados, como es la compra y venta, la cual no les permite comprar tierra, sino mejoras. Hay zonas en donde se oponen a que el INCODER continúe titulando, especialmente la presión viene de los predios vecinos, porque por lo general parte de estas tierras ya se ha vendido.
Las notarias y las oficinas de instrumentos públicos, tienen como limitación hacer escrituras frente a predios que están en zonas de reserva forestal o suelos de protección. La Resolución de Notariado y Registro les hace esta prohibición.

Se interpuso demanda al Municipio de San José del Guaviare y salió a favor de la Procuraduría la Sentencia, por permitir la ocupación de las zonas de humedales y zonas inundables que de acuerdo al PBOT, están como suelos de protección.

El procedimiento para la titulación es: Se hace la solicitud de adjudicación, se revisa quien dicto el auto, los requisitos y quien aprobó el auto. Se debe hacer una inspección ocular, que lo debe hacer tanto el INCODER como la CDA. El expediente debe tener la mensura del terreno a titular y la Resolución de adjudicación. Este se pasa a la Procuraduría, quien analiza y notifica. La notificación puede ir en dos direcciones, informando que hay falencias en el proceso y por ello se revocan o se notifica que se encuentra bien el proceso. Juntas notificaciones llevan un concepto técnico. El INCODER tiene la posibilidad de hacer la reposición y darle solución a las falencias.

El INCODER se encarga de llevar el proceso a registro y en los títulos se hace la reserva de dominio.

Normas frente a la explotación de canteras de material de construcción

Normativa para la explotación minera (cantera, gravilla, arena y asfalto) establecida en el PBOT del Municipio de San José del Guaviare

En cuanto a lo dispuesto en el PBOT del Municipio, establece que la explotación minera, principalmente de materiales de construcción, deberá *"seguir las normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y la CDA para garantizar su debida explotación .Por lo tanto la autoridad ambiental exigirá para este tipo de explotación, el Plan de Manejo y Restauración.*

En el caso de la actividad de explotación controlada por el municipio, este garantizará que un 30% del valor recaudado por el derecho a la extracción se destinará al mejoramiento de la vía de acceso, y a la cofinanciación y control de los planes de restauración ambiental.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El municipio dispondrá de seis meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial para delimitar el área de La Lindosa donde se podrá extraer material para la construcción, y su explotación no podrá superar el corto plazo del PBOT"[93].

La explotación de materiales de construcción en la Zona del Plan de Manejo, se realiza en un 100% a cielo abierto, por sistemas convencionales; en su totalidad estos materiales son empleados en la construcción de vías y mantenimiento de trochas.

Decreto 2655 de 1988, Código de Minas

Según el Código de Minas (Decreto 2655 de 1988) define una cantera como: "El sistema de explotación a cielo abierto para extraer rocas o minerales no disgregados utilizados como materiales de construcción".

El código de minas determina que toda explotación debe tener un diseño minero[94] para la extracción de materiales de construcción. Este diseño debe realizarse bajo los siguientes parámetros: "*topografía, geología, hidrogeología, características del material, reservas explotables, relación de descapote, producción, sistema de explotación, secuencia de explotación (labores de desarrollo, preparación y explotación o arranque), fragmentación o arranque del material con explosivos, arranque del material con equipo pesado, parámetros para el transporte de material explotado, servicios auxiliares de la mina y evaluación económica nacional*".

El código minero plantea que la extracción de material de construcción debe tener una estrecha e inevitable relación con el medio ambiente, de allí que la viabilidad económica de un proyecto minero, no solamente debe evaluar las reservas sino el costo del Plan de Manejo Ambiental con sus medidas de control, mitigación, prevención, compensación, monitoreo, seguimiento, etc. Igualmente el proyecto debe definir el uso futuro de la cantera durante y después de la explotación, de allí que el plan minero debe integrar un programa de restauración y recuperación que compatibilice con los nuevos usos del terreno y el plan de ordenamiento territorial.

El artículo 303 del Código Minero dice:

Para la preservación del paisaje corresponde a la administración:

a) Determinar las zonas y lugares en los cuales se prohibirá la construcción de obras.

[93] Idem
[94] Se entiende como diseño minero: aquellas acciones que conducen a establecer un proyecto de explotación de los recursos naturales no renovables, empleando un sistema adecuado de extracción, para que en forma económica y rentable se realicen las labores mineras, racionalizando el uso de los yacimientos con el mayor aprovechamiento de los materiales extraídos dentro de un desarrollo sostenible con el medio ambiente.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

b) Prohibir la tala o la siembra o la alteración de la configuración de lugares de paisaje que merezcan protección.
c) Fijar límites de altura o determinar estilos para preservar la uniformidad estética o histórica.
d) tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.

El código minero clasifica las formas de operación y administración de la explotación minera en 3 grupos:

El Grupo 3: Se caracteriza por el desarrollo organizativo en sus minas sin importar la sofisticación, ni el volumen. Prestan interés al cumplimiento de la normatividad ambiental. Cumplen con obligaciones contractuales. Tienen vínculos permanentes con la comunidad. Pagan sus obligaciones fiscales y manejan una relación más nítida con sus trabajadores. Son Generador neto de regalías, impuestos y capacitación.

Para este grupo la normatividad dispone que el Estado, debe: *"facilitar el acceso a la información geológica básica del nivel regional; facilitar el acceso al recurso minero mediante el otorgamiento pronto y transparente de títulos mineros que garanticen al descubridor de depósitos económicos la posibilidad de su ulterior explotación"*.

El Grupo 2: se caracteriza por los siguientes aspectos: En volumen supera en términos cuantitativos y cualitativos al G1. Esta casi siempre al margen de la normatividad aunque posea el título minero. Incumple sus obligaciones fiscales, ambientales, técnicas y sociales. Es generador de múltiples conflictos. Requiere un enfoque de acción estatal distinto del G1 además de un control enérgico.

Para este Grupo el enfoque de las actividades del estado debe estar orientado a*: "conocer quienes son, donde operan y su magnitud. Definir y exigir el cumplimiento de procesos de migración hacia modos de producción sostenibles. Implantar esquemas y sistemas de control estatal efectivos y que garanticen esa migración. Facilitar, sin subsidios, el conocimiento o acceso a los recursos requeridos para que la migración buscada se dé"*.

El **Grupo 1** (minería informal): según el PNDM, tiene por características las siguientes: Su desarrollo es para la subsistencia de un sector de la población que tiene que complementar sus ingresos con otro tipo de actividades. No tiene posibilidades técnicas ni económicas para adelantar una planificación de la explotación.

Es generador de problemas ambientales en áreas pequeñas y dispersas cuya cantidad y cercanía define zonas problemáticas. Contribuye al incremento de riesgos tanto para los trabajadores y operarios como para la población circundante a las zonas de explotación.
Este Grupo requiere de reconocimiento y acciones inmediatas del Estado ya que su problemática trasciende lo relacionado con la problemática ambiental derivada de la explotación propiamente dicha.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Decreto 2911 de 1974, Código Nacional de los Recursos Nacionales

Por otro lado el Decreto 2811 de 1974, CNRN, en su artículo 39 determina que para prevenir y controlar los efectos nocivos que se pueden producir en el ambiente y en los recursos naturales renovables las explotaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Determinar el destino que deba darse a las aguas extraídas en el desagüe de minas.

2. Realizar trabajos graduales de defensa o de restauración del terreno y de reforestación en las explotaciones mineras a cielo abierto, de tal forma que las alteraciones topográficas producidas por las labores mineras sean adecuadamente tratadas y no produzcan deterioro al ambiente.

El artículo 302 dice: "*La comunidad tiene derecho a disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyan a su bienestar físico y espiritual"*. De allí la importancia de evitar se siga extrayendo el material de la Serranía de la Lindosa, por la riqueza única que tienen sus paisajes.

La Ley 99 de 1993

Por otro lado la Ley 99 de 1993 define dentro de los 14 fundamentos de la política ambiental que de alguna forma se deben analizar, para evaluar la viabilidad de sostener la extracción minera en algunas áreas de la Serranía de la Lindosa o la posibilidad de detener su explotación son:

- *"El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y de desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo".*

- *"Las políticas de Población tendrá en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza".*

- *"El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y la conservación de los recursos naturales".*

- *"El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido".*

- *"La acción para la protección y recuperación ambiental de las regiones y el País es una tarea con junta y coordinada con el Estado, la comunidad y las organizaciones no gubernamentales y el sector privado".*

- **El artículo 60 de la Ley 99, dice:**

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

"En la explotación minera a cielo abierto se exigirá la restauración o la sustitución morfológica ambiental de todo el subsuelo intervenido con la explotación, por cuenta del concesionario o beneficiario del título minero quien la garantizará con una póliza de cumplimiento o con garantía bancaria."
En lo que se refiere a las licencias ambientales el Decreto 1753, que reglamenta la Ley 99 de 1993 en lo relacionado a las licencias dice que esta debe expedirse a todo proyecto cuya construcción y operación afecten de alguna manera al medio ambiente y el medio social.

Plan nacional de Minería PNDM

El PNDM, determina como zonas restringidas para la minería las siguientes:

- Dentro del perímetro urbano de ciudades y poblaciones.
- Las zonas ocupadas por obras públicas o servicios públicos.
- Los trayectos fluviales de navegación permanente que señale el Ministerio.
- Las áreas ocupadas por edificios, construcciones y habitaciones rurales incluyendo sus jardines, huertas y solares salvo que lo consienta el poseedor.
- Las zonas de reserva ecológica, agrícola o ganadera de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9º del Código de Minas.
- Las zonas que constituyen reserva minera indígena.
- Las que determine el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio.

En cuanto a la situación actual de la Zona del Plan de Manejo en lo referente a la explotación de material de recebo y piedra se encontró lo siguiente:

En la revisión de los expedientes que lleva la CDA, se encontraron las siguientes explotaciones mineras:

1. Vikingos: 40 Ha.
2. Pedro: 2 Ha.
3. Juvenal: 1
4. Rito Rojas: ¼ Ha.
5. Abraham: explota piedra, con explosivos
6. Marcos Pachón, tiene una cantera en recuperación de 21/2 Ha.
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 ha.

La explotación minera que más inconvenientes e impacto negativo ha causado al medio ambiente es Vikingos. En agosto de 2003 se encontró un concepto negativo sobre la forma como esta se viene explotando. La Resolución No. 1080 – 092 del 2001 le da licencia especial de explotación, expedida por MINERCOL LTDA, facultado por la Resolución No. 035 del 16 de agosto del 2000. El título minero de esta explotación es por 10 hectáreas, las cuales tienen ya licencia ambiental pero en la actualidad viene explotando más de 20

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

hectáreas. Este título minero es por 5 años y expira en el 2006. Estos tienen ya una investigación administrativa por explotación inadecuada.

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.

El Decreto 2462 de 1989 dice que el título minero no lleva implícito la licencia ambiental, ni la autorización para utilizar los terrenos en trabajos y obras de minería, de los recursos naturales y medio ambiente. Sentencia Constitucional junio 9 de 1993.

De acuerdo al régimen de minas, el Código minero, la entidad competente les dio un término de legalizar las explotaciones a diciembre de 2004, pero esto no se ha logrado. Estas tienen que formular el Plan de manejo. En el Código minero, en el artículo 165 están descritos los compromisos de las corporaciones ambientales, quienes deben apoyar a los pequeños mineros a elaborar su plan de manejo.

Las Licencias son para explotaciones mayores de 600 toneladas de material, se exige plan de manejo ambiental y mapa de riesgo, seguridad social, salud ocupacional. Si la autoridad minera no tiene establecidos los elementos técnicos a estas explotaciones, la autoridad ambiental no puede actuar, solo cuando los efectos sobre el medio ambiente sean graves.

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 titulo minero.

CONCONCRETO, concesión que esta haciendo la vía Puerto Arturo San José, esta evaluando la posibilidad de extraer material, y están haciendo la evaluación en la Isla del Diablo, el Bajo Guayabero y en Bocas del Río a la altura de Puerto Arturo.

Dadas las características físicas, esta zona tiene una gran demanda por material de grava y arena, mediante la práctica de minería a cielo abierto, incentivado por las mismas administraciones local y departamental. Sobre la vía la Lindosa, para el mantenimiento de las vías, la nueva administración extraen material de recebo y no informa a la CDA.

Legislación Indígena

El Convenio No. 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Este Convenio es ratificado por el Gobierno colombiano mediante la Ley 21 de 1991, donde se reconoce el aporte de los modelos indígenas a la convivencia social y con el medio ambiente. Así mismo en su artículo 7 establece que los gobiernos deberán asegurar que los pueblos indígenas, a través de sus instituciones representativas, puedan participar en todas las decisiones de sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo.

Frente a la administración de sus recursos naturales señala en su Artículo 15: "*Los derechos de los pueblos indígenas a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho a esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos*." Mas adelante en su artículo 23 determina entre otras medidas, que las actividades tradicionales de subsistencia como la caza, la pesca y la recolección, deberán ser reconocidas, fortalecidas y apoyadas como factores importantes de nuestra pervivencia como pueblo.[95]

La Ley 31 de julio 8 de 1967

Otra de las leyes que soporta, el derecho que los indígenas tienen a su territorio o proveerse de él para garantizar su supervivencia como pueblo es la Ley 31 de julio 8 de 1967. Donde establece lo relativo a la protección e integración de las poblaciones indígenas y tribales en los países independientes, adoptadas por la cuadragésima reunión de la conferencia general de la OIT. Ginebra 1957.

En el Artículo 11 de esta Ley se establece el deber de los Estados en el reconocimiento del derecho de la propiedad colectiva o individual a favor de los miembros de las poblaciones indígenas sobre las tierras tradicionalmente ocupadas por ellas.

En el Artículo 13 se establece la necesidad de adoptar medidas de protección, para que estas comunidades no sean sujeto de manipulación y aprovechamiento de su condición, su régimen especial o por la ignorancia misma de las leyes, para que ejerzan su derechos frente a la tierra que poseen, sus formas de transmisión de los derechos de propiedad y goce de la tierra, de acuerdo a las costumbres de estas poblaciones indígenas.

En el Artículo 14 se establece que los programas agrarios nacionales deben garantizar a la población indígena condiciones equivalentes, en la asignación de tierras adicionales a dichas poblaciones cuando las tierras que dispongan sean insuficientes para garantizarles un desarrollo adecuado y los medios necesarios para promover el fomento de las tierras que dichas poblaciones posean.

La Constitución Política de 1991 Frente a los derechos de los pueblos indígenas

"A partir de la expedición de la nueva constitución política de Colombia, los pueblos indígenas logramos el máximo reconocimiento político, cultural, de trato y respeto a nuestras formas tradicionales de gobierno y administración del territorio.

[95] Plan de Vida Indígena, Resguardo La Maria

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Los siguientes apartes de la Constitución Política indican básicamente los aspectos centrales:

***De los Principios**: En el Artículo 7, el estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural; en el Artículo 18, determina que las personas nacen libres e iguales ante la Ley, recibirán el mismo trato y gozarán de los mismos derechos y libertades sin ninguna discriminación".*[96]

Frente al acceso de Tierras: El Artículo 63, dispone que las tierras comunales de los grupos étnicos no son enajenables, prescriptibles; el Artículo 329 determina que los resguardos indígenas son propiedad colectiva no enajenable y en el Artículo 55, se reconoce el derecho a la propiedad colectiva de la comunidad.

En el Artículo 286. Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas Esto permite asegurar que no solo se hace un reconocimiento de las tierras de indígenas, sino es además un reconocimiento político administrativo del territorio indígena, que complementado con el Artículo 287 los reconoce como territorios autónomos en la gestión de sus intereses. De allí la importancia de constituir estos asentamientos con claras definiciones étnicas en resguardos que les permita gobernarse por sus autoridades propias, ejercer sus competencia, administrar sus recursos y cumplir sus funciones entre otras.

En 1994 se expide la Ley 160 y su posterior Decreto reglamentario 2164 de 1995, con el cual se consolida desde lo legal, el proceso de constitución de resguardos[97]. El INCORA es el ente rector y exclusivo para evaluar y realizar las actividades y procedimientos para la adquisición de los predios rurales que las comunidades indígenas requieran o presenten para su adecuado asentamiento, así como el encargado de adjudicar dichas tierras con el carácter legal del Resguardo Indígena.

El capítulo VI de la Ley 160 de 1994 establece el procedimiento que debe seguir el INCORA para adelantar la negociación directa con los propietarios rurales que tienen en oferta sus predios; el Artículo 35 de la citada Ley consagra la forma de pago de los inmuebles rurales que se adquieran; el capítulo VII determina las causales y el procedimiento de expropiación de aquellos inmuebles que estén incurriendo en estas causales y el Decreto 2164 de 1995 señala los trámites que deben seguirse para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional.

[96] Ibid
[97] Entendiéndose como territorio indígena el definido en el Decreto 2164 del 7 de diciembre de 1995 que dice: "son áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena y aquellas que aunque no se encuentren poseídas en esa forma, constituyen territorio tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Igualmente la Constitución hace énfasis en la responsabilidad de las comunidades indígenas frente a los recursos naturales que se encuentran dentro de su territorio, en la medida que los resguardos tienen la autonomía de ordenar su territorio y reglamentar el uso del suelo. Por ello la Constitución dice: "*La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades y en su Artículo 360 indica que la ley determina las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables así como los suelos de las entidades territoriales sobre las mismas*".

La Ley 160 en su capítulo XVI sobre Resguardos Indígenas[98] y sus Artículos 85, 86 y 87 establece que el INCORA debe estudiar las necesidades de tierras de las comunidades indígenas, para dotarlas de las superficies indispensables que faciliten su adecuado asentamiento y desarrollo y además llevar a cabo el estudio de los títulos que aquellas presenten con el fin de establecer la existencia legal de los resguardos.

En cuanto a su jurisdicción y funciones: El Artículo 246 dice: Las autoridades indígenas podrán ejercer funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial, de conformidad con sus propias normas y procedimientos siempre que no sean contrarias a la Constitución y las leyes; el Artículo 329 plantea que de acuerdo a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial se podrán conformar entidades territoriales indígenas y de acuerdo con el Artículo 330, los territorios indígenas estarán gobernados por Consejos conformados y reglamentados según sus usos y costumbres y les fijan las siguientes funciones:

1. Velar por la aplicación de las normas legales sobre usos del suelo y poblamiento de sus territorios.
2. Diseñar las políticas, los planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con los planes de desarrollo local, departamental y Nacional.
3. Promover las inversiones públicas en sus territorios y velar por su debida ejecución.
4. Percibir y distribuir sus recursos.
5. Velar por la preservación de los recursos naturales.
6. Coordinar los programas y proyectos promovidos por las diferentes comunidades en su territorio.
7. Colaborar con el mantenimiento del orden público en el territorio de acuerdo con las instrucciones y disposiciones del Gobierno Nacional.
8. Representar su territorio ante el Gobierno Nacional y las demás identidades a las cuales se integren.

[98] Esta define al Resguardo como: "... una institución legal y sociopolítica de un carácter especial, conformada por una o más comunidades indígenas, que con un titulo de propiedad colectiva goza de garantías de la propiedad privada, poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y su vida interna por una organización autónoma amparada por el fuero indígena y su sistema normativo propio"

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Recursos de transferencia del sistema general de participaciones

Las transferencias son los recursos que recauda la nación por diferentes conceptos y que se le asignan y envía las entidades territoriales de acuerdo al número de habitantes y categoría de la entidad territorial. Legislación que se encuentra establecida en el en la Ley 715 la cual conceptualiza estas participaciones en el Artículo 1: "*El Sistema General de Participaciones está constituido por los recursos que la Nación transfiere por mandato de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política a las entidades territoriales, para la financiación de los servicios cuya competencia se les asigna en la presente ley*."

Para el caso especial de las Comunidades indígenas, que aunque no se encuentran aún constituidas como entidades territoriales se les da esta categoría, para darle el soporte a ser sujetos de transferencia de recursos de la Nación[99], pero se les condiciona la administración de estos recursos, como lo dice el Artículo 83 de la misma Ley: "*Los recursos para los resguardos indígenas se distribuirán en proporción a la participación de la población de la entidad o resguardo indígena, en el total de población indígena reportada por el Ancora al DANE. Los recursos asignados a los resguardos indígenas, serán administrados por el municipio en el que se encuentra el resguardo indígena".*

La ejecución de estos recursos se hará mediante la celebración de un contrato entre el Municipio de San José y el Capitán del resguardo antes del 31 de diciembre de cada año, en la que se determine el uso de los recursos en el año siguiente. Copia de dicho contrato se enviará antes del 20 de enero al Ministerio del Interior.

Cuando los resguardos se erijan como Entidades Territoriales Indígenas, sus autoridades recibirán y administrarán directamente la transferencia. Los recursos de la participación asignados a los resguardos indígenas deberán destinarse a satisfacer las necesidades básicas en los siguientes sectores:

- Salud incluyendo la afiliación al Régimen Subsidiado,
- Educación preescolar, básica primaria y media,
- Agua potable,
- Vivienda y
- Desarrollo agropecuario

[99] Tal como lo dice el artículo 82 de La Ley 715: "En tanto no sean constituidas las entidades territoriales indígenas, serán beneficiarios del Sistema General de Participaciones los resguardos indígenas legalmente constituidos y reportados por el Ministerio del Interior al Departamento Nacional de Estadísticas, DANE, y al Departamento Nacional de Planeación en el año inmediatamente anterior a la vigencia para la cual se programan los recursos."

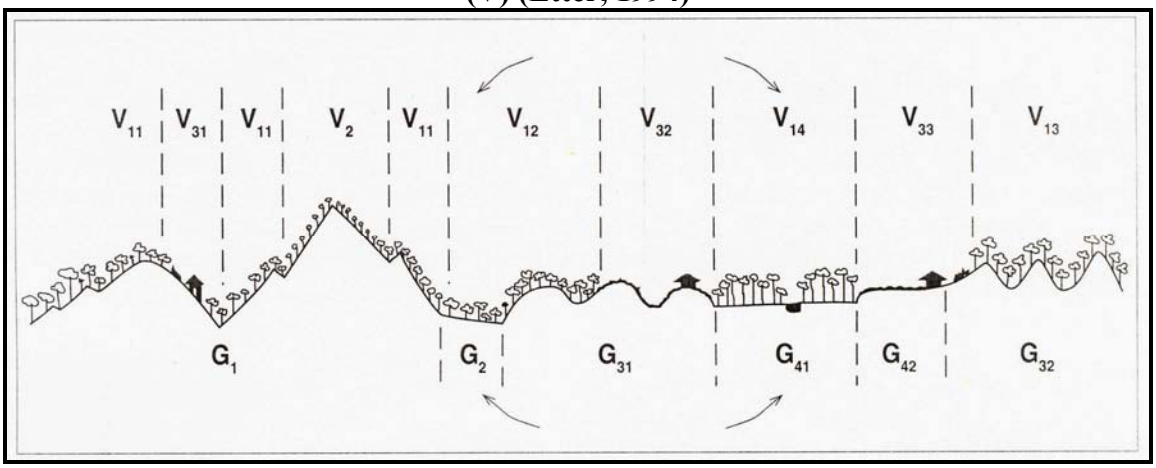
©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA POR UNIDADES DEL PAISAJE

La zonificación de unidades ecológicas del paisaje tienen como punto de partida la diferenciación de unidades de paisaje con base en elementos territoriales visibles en la superficie terrestre, es decir el análisis fenosistémico (Figura 14). En este proceso se utilizan los indicadores de síntesis que corresponden a dos componentes principales100. (Figura 14)

- Geoforma. Relacionada con la morfología de la superficie.
- Cobertura. Son los diferentes rasgos o elementos que cubren la superficie terrestre. Incluye la vegetación (natural y/o plantada), construcciones humanas (edificaciones, vías, etc.), agua, hielo, suelo descubierto, roca expuesta y superficies arenosas101.

Figura 14. Indicadores síntesis del paisaje (fenosistema): Geoforma (G) y Cobertura (V) (Etter, 1994)



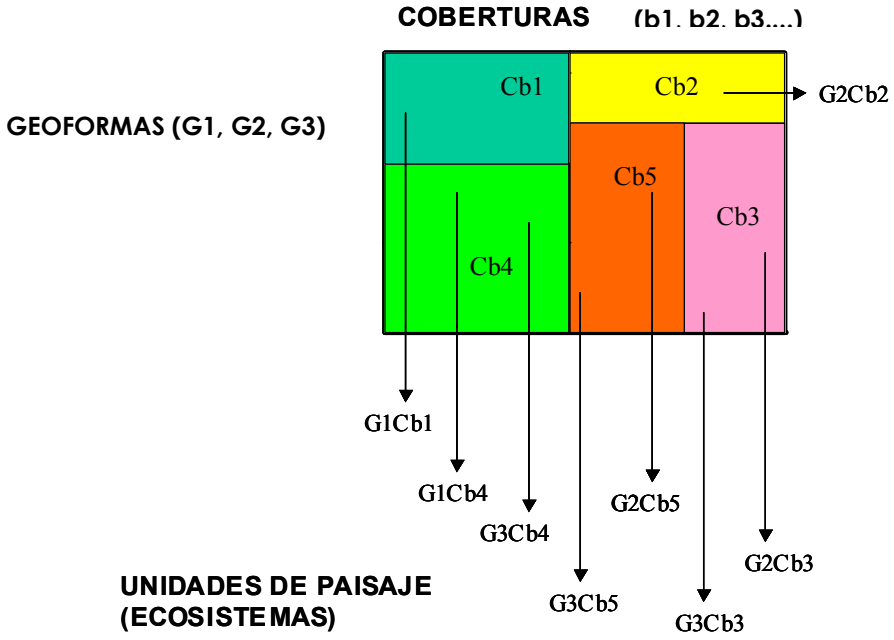
Estos elementos pueden ser identificados y tipificados mediante el uso de productos de sensores remotos (aerofotografías, imágenes de satélite, imágenes de radar).

La zonificación de las unidades ecológicas del paisaje o ecosistemas surge de la integración de los indicadores de síntesis del paisaje. Es decir que una unidad ecológica del paisaje bajo este criterio se define por la relación espacial de una unidad de cobertura en el contexto de la unidad geomorfológica. Este proceso permite construir la zonificación de ecosistemas en un territorio determinado (Figura 15).

100 (Etter, 1990; 1994)
101 (Burley, 1961; van Gils et al., 1991; Di Gregorio, 1996, 1998)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 15. Modelo general de zonificación



En el contexto del análisis de cobertura con fines de zonificación es relevante establecer la diferencia con relación al concepto de uso del suelo (de la tierra o del paisaje). "El uso del suelo se basa en la función o propósito en el que la tierra puede ser usada. Puede ser definido como la serie de actividades antrópicas que se realizan con el propósito de generar bienes y servicios. Uno o varios tipos de uso del suelo puede tener lugar en una unidad de tierra" (unidad de paisaje) (Vink, 1975; van Gils et al., 1991; Di Gregorio, 1998). Las tipologías o clases de uso están relacionadas con aspectos socioeconómicos, culturales, características específicas de manejo y tecnología.

Lo anterior aclara que para efectos de la zonificación del indicador de síntesis de cobertura se tiene en cuenta el tipo fisonómico estructural de cobertura, sea esta natural, seminatural o antrópica, y que la condición de uso es un atributo o característica propia de cada una de las unidades de cobertura zonificadas. Es diferente entonces hacer una mapificación de cobertura que del uso asociado a las coberturas.

En la mayoría de los casos no existe relación uno a uno entre cobertura y uso de la tierra. Un tipo de cobertura puede tener varios usos (en algunos casos inclusive simultáneamente) o puede ocurrir también que varios tipos de cobertura tengan el mismo uso (Wyngaarden 1994).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

1. CARACTERIZACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Para nuestro caso las unidades de paisaje ecológico, están determinadas por los límites de la geoforma con un tipo específico de cobertura de las tierras, y su caracterización es la que aparece en la leyenda anexa al mapa de Zonificación Ecológica por Unidades de Paisaje.

Para la caracterización de los paisajes ecológicos de la zona de estudio, se construye una matriz de doble entrada, donde las columnas son los atributos o variables que caracterizan a cada unidad y las filas corresponde a los subpaisajes en orden jerárquico (Grandes Paisajes, Paisajes y Subpaisajes), ya que la escala de trabajo es 1:50.000 (semidetallado).

Las variables que determinan la caracterización de los paisajes son:

1. Fisiografía (clasificación taxonómica de las geoformas en tres niveles jerárquicos de gran paisaje, paisaje y subpaisaje).
2. Contenido pedológico (se refiere a la clasificación de los suelos según la taxonomía americana, a nivel de subgrupo).
3. Relieve (describe la clase por pendiente predominante en cada subpaisaje y el rango en porcentaje de variación de la pendiente).
4. Material parental (define el tipo de material de origen de los suelos).
5. Procesos morfodinámicos activos (corresponde a los principales procesos asociados con el modelado del relieve que se encuentran activos).
6. Profundidad efectiva (relaciona el valor en centímetros de la profundidad efectiva del suelo, y describe la limitante a la misma, cuando ésta existe).
7. Textura (muestra la clase por textura para las capas superficiales y en profundidad).
8. PH (define la clase por reacción y el valor del pH para las capas superficiales y en profundidad).
9. Materia orgánica (determina la clase de acuerdo al contenido de materia orgánica del suelo y su valor en porcentaje).
10. Cobertura (describe el tipo de cobertura predominante en la unidad definiendo su estructura y composición florística).
11. Intervención (muestra el grado de intervención en clase de la unidad de acuerdo al porcentaje de cobertura natural, además de indicar el valor en porcentaje de cada tipo de cobertura en cada unidad de paisaje).
12. Limitantes para uso y manejo (señala las principales limitantes edafológicas para el uso y manejo de la unidad).
13. Perfiles de suelos (relaciona el número de perfil típico correlacionable a cada una de las unidades de subpaisaje, del cual se toman los datos pertinentes para la caracterización de la unidad de paisaje).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

EVALUACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Para la definición y caracterización de las unidades de paisaje se emplean los siguientes criterios 1) geográfico, 2) climático, 3) geogenético-macrorelieve, 4) geológico-material parental, 5) hidrológico, 6) edáfico y, 7) vegetación y/o uso de la tierra.

Lo anterior indica que el estudio de los paisajes ecológicos aporta un conocimiento integral del territorio, orientado a entender y conocer el patrón de distribución, sus características y cualidades, las interacciones que se presentan, y finalmente, sus potencialidades de utilización y manejo. Información sin duda esencial para el proceso de planificación del área protegida.

En cuanto a la evaluación de los paisajes ecológicos, se destacan los siguientes aspectos:

De acuerdo con el análisis de los sistemas de producción del área, únicamente el 11% del territorio presenta de alto a muy alto grado de intervención (9.958,39 ha), es decir, áreas donde la cobertura natural (bosque o sabanas) ha sido reemplazada en más del 60% de la unidad. Lo que indica un buen estado de conservación del área, puesto que el 89% del área de estudio, presenta niveles de intervención de moderado a nulo, donde el 15% corresponde a zonas no intervenidas donde se conservan núcleos de bosque cuyo grado de intervención es nulo (subpaisajes donde el bosque o las sabanas, predominan en más del 90% de la unidad), localizados especialmente en las vegas bajas inundables (Caño Dorado, Buena Vista II, Playa Guío, Cerro Azul, y que en el mapa de sistemas de producción se identifican con el código 36).

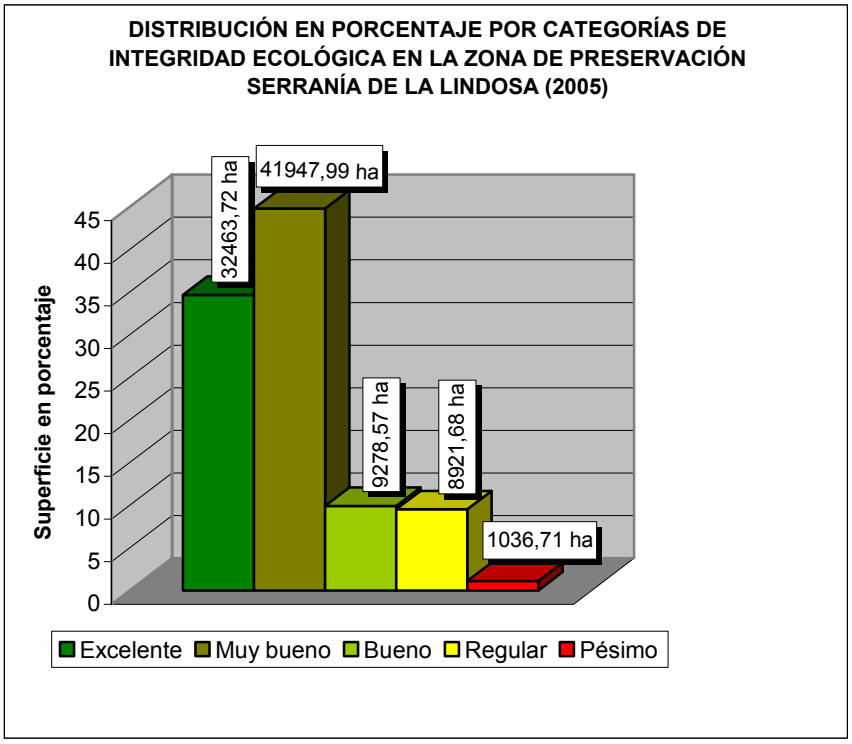
Del análisis de la integridad ecológica (Figura 16), vale la pena enfatizar que solamente 1.036,71 ha comprenden áreas de ecosistemas no viables (1% del área), concentradas en proximidad de los ejes viales, en este caso de la trocha que conduce del Caño La María a La Virgen (vereda El Progreso) y otra zona aislada en inmediaciones de la Trocha Oriental en la vereda La Fuga, y que aparecen en el mapa de integridad ecológica identificadas con el código N).

De esta manera, se ratifica que el estado de integridad del área de estudio, es bueno, donde el 79,5% del territorio presenta niveles de integridad ecológica de “muy bueno” a “excelente”.

Los subpaisajes mejor conservados son en su orden A13 (meandros abandonados de la vega baja), R21 (afloramiento rocoso en las mesas en areniscas), A21 (planos altos de la vega media, en la llanura aluvial de ríos andinos) en los cuales se cumplen todas las condiciones para los cuatro objetivos de conservación propuestos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 16. Estado global de integridad ecológica del área de estudio



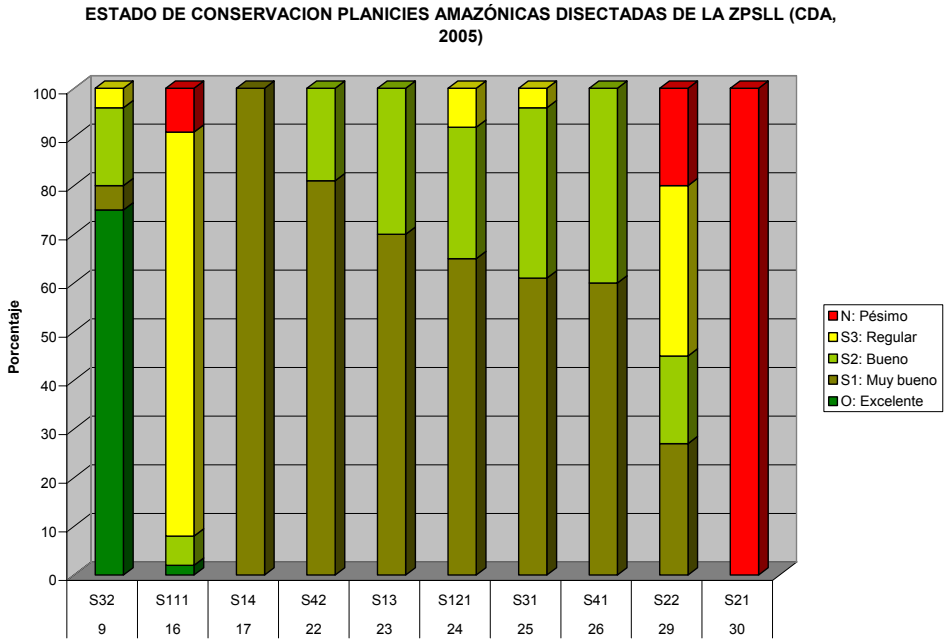
Los paisajes más deteriorados están ubicados en las planicies amazónicas, donde se destacan los valles y terrazas erosionales S22 (ligeramente disectados) y S21 (poco disectados) que ostentan las peores condiciones, en cuanto a integridad ecológica. (Figura 17)

A manera de evaluación de las unidades de paisaje, se elaboró un "ranking", en el cual el puesto No.1 representa el paisaje con las mejores condiciones, en cuanto a salud del sitio y/o viabilidad para los objetos de conservación del área, mientras que su antagonista se localiza en el orden de posición No.30, que señala la unidad de paisaje de mayor deterioro, y que en las condiciones actuales son áreas no viables.

Para determinar el número de jerarquía (o "ranking") de cualquier unidad de paisaje, remítase a la tabla de Análisis de integridad ecológica de la zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia, que también acompaña al mapa respectivo.

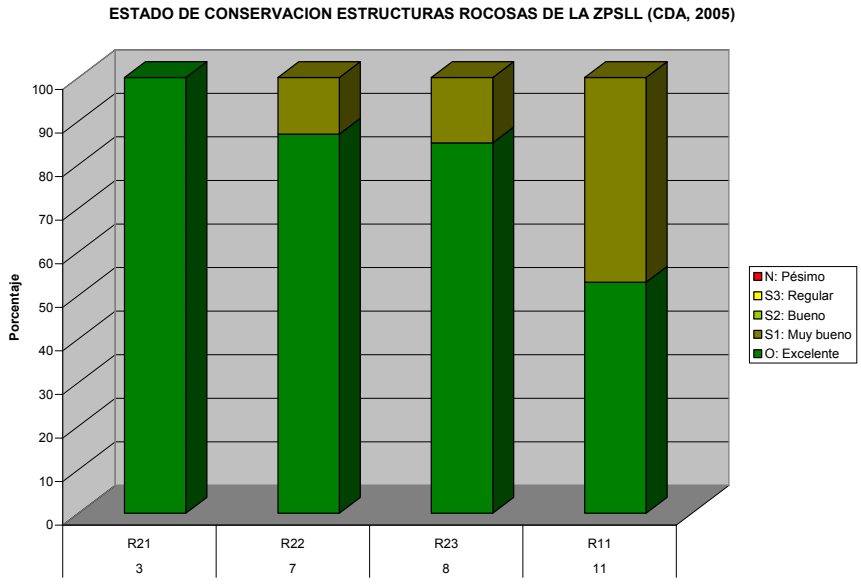
©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 17. Estado de conservación de las planicies amazónicas disectadas



Las estructuras rocosas, las cuales dominan dentro de la "zona de preservación Serranía de La Lindosa", presentan niveles de integridad muy buenos, como se evidencia del análisis visual de la Figura 18.

Figura 18. Estado de conservación de las estructuras rocosas



©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Análisis de integridad ecológica

Resulta de especial interés para la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico CDA delimitar de manera clara, con límites arcifinios, la zona de preservación Serranía de La Lindosa, tal y como se lo demanda el Decreto 1989 de 1989, dónde se declara como zona de preservación el área geográfica *"ubicada en la Comisaría (hoy Departamento) del Guaviare, jurisdicción del municipio de San José del Guaviare, cuya área comprende todo el afloramiento rocoso de la Serranía de La Lindosa*".

La determinación de éste límite permite a la Corporación CDA, establecer de manera precisa cuál es el área objeto de su manejo y administración, como un espacio geográfico claramente identificable en el campo, ratificando y desarrollando de manera explícita lo estipulado en el Decreto Ley 1989 de 1989. La zona de preservación, define reglas o normas para su manejo, dónde los usos allí permitidos están orientados a la preservación, entendida ésta "*como la acción encaminada a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI). Serán espacios de preservación aquellos que contengan biomas o ecosistemas de especial significación para el país*" (Decreto 1974 de 1989).

Muchos aspectos vinculados con la investigación en recursos naturales han sido estudiados en ésta área. Uno de los principales problemas es la divulgación y comunicación de toda ésa información socio-ambiental a las comunidades locales, para orientar los procesos de manejo y conservación de los recursos suelos, flora, fauna, agua, así como la falta de colaboración entre investigadores, servidores públicos, autoridades ambientales y campesinos, los que finalmente tienen que administrar y manejar los recursos. Como un paso importante para promover dicha colaboración, en este plan de manejo se ha preparado una ruta de planificación y diferentes escenarios espaciales a través de la modelación en SIG, para simular los efectos de las diversas decisiones en planificación ambiental del territorio, con la decidida participación de las comunidades, formando y capacitando líderes que en el futuro se articulen al Sistema de Información de la CDA para la Conservación de la Biodiversidad en áreas de colonización del Nororiente Amazónico.

Datos adicionales serán necesarios para construir indicadores que permitan llevar a cabo un modelaje detallado y más preciso, aunque los resultados en la zona de La Lindosa (Guaviare) representan el punto de partida para la formulación del plan de manejo y conservación de ésta importante área. Para ello, esta propuesta se constituye en la semilla para la construcción y propagación del Sistema de Información de la Corporación, que permitirá el seguimiento y evaluación a la gestión de los recursos del área, en el futuro inmediato, mediante el fortalecimiento de organizaciones campesinas ambientalistas, sensibilizadas y capacitadas durante la puesta en marcha del Proyecto.

Es cierto que en ésta área protegida existen perturbaciones de toda índole (presiones y fuentes de presión), que están modificando sus sistemas ecológicos y en algunos sectores se han ocasionado graves daños, que conducen al deterioro gradual de la funcionalidad de los

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

paisajes dónde habitan los elementos de conservación focales identificados para el área de estudio. Sin embargo, existen también oportunidades que aseguran su viabilidad y permiten establecer acciones estratégicas para alcanzar los objetivos de conservación del área de estudio, de manera tal que se va aprendiendo y evolucionando constantemente con la experiencia, bajo una propuesta integral de manejo colaborativo de común acuerdo con las comunidades asentadas en la zona de preservación y su área de influencia.

2. METODOLOGÍA

El presente análisis se basa en las experiencias metodológicas desarrolladas por la agencia *The Nature Conservancy*, publicadas en los documentos Planificación para la Conservación de Áreas (PCA) y en el esquema de las 5-S, las cuales se fundamentan en los principios básicos de la planificación y de manejo adaptativo.

Para el estudio de la integridad ecológica del área, se empleó información colectada anteriormente por el Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico del Guaviare (EIATG), relacionada con la identificación y selección de las especies específicas y los sistemas naturales en los cuales se adelantaría el estudio, por ser representativos de la biodiversidad general de la zona. De esta manera se identificaron de manera general las metas y la escala de trabajo del proyecto, bajo la visión conceptual y metodológica que ha ido desarrollado la Unidad de Parques Nacionales de Colombia (UAESPNN), así como la evaluación ecológica del área de estudio adelantada por CINDAP, con datos para 16 veredas de la zona del plan de manejo.

Durante casi dos años el equipo de investigación en el Guaviare[102], con información de talleres[103] (encuestas y sondeos de campo) y de información secundaria existente (libros rojos de la UICN, listados de especies vedadas y datos de otros proyectos) determinó los principales objetos de conservación de la zona, de acuerdo con las escalas de biodiversidad y geográfica pertinentes (especies, comunidades, sistemas que ocurren o funcionan en diversos niveles espaciales: local, intermedio, grueso, regional).

A partir de la información colectada en campo, así como la espacial (mapas, imágenes de satélite) y de atributos (suelos, aptitud, cobertura, fauna, flora) existente para la zona del proyecto, se construyeron indicadores que permiten la clasificación de las unidades de paisaje fisiográfico (geoformas) de acuerdo a variables ecológicas clave que permiten evaluar y ayudan a definir el estado actual de integridad ecológica de los mismos, en los cuales se albergan los objetos de conservación.

Las principales variables ecológicas clave que permiten la clasificación de los sistemas

[102] Corporación CDA, Instituto SINCHI, Secretarías de Agricultura y de Cultura y Turismo de la Gobernación del Guaviare, CINDAP, UAESPNN, INCODER.
[103] CINDAP elaboró encuestas en 16 veredas del área de estudio, las 12 veredas restantes se adelantó un proceso de extrapolación de datos del proyecto Ariari Guayabero por estrato fisiográfico.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

naturales de la zona de estudio, y los *indicadores* que las definen son los siguientes:

- Vulnerabilidad y riesgo de los objetos de conservación (*indicadores*: *amenazas naturales* por erosión, remoción, inundación y *amenazas antrópicas* por compactación, pérdida de hábitat, deterioro de hábitat).
- Hábitat según objetivos de conservación (*indicador:* Porcentaje del subpaisaje fisiográfico según *categoría de hábitat*, calificados de la *clase I a V*).
- Aptitud de la tierra (*indicador:* clase por *aptitud biofísica*, calificados de la *clase 1 a 8*), y
- Escenario ideal o deseado de conservación (*indicador: clase por escenario ideal*, calificados como preservación, conservación, producción sostenible y recuperación para la producción).

En la Tabla 22, se presentan los resultados de manera resumida del análisis de integridad ecológica por cada subpaisaje fisiográfico, de la zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia.

En el análisis que se presenta en la tabla 1, la primera columna se refiere al símbolo de las unidades de subpaisaje, que en total son 30 unidades (ver mapa de geoformas). A cada unidad corresponde una clase de aptitud biofísica, representada en la tabla por un número arábigo, dónde el más alto corresponde a los suelos de protección y el menor a las zonas de mejor aptitud para las actividades agropecuarias (véase mapa de aptitud de las tierras). La siguiente columna clasifica los subpaisajes de acuerdo al escenario ideal de conservación e indica la clase (PV = preservación; CV = conservación; PS = producción sostenible; RE = recuperación producción; RP = recuperación preservación) ver mapa por separado. La cuarta columna indica mediante un símbolo la clase por integridad ecológica (O = excelente; S1 = muy buena; S2 = buena; S3 = regular; N = pésima).

En la parte central, se señala con una "equis" el grado de vulnerabilidad y de riesgo para los objetos de conservación (primera y segunda filas) por cada unidad de subpaisaje. La clase por vulnerabilidad y/o riesgo se representa por B = baja(o); M = media(o); A = alta(o); MB = muy bajo; MA = muy alto. Las columnas finales representan en la tabla el porcentaje de la categoría de hábitat según objetivos de conservación presente por cada unidad de subpaisaje. Dónde I = No cumple para ningún objetivo; II = cumple por lo menos un (1) objetivo; III = cumple por lo menos dos (2) objetivos; IV = cumple por lo menos tres (3) objetivos; V = cumple para los cuatro (4) objetivos propuestos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 22. Análisis de integridad ecológica de la zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia

Vulnerabilidad Objetos de conservación (clase)							B			M		A			Categoría de hábitat según objetivos de conservación				
Riesgo objetos de conservación (clase)								MB	B		M		A	MA					
	Unidad de subpaisaje	Aptitud clase	Escenario ideal clase	**Integridad clase**	Área (ha)	Área (%)									V	IV	III	II	I
1	A13	8	PV									X	X		95				5
2	R21	8	PV							X	X				89				11
3	A21	6	PV/RP									X	X		83				17
4	A22	8	PV									X		X		96			4
5	A12	8	PV	**O**	32463,7	34,67						X	X			93			7
6	R23	5	PV				X	X								87	1		12
7	R22	5	PV				X		X							84			16
8	R11	7	PV				X	X									88		12
9	A11	8	PV									X		X			83		17
10	P21	3	RP/PS							X	X				69				31
11	S32	7	PV/CV							X	X				77				23
12	P32	4	PV							X	X						80		20
13	P22	8	PV				X	X									76		24
14	S14	8	PV							X	X						74		26
15	P31	4	RP/PS				X		X								70		30
16	A10	8	PV									X	X				66		34
17	S13	8	PV	**S1**	41948	44,79				X	X						65		35
18	A31	2	RP							X	X						63		37
19	T22	2	PS									X	X				63		37
20	S42	6	CV							X	X						62		38
21	S41	5	CV				X		X								62		38
22	P11	3	PS/RP				X		X								60		40
23	S31	1	PS							X	X						60		40
24	P12	7	PV/RP							X	X							66	34
25	S121	5	CV	**S2**	9278,57	9,91				X	X					58			42
26	T12	8	RP									X		X			40		60
27	S111	3	RE									X	X				35		65
28	T11	2	RE	**S3**	8921,68	9,53				X	X						29		71
29	S22	6	RE/CV									X	X					38	62
30	S21	4	RE	**N**	1036,71	1,11						X	X					17	83

Ocampo G., Ramiro (CDA, 2005)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

+-

3. RESULTADOS

A continuación se esboza de manera breve los principales resultados y productos obtenidos del desarrollo del proceso PCA (Planificación para la Conservación de Áreas), para el área de estudio.

3.1.Objetivos de conservación

Los objetivos de conservación de la zona del plan de manejo, describen de manera específica y cuantificable el alcance del plan de manejo, donde se identifican los objetos de conservación focales y en particular aquellos servicios ambientales que se convertirán en alternativa productiva para las comunidades del área. Los objetivos de conservación representan la suposición de lo que es necesario restaurar o preservar, y los lugares que deben ser protegidos para tal fin.

En consecuencia, para la zona del plan de manejo se establecieron los siguientes objetivos de conservación:

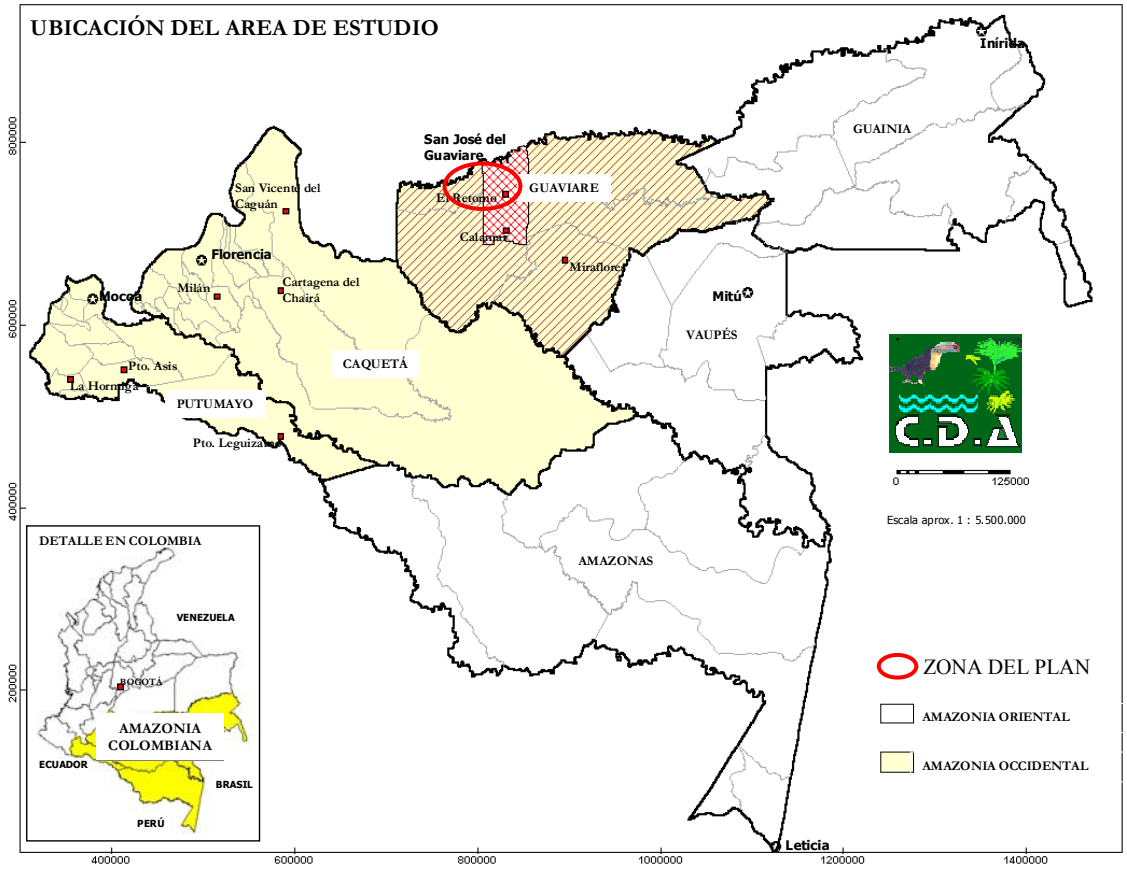
1. *Conservar los ecosistemas y los sitios naturales de alto valor escénico, paisajístico, cultural, arqueológico y recuperar la funcionalidad de los ecosistemas degradados, de la Zona del plan de manejo, que garanticen la prestación de servicios ambientales que de ellos se derivan.*
2. *Preservar y mantener los hábitats y los paisajes funcionales de los cuales depende la supervivencia de las especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo.*
3. *Conservar los ecosistemas y espacios naturales indispensables para la pervivencia y mantenimiento de los grupos étnicos Guayaberos y Curripacos.*
4. *Conservar y restaurar el Humedal de San José del Guaviare para garantizar el suministro de agua potable para la población y regular el nivel de estiaje del Río Guaviare y la atenuación de las inundaciones.*

4.1.¿Dónde está localizado el proyecto?

El área de estudio (Figura 19) está localizada en la parte norte de la Amazonia colombiana, en inmediaciones de la ciudad de San José del Guaviare en el Departamento del Guaviare. Está situada entre los 2o 40´ y 2o 20´ latitud Norte y 72o 50´ y 72o 32´ longitud Oeste, cubriendo aproximadamente 93.000 ha y con una población aproximada de 3.837 habitantes.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 19. Localización del área de estudio



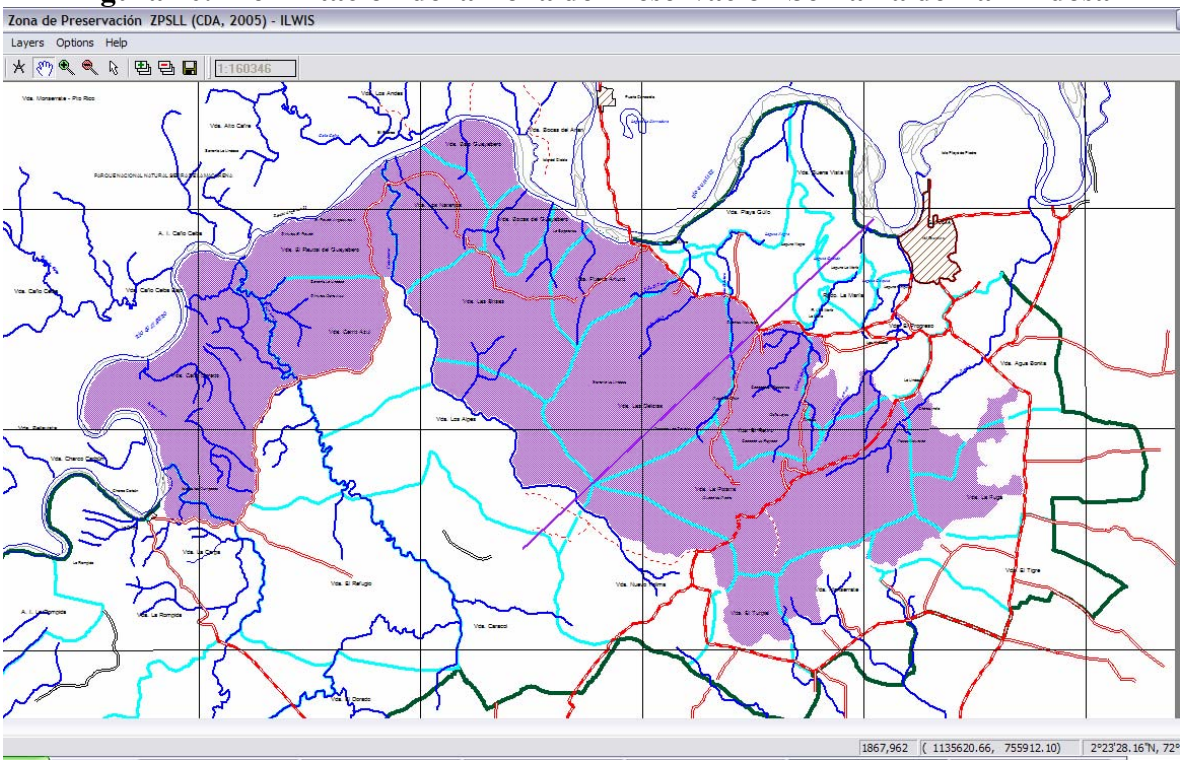
4.2.¿Cuál es la zona de preservación Serranía de La Lindosa?

La "*Zona de Preservación Serranía de La Lindosa – ZPSLL*", es un espacio geográfico claramente delimitado por límites arcifinios, el cual fue socializado con las comunidades y se evaluaron todas las sugerencias y recomendaciones recogidas en los diversos talleres que se adelantaron durante el 2005, con todas las veredas del área del plan de manejo.

En consecuencia, el límite de la ZPSLL (Figura 20) toma la carretera pavimentada desde el Puente del Nowen, en Puerto Arturo y tomando esta vía hacia Agua Bonita, pasando el Caño Agua Bonita, hasta encontrar el cruce de la vía que conduce a los Túneles, se toma por esta última trocha en un recorrido aproximado de 1.140 metros, hasta el punto de coordenadas geográficas 2° 31´ 22.2" Latitud Norte y 72° 40´ 37.4" Longitud Oeste.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 20. Delimitación de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa



Desde este punto se toma el límite del rocoso que se determinó en campo (CDA, INCODER, tomaron los vértices en cada predio con GPS de alta precisión) hasta llegar al cruce de la trocha Nuevo Tolima con la que conduce de la vereda Los Alpes (donde está la Finca "Las Mercedes" de la Diócesis de San José), se sigue por esta última trocha hasta el puente sobre el Caño Yamus y se continúa por este último aguas abajo hasta encontrar el siguiente punto 2° 33´ 14.9" Latitud Norte y 72° 50´ 39.07" Longitud Oeste, el cual es el sitio más cercano entre el Caño Yamus y la carretera que conduce a La Carpa. Desde este punto en dirección Oeste más o menos en una distancia de 300 metros, está la carretera a La Carpa, la cual se toma hasta inmediaciones del casco urbano, el cual se bordea por el extremo oriental hasta llegar al Río Guayabero. Se sigue por este último, aguas abajo hasta las bocas del Río Ariari, y desde allí se toma el Río Guaviare hasta llegar al Puente del Nowen punto de partida. **La zona de preservación Serranía de La Lindosa**, así delimitada cubre un área de 34.500 has (34.469.98 ha) que representan el 37% del área del plan de manejo.

El clima según Köepen esta clasificado como "Afi", "tropical lluvioso, sin estacionalidad muy marcada de la precipitación durante todo el año" con una corta estación de lluvias desde Enero a Marzo. El promedio de precipitación anual es de 2.558 mm (estación San José) y de 2.834 mm (estación El Trueno). La temperatura media anual es de 25,8 oC. El

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

área está cubierta en su mayoría por el bosque húmedo tropical y los mayores cambios en el uso de las tierras se deben a la introducción de pastos para ganadería extensiva, y en sectores localizados por cultivos ilícitos. Además es una zona de contacto, entre la gran masa de bosques de la Amazonia colombiana (al sur oriente) y las sabanas naturales del nororiente colombiano, que configuran los Llanos Orientales.

4.3.¿Qué estamos tratando de conservar o restaurar?

La Serranía de La Lindosa, en la Amazonía norte colombiana, está considerada como una de las dos áreas de preservación estricta en el país[104], 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.

En la Serranía domina la vegetación de sabanas que tienen una clara afinidad con la flora de los Tepuyes (mesetas) de Venezuela y con los elementos de algunas de las sabanas de tipo Amazónico (Sierra de La Macarena, Serranía del Chiribiquete), así como con los llamados campos rupestres de Brasil, en Minas Gerais y Bahía. Se encuentran formaciones vegetales de géneros como *Vellozia*, que ha sido ubicada en la Serranía de La Lindosa, La Macarena y el Tuparro, género *Roupala* descrito originalmente para la zona de Araracuara.

El Guaviare, constituye uno de los escenarios de la Amazonia colombiana más diversos tanto en aspectos biofísicos como sociales, es sin duda, un área especial casi un laboratorio natural, para el seguimiento y evaluación de procesos tan importantes, como la colonización del bosque húmedo tropical y todas sus consecuencias conexas; deforestación, quemas, degradación física, química, biológica de los suelos, extracción indiscriminada (pesca, caza, minería), crecimiento urbano, densificación de población, implantación de sistemas de producción insostenibles (ganadería tradicional, cultivos ilícitos), entre otras.

En este Departamento, existen todas las formas de paisaje, que hay en toda la Amazonia colombiana, desde las planicies amazónicas (en diferente grado de disección), terrazas antiguas, valles menores (originados en las planicies como de las colinas), formaciones rocosas (sedimentarias e ígneas), piedemontes coluviales hasta las llanuras aluviales de ríos de origen andino (con sus vegas baja, media y alta).

En síntesis la representatividad e importancia ecosistémica del Departamento y del área del plan de manejo, se resume de la siguiente manera:

[104] La otra zona de preservación es la denominada "vertiente oriental", también localizada en el Área de Manejo Especial La Macarena-AMEM, en el Departamento del Meta.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.4.¿Por qué el Departamento del Guaviare?

- Está en proceso de colonización producto de procesos de migración intra-departamental e inter-departamental.

- Existen poblaciones indígenas de 9 grupos étnicos.

- En él convergen diferentes estados del proceso de colonización desde los más antiguos hasta frentes activos donde el proceso está avanzando.

- El proceso de colonización implica introducción de sistemas de uso y manejo de las tierras, que en su mayoría no son sostenibles.

- Se encuentran diferentes estados de intervención del ecosistema desde áreas con bosque natural poco intervenido hasta otras muy intervenidas y en avanzado estado de degradación.

- En él tienen lugar diferentes problemas y conflictos sociales, culturales, ambientales, políticos y económicos, que le imprimen una alta dinámica.

- Cuenta con un capital humano e institucional, que amerita ser cualificado, de tal forma que se avance en la construcción social y política del Departamento.

- En su territorio se manifiestan dos de los principales conflictos que trascienden la vida nacional: el cultivo y procesamiento primario de hoja de coca y el conflicto armado interno.

- Cuenta con Planes de Ordenamiento Territorial, tanto departamental como municipales, herramientas básicas para el accionar institucional y social acorde a sus características, los cuales fueron construidos de manera participativa y concertada.

- Cuenta con grandes avances en la investigación biofísica, social y de sistemas de producción, que han posibilitado la construcción de propuestas de desarrollo sostenible, que ameritan se fortalecidas.

- Están representados los paisajes más importantes de la Amazonia, lo que le confiere mayor validez a los modelos de planificación y ordenamiento del territorio, en los cuales la variabilidad temporal y espacial de las características de los paisajes es un factor determinante.

- De acuerdo a lo anterior se encuentran suelos de diferentes tipos: a) suelos de las formas aluviales, b) suelos de la planicie amazónica disectada y c) suelos de las estructuras rocosas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- La red hidrográfica del Departamento drena hacia dos importantes cuencas, la gran mayoría del territorio (53,77%) hacia el río Amazonas (Vaupés, Apaporis, Papanaua y Ajajú) y el restante (46,23%) al río Orinoco (Guaviare e Inírida). Los ríos son tanto de origen andino, como de origen amazónico.

- Cobertura de la tierra: de un total de 5.590.000 há., el 89% se encuentra en bosques naturales; el 3.3% está intervenido bajo diferentes formas de utilización de los recursos naturales; el 1,7% se encuentra en sabanas naturales y el 6% restante corresponde a las formaciones rocosas y los cuerpos de agua.

- Todo su territorio está bajo alguna categoría de protección de los recursos naturales: zonas de preservación y recuperación para la producción en la porción del AMEM que se encuentra en el Departamento; dos áreas del SPNN, la reserva forestal de la Amazonia y los 14 resguardos indígenas.

4.5.¿Por qué el Área de Manejo Especial La Macarena AMEM?

A escala mundial, Colombia posee el 10% de la biodiversidad en una superficie continental menor al 1%, razón por la cual la convierte en uno de los países del mundo con más alta diversidad biológica. La gran diversidad biogeográfica, ecológica y riqueza de especies en variadas comunidades bióticas supone que puede contener uno de los números más altos de especies del planeta. Sin embargo, el conocimiento sobre el tema es incipiente a pesar de los esfuerzos que se han hecho para fortalecerlo. En términos generales, se conoce aproximadamente el 10% de las especies que existen en el territorio"[105].

El país posee alrededor de 35.000 especies de plantas vasculares[106], cifra muy significativa si se considera su tamaño intermedio. Con respecto a los vertebrados, Colombia ocupa el tercer lugar mundial con 2.890 especies distribuidas en los diferentes grupos zoológicos.

Tabla 23. Especies identificadas en el mundo, Colombia y en el AMEM

Especies / Familias	En el Mundo*	En Colombia		En A.M.E.M		Porcentaje
Especies vasculares	248.400	35.000	(1)	12.000	(2)	34,3
Heliconiaceae	220***	95	(1)	11	(3)	11,6
Palmas	1500	270	(1)	31	(3)	11,5
Mamíferos	4.629	454	(8)	42	(3)	9,3
Felidae	----**	6	(1)	6	(4)	100,0
Primates	----**	27	(1)	7	(5)	26,0
Dantas	4	3	(5)	1	(5)	33,3

[105] Instituto Humboldt. Colombia Biodiversidad siglo XXI, Santafé de Bogotá, 1998, 254 p.
[106] Instituto Humboldt. Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad, Santafé de Bogotá .1997, lll tomos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Especies / Familias	En el Mundo*	En Colombia		En A.M.E.M		Porcentaje
Aves	9.040	1.752	(8)	420	(3)	23,9
Reptiles	6.458	506	(8)	63	(3)	12,4
Anfibios	4.222	583	(8)	14	(3)	2,40
Peces (agua dulce)	----**	2.000	(1)	213	(3)	10,6

El total de especies animales en todo el mundo se calcula en 1'031.800. **Sin reporte oficial. ***En América tropical. (1)Instituto Von Humboltd. Colombia Biodiversidad siglo XXI. Bogotá 1998. (2)Inestabilidad de los paisajes Orinoquia-Amazonía. ORAM 1977. (3)Centro de Investigaciones Ambientales. Universidad de Antioquia. Diagnóstico y plan de desarrollo de las cuencas de los ríos Duda-Guayabero-Losada-Guaviare y los Llanos del Yarí. Proyecto de colonización. Medellín. 1990. (4)Asociación para le defensa de La Macarena. Mamíferos de La Macarena. Bogotá. 1995. (5)LONDOÑO, Carlos Arturo, Fauna de la Serranía de La Macarena. Ediciones Uniandes.Bogotá .1995

La Serranía de La Lindosa, junto con otras serranías de la Amazonia (La Macarena, Chiribiquete, entre otras), indican que geológicamente constituye actualmente uno de los remanentes más occidentales del macizo de la Guyana, anterior al sistema de los Andes, representado por la vecina cordillera Oriental, de la que dista sólo unos cientos de kilómetros (136 aproximadamente). Al formarse en miles y millones de años la gran planicie orinoquense y la cuenca amazónica, las Serranías emergieron como islotes (incelbergs) de aquella primitiva formación geológica guyanésa. Esta circunstancia excepcional hace que el suelo y el subsuelo, ofrezcan rasgos singulares y características de extremada rareza, en toda la vasta zona, distintos de los hallados en la llanura limítrofe y de la contigua estructura andina[107].

De igual forma, se reforzó el reconocimiento internacional, cuando las dos eco-regiones priorizadas (el Bosque Húmedo del río Napo y Bosque Montano de la Sierra de La Macarena), que caracterizan a la zona del AMEM y sus territorios aledaños, fueron clasificadas como de máxima prioridad para la conservación de la biodiversidad a nivel regional.

En el área del AMEM y sus territorios aledaños se encuentran dos de los cincuenta y ocho Centros de Endemismo clasificados para Colombia[108]: el Refugio de Villavicencio-Macarena y el del Refugio de Florencia, extendidos por la laderas inferiores y superiores de la Vertiente Oriental de la Cordillera Oriental, respectivamente.

En estudio realizado en 1995[109], para la identificación de áreas prioritarias para la conservación de la diversidad biológica en la Amazonia colombiana, se definieron 11 unidades biogeográficas de las cuales, la que presenta la mayor riqueza de paisajes

[107] ORAM. La Reserva Nacional La Macarena . Bogotá. 1977,ll (1): 1-11.
[108] Hernández, C,J.& A. Hurtado. Centros de Endemismos en Colombia, Pb: 175-190. En: La Biodiversidad Biológica de Iberoamérica l (G. Halffter, ed.). México, Cyted-D Instituto de Ecología.
[109] Fundación Puerto Rastrojo, Jhon D. & Catherine T. Macarthur Foundatión, W. Alton Jones Foundation, Colciencias y WWF – US. 1995

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ecológicos es Macarena – Villavicencio, a pesar de no ser la más extensa del país, sobre sale también por presentar el mayor número de especies registradas, y es a la vez una de las más amenazadas por el avance de la colonización[110]

4.6.¿Por qué la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa?

- En ella y su área de influencia se encuentran representados el 98% de los paisajes y coberturas de la tierra, que se encuentran en el Departamento.
- Es una de las dos únicas Zonas de Preservación del AMEM y del país.
- Es una de las representaciones más valiosas de diversidad biológica y cultural en el norte amazónico.
- Sobre ella se está adelantando un proceso de ordenamiento territorial y ambiental que data de 1986.
- Allí se expresan los diversos conflictos que tienen lugar en el Departamento.
- Se constituye en un espacio propicio para construir un modelo de gobernabilidad y de desarrollo sostenible, basado en un proceso concertado de ordenamiento ambiental del territorio.
- Por estas razones posibilita el desarrollo de aprendizajes y experiencias replicables al resto del Guaviare.

4.7. Identificación de los objetos o elementos de conservación focales

Se han identificado y definido los objetos de conservación para el área de estudio, los que han sido caracterizados de acuerdo con las categorías de biodiversidad, servicios ambientales y, espacios naturales en los que se desenvuelven las culturas autóctonas; así como un análisis situacional de contexto y del área protegida.

Para ello, se adelantaron una serie de procedimientos, que involucran aspectos tales como;

i. Identificación de comunidades y ecosistemas terrestres
ii. Identificación de comunidades y ecosistemas acuáticos
iii. Identificación de objetos de conservación

- Seleccionar las especies vulnerables, en peligro de extinción o en estado crítico, así como las endémicas, y tener en cuenta como criterios las especie clave o sombrilla y las que tienen un amplio rango de distribución;
- Organizar un conjunto representativo de objetos en otros niveles que a su vez satisfagan requerimientos de las especies

[110] Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad, Colombia Tomo I. Diversidad Biológica. 1997.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

iv. Seleccionar grupos de especies o "puntos calientes" o puntos de alta riqueza y diversidad biótica
v. Elaborar una lista de todos los objetos y con base en los criterios definidos definir los prioritarios
vi. Comparar la lista con estudios e investigaciones con el fin de depurarla y enriquecerla
vii. Analizar los requerimientos de conservación
viii. Analizar las amenazas y oportunidades de conservación

Las especies identificadas, priorizadas y caracterizadas como objeto de conservación para la Zona de preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL) y su área de influencia, son:

Tabla 24. Objetos de conservación (fauna) en la ZPSLL

NIVEL GEOGRÁFICO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
MAMIFEROS		
Regional	Tigre mariposo	*Panthera onca*
	Tonina común	*Innia geofrensis*
Grueso	Tigrillo canaguaro	*felis pardales*
	Danta	*Tapirus terrestres*
	Nutria de pelo fino	*Lutra longicaudis*
	Armadillo ocarro real	*Priodontes maximus*
Inter medio	Diablito	*Cacajao melanocephalus*
	Chollo o choruco	*Lagothrix lagotricha*
	Tití	*Saimiri sciureus*
AVES		
Intermedio	Paujil (VIII. 1)	*Crax mitu*
	Pava hedionda	*Opistocomus oazim*
REPTILES		
Intermedio	Tortuga matamata	*Phrynops nasuta*
PECES		
Regional	Valentón lechero	*Brachyplatystoma filamentosum*
	Dorado, plateado	*Brachyplatystoma flavicans*

En cuanto a flora, se han identificado y priorizado las siguientes especies:

Tabla 25. Objetos de conservación (flora) en la ZPSLL

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Algarrobo	*Hymeneae coubaril L*
Yarumo	*Cecropia idroboi Cuatrac.*
Cachicamo	*Callophyllum brasiliense Cambess*
Flor del Guaviare	*Paepalanthus moldenkeanus R. E. Schultes*
Cedro achapo	*Cedrelinga cateniformis Ducke*
Cedro amargo	*Cedrella odorata L.*
Cedro macho	*Bombacopsis quinata*
Lechero	*Brosimum utile (Hurb & Bonpl.exKunth) Pittier)*
Cuyubí	*Minquartia guianensis Aubl,*
	Tetrapterys chloroptera
	Axonopus zuloagae (end)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Orquídeas	*Drosera sp*
cacho de venado	*Vellozia tubiflora*

Los paisajes considerados objeto de conservación, son:

Tabla 26. Paisajes objeto de conservación en la ZPSLL

NIVEL GEOGRÁFICO	PAISAJE/ECOSISTEMA
GRUESO	Serranía de La Lindosa
LOCAL	Humedal de San José del Guaviare

Las áreas que ameritan ser conservadas por la prestación de servicios ambientales que han sido identificadas y priorizadas hasta el momento son:

Tabla 27. Áreas que prestan servicios ambientales en la ZPSLL

CLIMA	Regulación de estabilidad de ciclos naturales	Zona de Preservación de La Lindosa: Humedal de San José del Guaviare
AGUA	Oferta hídrica para consumo humano	Zona de Preservación de La Lindosa: Microcuencas Caños Negro, El Retiro, La María, La Esperanza, Agua Bonita, Dorado, Yamus
	Movilidad componente articulador de procesos	Ríos Guayabero, Ariari, Guaviare
PRODUCTIVIDAD	Producción pesquera	Rios Guayabero, Ariari, Guaviare
	Productos secundarios del bosque	Bosques altos densos, bien conservados en diferentes sectores de la ZPSLL
VEGETACION	Regulación de aguas	Bajo río Guayabero
	Sumideros de CO2	Bosque Húmedo denso y rastrojos altos
	Producción de O2	Bosque Húmedo denso y rastrojos altos

A nivel de espacios naturales asociados a la cultura autóctona se encuentran a la fecha identificados los siguientes sitios:

Tabla 28. Espacios naturales asociados a culturas autóctonas en la ZPSLL

NOMBRE	LOCALIZACIÓN
Raudal II	Municipio de San José del Guaviare
Pinturas Rupestres El Raudal y Cerro Azul	Veredas El Raudal del Guayabero y Cerro Azul

4.8.Análisis de Estado y Presiones a los Objetivos de Conservación

Con la información disponible, se identificaron los diversos factores que afectan de manera inmediata la viabilidad de los elementos de conservación focales, los cuales se valoran de manera jerárquica, para determinar a través de un análisis situacional, determinar cuales

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

amenazas afectan a cada objetivo de conservación, y cuales de ellas plantean mayores problemas.

Una amenaza es, de hecho, la combinación de una presión y una fuente de presión. Las amenazas críticas son aquellas amenazas con un alto valor jerárquico y que tienen una fuente de presión activa. Para mitigar la amenaza crítica, se deben tomar medidas correctivas (estrategias directas o indirectas) que afecten la fuente activa, bajo el supuesto de que al eliminar la fuente, la presión se aliviara y el resultado será una mejor viabilidad del objeto u objetos de conservación.

4.9.Identificación de amenazas críticas y análisis situacional

La zona de preservación Serranía de La Lindosa se está deteriorando principalmente por causa de la expansión de la frontera agropecuaria con sistemas insostenibles, fumigaciones aéreas, manejo inadecuado de las tierras, la densificación vial, mercado irregular de tierras, tala y quema, disposición inadecuada de residuos, uso indiscriminado de agroquímicos y sustancias tóxicas, comercio ilegal, introducción de especies exóticas, disminución de las fuentes de alimentos para la fauna (desnutrición), reintroducción de nativos y falta de control, favorecidas por la proximidad a una de las ciudades más grandes y dinámicas de la Amazonia colombiana como es San José del Guaviare, la cual dista de la capital del país (Bogotá D. C) en aproximadamente 382 Km, por vía terrestre pavimentada en su mayoría.

Los efectos directos (presiones críticas) de toda esta dinámica de ocupación, son la pérdida de hábitat, la disminución y deterioro del recurso hídrico, deterioro de hábitat y disminución de las poblaciones por la deforestación y fragmentación del bosque húmedo tropical y de las sabanas naturales en rocosos, favorecida por incendios y el establecimiento de ganadería extensiva, o de cultivos ilícitos que detonan procesos de degradación (compactación de suelos, quemas, erosión, remoción en masa, disminución de caudales de los caños y ríos en la época seca, pérdida de hábitat para diferentes especies de aves como el Gallito de Roca (*Rupícola rupícola*), Paujil (*Crax mitu*) y mamíferos como el Tigre Mariposo (*Panthera onca*), Danta (*Tapirus terrestres*), Diablito (*Cacajao melanocephalus*), Tití (*Saimiri scireus*), Ocarro (*Priodontes maximus*), Tonina (*Inia geofrensis*), que en general conduce a la disminución gradual de la integridad ecológica de las tierras. La concentración de actividades ilegales; extracción de maderas, caza, canteras a cielo abierto, pesca indiscriminada, urbanización de áreas inundables, construcción de vías, proliferación de cultivos de coca, y laboratorios para su procesamiento, comercialización ilegal de tierras, conflicto armado (guerrillas), son algunas de las fuentes de presión.

Desorganización administrativa; comunidades locales con asociaciones débiles, corrupción política y administrativa, difícil acceso y escasa divulgación de la información ambiental para orientar la toma de decisiones, falta de consolidación de los procesos de investigación, planificación y de organización de las instituciones públicas y privadas, en torno a los objetivos de conservación, de un área de estatus especial como la zona de preservación Serranía de La Lindosa, son las principales causas raíz, como se resume en la Figura 21.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.10.Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a los Objetivos de Conservación (estado de "salud" del sitio)

4.10.1 ¿Cómo se define "salud" del ecosistema y/o (viabilidad) de los objetos de conservación?

En este sentido *The Nature Conservancy*, argumenta que "*la integridad o el estado de salud de una comunidad ecológica o un sistema ecológico indica la capacidad de éstos de resistir la mayor parte de las perturbaciones naturales o antropogénicas y recobrarse de ellas y, por ende, de perdurar por muchas generaciones y por largos periodos de tiempo*".

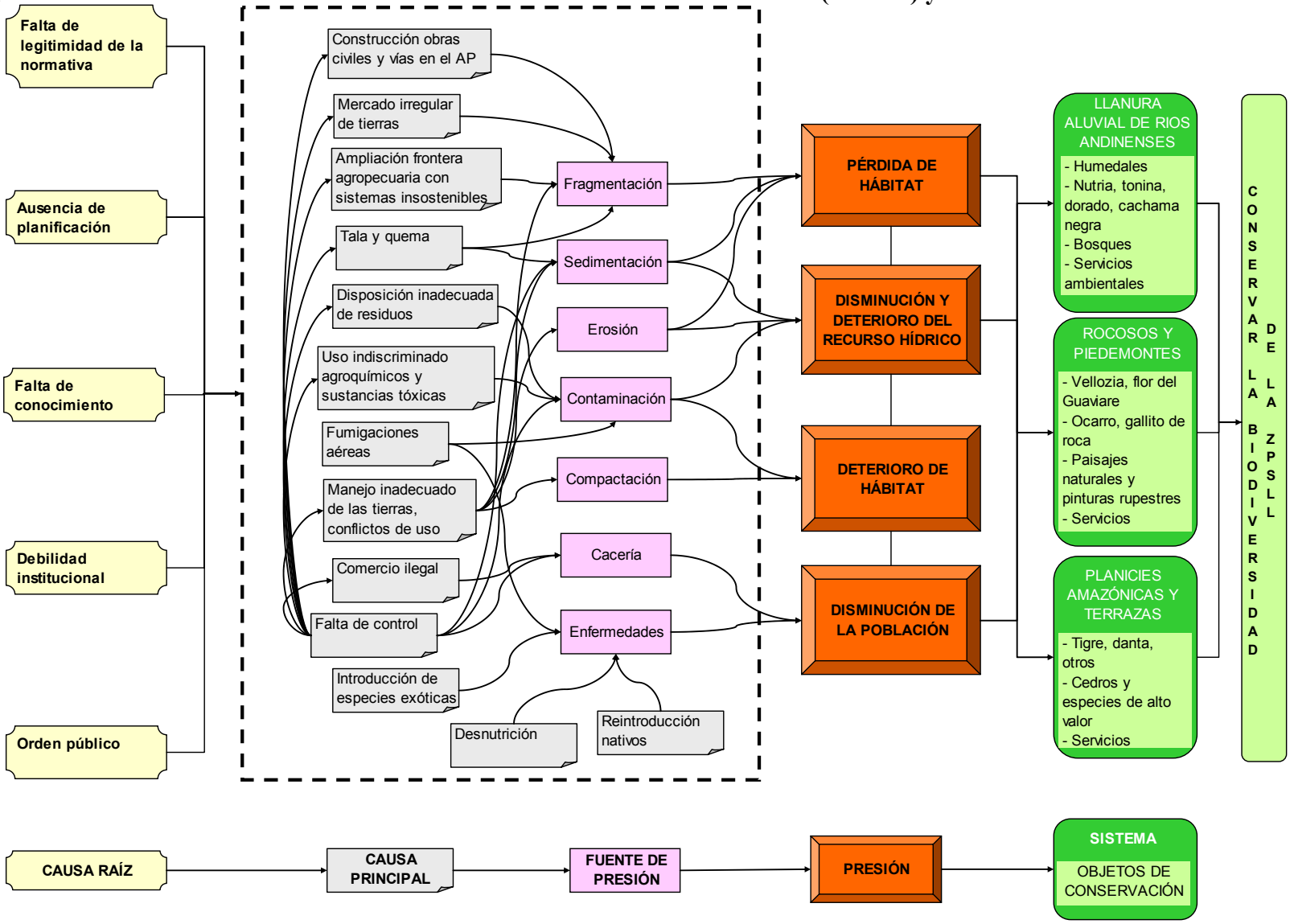
El término viabilidad se usa cuando se trata de especies o del estado de salud de la población de una especie vegetal o animal específica, y *The Nature Conservancy*, aclara en tal virtud que, "*Más generalmente, viabilidad indica la capacidad de un elemento de conservación de resistir la mayor parte de las perturbaciones naturales o antropogénicas y recobrarse de ellas y, por ende, de perdurar por muchas generaciones y por largos periodos de tiempo".*

4.10.2 ¿Cómo se estableció el nivel de integridad ecológica "salud" de los ecosistemas y/o (viabilidad) de los objetos de conservación?

Para el presente estudio, la salud de los ecosistemas y/o la viabilidad de los objetos de conservación, se evaluó a través de indicadores construidos a partir de la información disponible (primaria o secundaria), y que en lo posible tuviesen representación espacial al nivel de detalle correspondiente. Las unidades espaciales evaluadas de esta manera, pueden ser clasificadas en clases, dependiendo de los valores obtenidos por los indicadores y determinar al final un nivel de viabilidad por subpaisajes individualizados, puesto que el sistema ecológico, en nuestro caso se entiende que están delimitados por la conjugación entre un tipo de comunidad vegetal y una geoforma.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 21. Análisis situacional Zona de Preservación Serranía de La Lindosa (ZPSLL) y su área de influencia



©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

La salud de la biodiversidad del sitio, está en función de la determinación de tres factores determinantes; el **tamaño**, **condición** y el **contexto paisajístico**. Para cada uno de éstos factores, se determinaron unos indicadores, a partir de los cuales se obtuvo un puntaje, el cual corresponde a una clase desde "muy bajo", "bajo", "medio", "alto" o "muy alto".

En la Tabla 29 se relacionan los indicadores utilizados por cada factor o atributo ecológico clave, que indican o permiten evaluar el estado de salud (viabilidad) del sitio;

Tabla 29. Indicadores para la determinación del estado de salud del sitio

FACTOR CLAVE	INDICADOR
Tamaño	Tamaño medio de los fragmentos
	Número de fragmentos por geoforma
	Coeficiente de variación del tamaño medio de los fragmentos
Condición	Riesgo a la compactación
	Pérdida de hábitat (Porcentaje de pérdida de cobertura natural)
	Deterioro del hábitat (fragmentación)
	Riesgo a la erosión
	Riesgo a la inundación
	Riesgo a la remoción
Contexto paisajístico	Deterioro del hábitat (fragmentación)
	Forma (relación área/perímetro)
	Borde (permeabilidad)

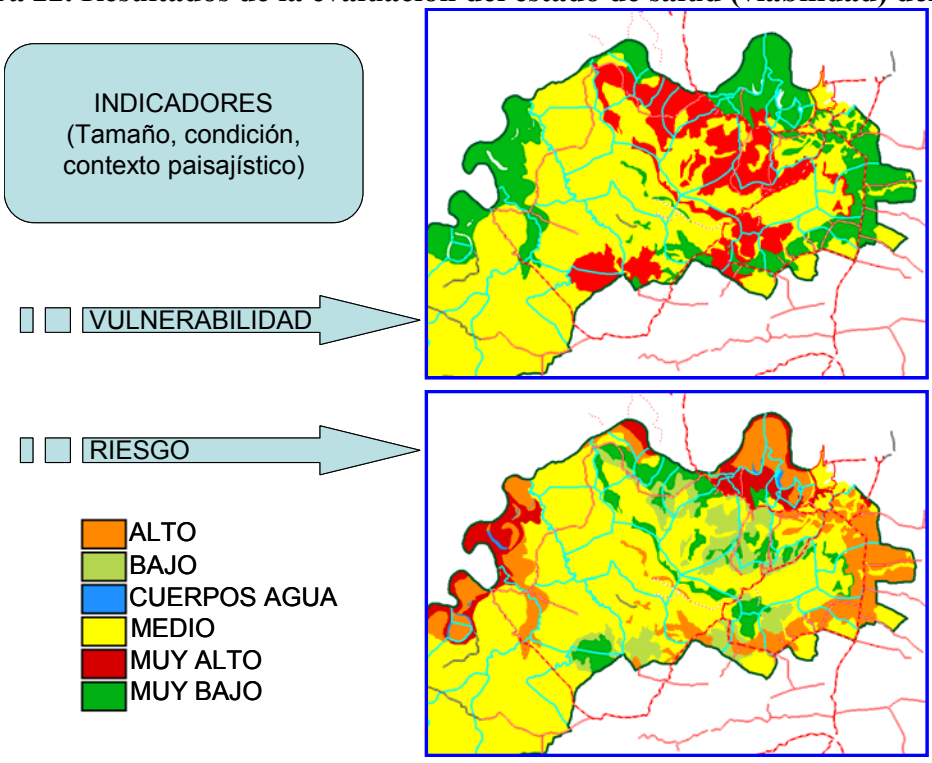
A partir del cálculo de éstos indicadores, y de la evaluación de los factores ecológicos claves anotados anteriormente, se definió un modelo (Figura 22) a manera de matriz de evaluación que califica para cada unidad de subpaisaje, dos variables fundamentales que inducen a establecer la salud (o viabilidad) de los sistemas ecológicos; la vulnerabilidad y el riesgo.

El valor jerárquico global de las amenazas representa el grado en el cual una fuente de presión particular causa presiones a los objetos de conservación del sitio. Este valor recoge la influencia general de todas las presiones, medida por los efectos externos o interpretables, a través de las mediciones de los indicadores que permiten interpretar los cambios en cuanto a tamaño, condición o contexto paisajístico del sistema, el cual se califica como "muy bueno", "bueno", "regular" o "pobre" con base en la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de cada unidad de paisaje, como se esquematiza en la Figura 22.

Del análisis de estas dos variables sintéticas, puede estimarse el grado de modificación de la estructura de los ecosistemas y su funcionamiento, ya que los indicadores interpretan el impacto de los efectos negativos de las actividades humanas incompatibles, que alteran la riqueza, composición y tamaño de los ecosistemas originando disminución de la conectividad o que acarrean su pérdida total.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 22. Resultados de la evaluación del estado de salud (viabilidad) del sitio



El resultado obtenido, es el siguiente

Tabla 30. Resultado del estado de salud (viabilidad) del sitio en la ZPSLL

SALUD (VIABILIDAD)	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Muy bueno	15.460	16,58
Bueno	54.860	58,83
Regular	16.705	17,91
Pobre	6.228	6,68

4.11.Funcionalidad del área

Del análisis de la situación actual (en retrospectiva), en los últimos 30 años la zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia, presentan algún nivel de afectación en el 64% de sus ecosistemas. El 64,22% de los ecosistemas presentan algún grado de afectación (60.148,24 ha); el 34,67% de los ecosistemas son óptimos (32.463,72 ha) y el 1,11% de los ecosistemas son no viables (1.036,71 ha).

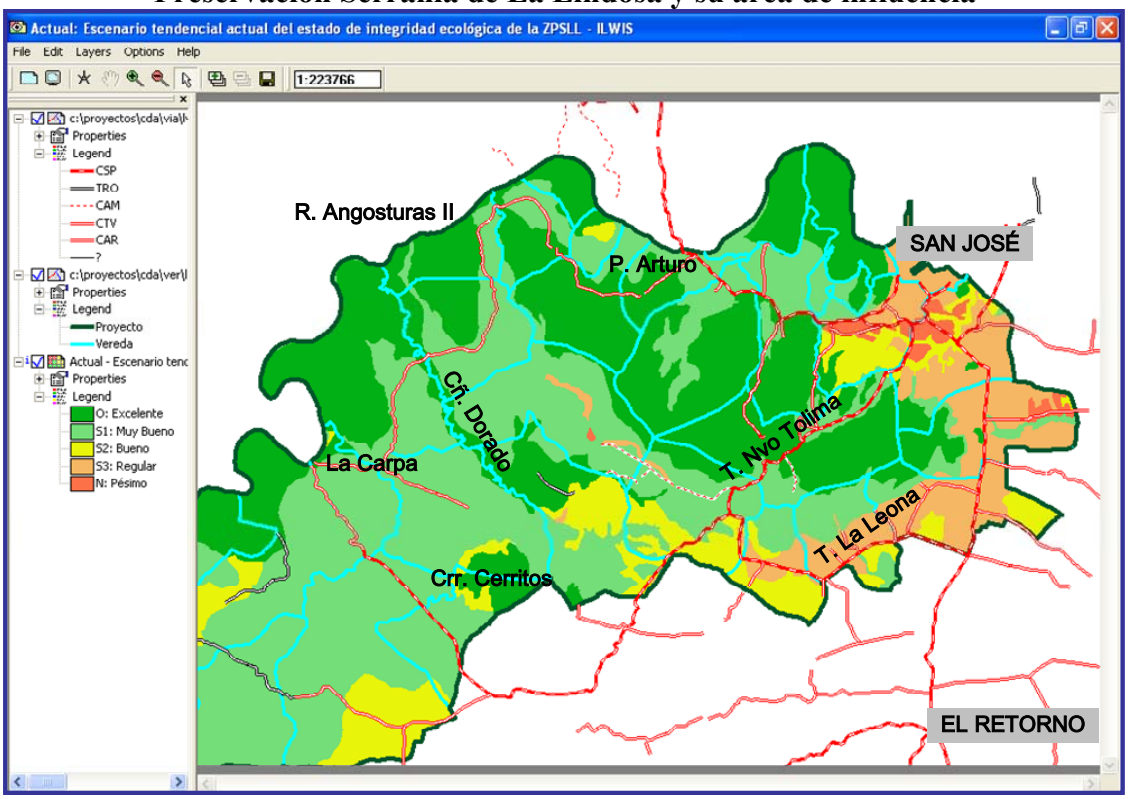
En general, la funcionalidad del área es muy buena, dado que únicamente el 1% de los ecosistemas son no viables, es decir, zonas que no cumplen para ninguno de los objetivos de conservación propuestos. El 79,5% del área del plan de manejo, presenta niveles de integridad ecológica de “muy buena” a “excelente”, lo que indica que es una zona idónea aún para conservar y mantener los objetos de conservación focales, pero que deben tomarse las medidas necesarias para evitar que aumente su deterioro.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En el análisis de los sistemas de producción se detectó que en el 15,34% del área de estudio, es decir, 14.204,84 ha, son **zonas no intervenidas** donde se conservan núcleos de bosque cuyo grado de intervención es nulo (es decir, paisajes donde el bosque se encuentra en más del 90% de la unidad). Es decir, zonas donde el estado de salud del ecosistema es "muy bueno".

En la Figura 23, se aprecia el resultado final del modelo de análisis de integridad ecológica del área de estudio, donde las zonas de mayor afectación (de color naranja) están ubicadas a lo largo de los principales ejes viales, especialmente en las vías San José – El Retorno; San José – La María, trocha La Leona (cruce Vereda El Tigre hacia el Turpial), donde se han consolidado o están en proceso de hacerlo, los modelos ganaderos tradicionales, sin prácticas de conservación de suelos.

Figura 23. Escenario actual del estado de integridad ecológica de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia



Existen nueve (9) subpaisajes, de los treinta (30) existentes en la zona de estudio, que suministran las mejores condiciones por su buen estado de conservación (clase por integridad "excelente"), y que constituyen los paisajes funcionales del área del plan de manejo (abarcan el 34,67% del área del plan), y son las unidades de las vegas baja (A11, A12, A13); y media (A21, A22); colinas en Sienita (R11); y mesas en areniscas (R21, R22, R23); todas ellas, en más del 80% de su territorio, reúnen condiciones idóneas para el

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

cumplimiento, de por lo menos dos o más, de los objetivos de conservación del área, y en su mayoría, conforman la zona de preservación Serranía de La Lindosa.

Para lograr la meta global de conservación para el área del plan de manejo, es indispensable, el cumplimiento de los acuerdos de co-manejo con la sociedad, que permitan el mejoramiento y recuperación de los sistemas naturales, para lo cual se ha reglamentado el uso del suelo, definiendo sus usos principal, complementario, restringido y prohibido, para cada zona de manejo.

De esta manera, las actividades agropecuarias tendrán en algunas zonas mayores restricciones a favor de la conservación de los elementos focales del área, estableciéndose un corredor biológico potencial muy importante, cuyo eje es el Caño Dorado, desde las estribaciones del Cerro Cerritos, hasta conectar con la zona de bajos, desde La Rompida hasta el Raudal Angosturas II, y a su vez con la Serranía de La Lindosa, como se demuestra en el Escenario de tendencia optimista, en el capítulo de análisis prospectivo.

SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

En el presente caso se ha considerado que la síntesis diagnóstica debe sintetizar los principales factores que permiten orientar la gestión de la Zona del Plan de Manejo por ser los más representativos de la situación actual de la Zona y que ameritan ser resueltos para garantizar la viabilidad de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa .

A escala local, se presentan dos situaciones un tanto diferentes, con algunas coincidencias desde el punto de vista ecológico, social, económico y político, entre las veredas de la zona centro-occidental (La Pizarra, Monserrate, Las Brisas, Puerto Arturo, Los Naranjos, Bocas del Guayabero y Bajo Guayabero) y las veredas desde Caño Yamus hacia el medio Guayabero (La Carpa, Caño Dorado, Cerro Azul, El Refugio, El Raudal, Los Alpes, Caracol, El Turpial, Nuevo Tolima, El Dorado, Las Orquídeas, La Rompida y Picalojo) respecto de la veredas en la *zona oriental,* a partir de la vía Puerto Arturo-San José-El Retorno (Las Delicias, El Retiro, La María, El Progreso, Playa Guío, Buena Vista II, Agua Bonita, La Fuga, El Tigre y La Leona).

Entre las *coincidencias*, se puede anotar que existen deficiencias en los canales de comercialización, desorganización gremial, no existen redes y cadenas de productos hacia el mercado nacional o internacional, las economías se ven muy afectadas por las fluctuaciones de precios, muy baja transferencia de tecnología, no hay inversión tecnológica y alta dependencia de insumos.

Problemas ambientales notorios, relacionados con la cantidad y calidad de los abastecimientos de agua potable, saneamiento básico y procesamiento de residuos sólidos y líquidos, manejo de vertimientos tanto de tipo doméstico como de actividades productivas, mal manejo de los recursos suelo, agua, bosque, fauna y un acelerado proceso de deterioro y transformación de los ecosistemas, tanto acuáticos como terrestres, desconociéndose su capacidad de recuperación.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En materia de seguridad existen secuelas, dada la influencia actual o pasada de agentes ilegales como paramilitares, guerrilla, contrabandistas en madera y narcotraficantes que sin duda han dejado gravísimos inconvenientes de tipo cultural, social, económico y político, como se deduce de los diagnósticos y datos de desplazamiento forzado emanados de la Red de Solidaridad, (Presidencia de la República, 2002) y de las estadísticas y reportes oficiales del observatorio de Derechos Humanos, en sus separatas regionales para el Meta, los Parques Nacionales y la antigua zona de distensión (Vicepresidencia de la República, 2002).

Finalmente, es muy común que las decisiones de orden institucional referentes a la planificación, se hagan con el desconocimiento de la realidad ambiental, social, económica y cultural de los territorios, lo que a su vez se traduce en una visión deformada de los problemas y posibilidades allí presentes, a veces por deficiencias en la oportunidad y acceso a información confiable, o simplemente por exclusión de información existente, que no se quiere o no se puede interpretar.

En cuanto a las *diferencias* a escala local, existe una particularidad y es el mayor grado de aislamiento en la zona centro-occidental, respecto del área oriental. Esto hace que en la primera zona, sea más notoria la participación de las actividades ilegales como recolección y procesamiento de hoja de coca, tala indiscriminada y contrabando de madera, un aumento considerable en los costos de producción de actividades agropecuarias, por incremento en los precios de combustibles y agroquímicos, así como de la mano de obra, y la especulación que se genera por el espejismo de la riqueza de la bonanza cocalera, generándose efectos colaterales de orden económico contrarios a los esperados, donde la sociedad se transforma de productora de bienes o servicios a otra sociedad derrochadora y especuladora, donde ya no es rentable producir, porque es más barato "importar" debido a los altos costos de la mano de obra que tiene como base salarial la ofrecida por las actividades ilegales.

En esta zona persiste la baja presencia institucional y muy baja gobernabilidad estatal, lo que se traduce en una muy baja legitimidad del Estado y de las propuestas que provengan de sus diferentes instituciones.

Por el contrario en la zona oriental se concentra el accionar y la inversión institucional estatal y privada, de manera desarticulada, en donde no hay una clara distinción de las competencias institucionales y el ejercicio del poder y la autoridad legalmente establecida. Esto conlleva a que la sociedad actúe de manera "oportunista" sin prever impactos colaterales, más allá del beneficio individual.

Como resultado de ello se tiene una sociedad fragmentada que no responde a una visión común y de futuro, que comprometa valores éticos y garantice el desarrollo sostenible colectivo. Reflejo de lo anterior, a su vez, es la reproducción de la inequidad y desigualdad social, manifiesta en el privilegio de soluciones coyunturales que surgen como reacción a situaciones que se consideran conflictivas en un momento determinado.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En este panorama es usual encontrar que se desconozcan procesos de planificación y ordenamiento ya adelantados, que han involucrado a comunidades e instituciones, situación que genera desgaste en ambas instancias, duplicación de esfuerzos, ineficiencia e ineficacia.

Un elemento a resaltar es que en este contexto, la protección y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad no son una prioridad y no trascienden los ejercicios de planificación del desarrollo y la práctica cotidiana de sus habitantes.

El proceso concertado de formulación del Plan de Manejo se constituyó en la oportunidad de abrir los espacios de reflexión respecto a los elementos mencionados, los cuales se hacen explícitos en el Plan Estratégico de Acción, abriendo y haciendo evidente con ello la gama de posibilidades y de fortalezas existentes. Entre otras son de resaltar el muy buen estado de integridad de la Zona del Plan de Manejo, al igual que la apropiación social de los valores de conservación de la Zona y sus posibilidades para el desarrollo sostenible, los cuales ahora son reconocidos como parte del patrimonio de sus habitantes.

Así mismo, hay que mencionar que el ejercicio concertado para la formulación del Plan ha permitido ganar legitimidad por parte de la CDA como autoridad ambiental en el Departamento del Guaviare y el reconocimiento por parte de la sociedad de su potencial como capital humano valioso que amerita ser fortalecido.

En este orden, la formulación concertada ha hecho evidente que la planificación participativa es la mejor alternativa para organizar el accionar institucional, la definición de directrices y lineamientos de política, y la mejor garantía de una institucionalidad eficiente y eficaz, situación que no es nueva en el departamento.

Las potencialidades ofrecidas del análisis participativo realizado se concretan en información generada con las comunidades, a escala local, que permite la construcción de indicadores para el seguimiento del Plan y del estado y condición de la biodiversidad. De esta manera, se consolida una línea base como gran fortaleza para la construcción del Sistema de Información Ambiental de la CDA sustentado a través de un sistema de información comunitario.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Análisis situacional de la gestión

Para la Corporación de Desarrollo Sostenible del Nororiente Amazónico CDA, una de sus mayores preocupaciones es la debilidad institucional que esta presenta y específicamente la subsede Guaviare. No se cuenta con el recurso humano suficiente que les permita asumir todas las funciones que le competen como autoridad ambiental, ni con equipos que apoyen y faciliten su labor. Pero la crisis institucional no solamente involucra la Autoridad Ambiental, esta es generalizada para las entidades del sector ambiental y del sector agropecuario el cual tiene una relación directa, aspecto que limita el accionar institucional en su conjunto en la medida que el manejo y administración de una zona de esta categoría requiere del concurso de las entidades y de sus acciones complementarias, de allí que es una de las líneas estratégicas a fortalecer.

Una de las principales causas del fracaso y no ejecución de los planes de manejo es la falta de coherencia entre los objetivos del plan y la capacidad de gestión de la entidad responsable. Entendida esta capacidad de gestión, como la funcionalidad de tres ejes temáticos: La Gobernabilidad, la articulación social e institucional y los recursos.

Para el logro de los objetivos del plan, la capacidad de generar gobernabilidad sobre la ZPSLL debe partir del consenso entre los diferentes actores sociales e institucionales, ya que esta va más allá del ejercicio de las entidades del estado, "es la interacción entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejerce el poder, cómo se toman decisiones en asuntos públicos y cómo los ciudadanos y otros actores se manifiestan. Gobernabilidad trata sobre el poder, las relaciones y la rendición de cuentas: "*quién tiene influencia, quién decide y cómo se rinden cuentas*".[111]

La gobernabilidad es un proceso fundamentado en la legitimidad y el respeto de las personas hacia las instituciones; que a su vez depende de la capacidad institucional para responder a los problemas, y lograr consenso a través de acuerdos y compromisos.

Entendida esta capacidad institucional como la capacidad de:

Negociación para acercarse incrementalmente a la consecución de sus objetivos, incorporando la racionalidad de otros actores durante el proceso.

Descifrar el contexto para obtener, procesar y utilizar información relevante sobre las múltiples condiciones en que operan.

Representación para agregar, mediar e introducir en el debate público los intereses de otros actores individuales y colectivos que los tienen formal o informalmente como referentes.

[111] Adaptado de COMANEJO. SOLIDAR, 2002

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Autoridad para hacer efectivo el cumplimiento de sus decisiones (asignaciones de valor y disvalor) con reconocimiento de legitimidad (como consenso activo) de la mayoría de los gobernados.

Movilización social y de acción colectiva para activar reflexivamente su contexto, proponiendo metas de diversa índole y facilitando recursos para su logro.

Del ejercicio adelantados con el EIATG, frente al análisis situacional de la gestión se estableció cual es la situación actual de la capacidad de gestión de las entidades para garantizar el logro de los objetivos del plan de manejo, la dirección en que se debe trabajar y el rol que estas juegan en la puesta en marcha del plan de manejo. El ejercicio realizado con las entidades a partir de la aplicación de la metodología construcción de una visión común, arrojo como resultado la situación actual de cada uno de los ejes temáticos, las causas que generan esta situación actual y la situación deseada.

El Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico es el espacio de trabajo institucional de las entidades del sector ambiental del Guaviare, en donde actualmente se esta desarrollando los temas relacionados con el Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP. Está conformado por la CDA, la Gobernación del Guaviare con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y del Medio Ambiente, la Secretaría de Educación del Guaviare, el Municipio de San José del Guaviare, el INCODER, la UAESPNN (Reserva Natural Nukak y PNN PNN Serranía del Chiribiquete), el Instituto SINCHI y las ONGs: CINDAP, PNG, Senderos Verdes y ECOGENTE.

4. ANÁLISIS DE LA GOBERNABILIDAD DE LA ZONA DEL PLAN DE MANEJO

Para el análisis de la Gobernabilidad se discutió y establecido consenso sobre:

- Entorno regional para la gestión: estado actual y tendencias
- Normativa y legislación existente: disponibilidad o existencia de instrumentos normativos para su aplicación, y si estos se aplican o no, y las razones de su no aplicación
- Apoyo y decisión política: se cuenta o no con estos, tanto desde los niveles directivos internos, como de otras instancias de decisión que tienen relación con el AP y su entorno (cuáles)
- Capacidad de gobierno sobre las AP: definida desde el estado actual y calidad del proceso de planificación, ejecución, control y seguimiento de la gestión; y teniendo en cuenta la efectividad en el manejo.
- Capacidad de generar consenso respecto de la conservación y sus diferentes instrumentos o medios para lograrla: ante diferentes instancias que conforman el entorno regional y local para la gestión, se ejerce dirección y liderazgo en el tema de la conservación, por qué si o no. En tal sentido, se ha logrado posicionar el tema de la conservación en el nivel local y en el regional? Cómo?

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.1. Entorno Regional para la Gestión:

4.1.1 Situación Actual

- Presencia de grupos armados en conflicto que inducen una baja o nula gobernabilidad, generando incertidumbre para la gestión ambiental.
- Inexistencia de acuerdos socio ambientales.
- Uso insostenible de los Recursos Naturales.

4.1.2 Causas

- Condiciones geográficas favorables y estratégicas que permiten la presencia de los grupos armados.
- Existencia de una economía atractiva o rentable para los grupos al margen de la ley.
- Procesos de desplazamiento interno hacia los frentes de colonización.
- Baja presencia estatal en la mayor parte de la Zona del Plan.
- Bajos niveles y calidad de vida
- Desconocimiento del uso potencial de las áreas de alta significancia ambiental

4.1.3 Condiciones Deseadas

- Que la fuerza pública permanezca y ofrezca condiciones de seguridad a la función pública y habitantes.
- Acuerdos socioambientales establecidos y en marcha con organizaciones fortalecidas, encaminadas a minimizar la intervención antrópica y uso sostenible de los Recursos Naturales y a la conservación de las áreas de significancia ambiental.

4.2. Normatividad y Legislación Existente

4.2.1 Situación Actual

- Desconocimiento y no aplicación de la normatividad.

4.2.2 Causas

- Formulación de leyes y normas que no siempre corresponden a la realidad de las áreas.
- La normatividad no está al alcance de todas las personas.
- No hay concertación con las comunidades para la definición de las regulaciones y formulación de las normas.

4.2.3 Situación Deseada

- La normatividad debe poseer criterios técnicos bien definidos y las comunidades la conozcan, la apropien y apliquen.
- Aplicación efectiva de las normas por parte de las entidades y los habitantes, ganado legitimidad sobre los asuntos ambientales y su manejo adecuado de los territorios.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.3. Apoyo y decisión política

4.3.1 Situación Actual

- No hay voluntad ni decisión política

4.3.2 Causas

- No hay interés para la formación y educación de los líderes comunitarios, políticos e institucionales, que son los tomadores de decisiones.
- La formación y capacidad técnica de los candidatos no es requisito para ejercer como gobernantes o directivos.
- Hay medidas o normas ambientales que son impopulares y les restan votos
- Priman los intereses económicos particulares sobre los ambientales.
- Desconocimiento sobre los valores y potencialidades de los Recursos Naturales y su contribución al desarrollo sostenible.

4.3.3 Situación Deseada

- Lo tomadores de decisiones políticas conozcan completamente la situación ambiental, normativa y sus implicaciones y actúen en consecuencia.
- Las entidades competentes en materia ambiental estén capacitando a las instancias políticas y comunitarias.
- Los asesores de instancias políticas tengan el perfil técnico requerido para orientar la gestión ambiental.

4.4. Capacidad de gobierno sobre la ZPSLL

4.4.1 Situación Actual

- No se ejerce gobierno sobre las áreas protegidas.
- Se están generando procesos de planificación sobre algunas de ellas.

4.4.2 Causas

- No se reconocía la necesidad de planificar el manejo de estas áreas.
- No se visualizaba en el departamento la existencia de áreas protegidas y su importancia.
- No se reconocen sus potencialidades.
- No son claras las competencias en materia ambiental y por tanto las responsabilidades no se definen con claridad

4.4.3 Situación Deseada

- Que los planes de desarrollo, el PBOT y PAT, contengan la realidad de las áreas de alta sensibilidad ambiental y las acciones necesarias para garantizar su planificación, control y seguimiento.
- Que la autoridad ambiental y las instituciones que tienen funciones complementarias estén ejerciendo su misión, para lo cual deben ser fortalecidas.
- Que las comunidades se apropien de los procesos de planificación, control y seguimiento (autogestión).
- Que se esté implementando el Plan de Manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

4.5. Capacidad para generar consenso

4.5.1 Situación Actual

- No se ejerce gobierno sobre la Zona del Plan.
- Se están generando procesos de planificación sobre algunas de ellas.

4.5.2 Causas

- por ser un tema que no se reconocía o tenían en cuenta no había quien lo liderara
- No hay una visión territorial unificada.
- No hay sentido de pertenencia por la Zona del Plan de Manejo y en general por el Guaviare.
- Los intereses y expectativas de los actores sociales, políticos, institucionales y armados, son diferentes.
- No hay lenguajes unificados para interlocutar.

4.5.3 Situación Deseada

- Que las autoridades ambientales y los representantes de las organizaciones hallan implementado estrategias de comunicación, concertación, convocatoria, orientadas a posicionar el tema ambiental.
- Que se halla construido una identidad en la Zona del Plan basada en el conocimiento y valoración de los ecosistemas únicos allí presentes través de procesos educativos pertinentes y contextualizados de estas áreas.
- Que las autoridades ambientales tengan credibilidad y reconocimiento por parte de las comunidades y demás autoridades o instancias representativas.

5. ANÁLISIS SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO DE LA ZPSLL Y SU AREA DE INFLUENCIA

Para la evaluación de los recursos se analizaron los referentes a personal, financieros, infraestructura y otros.

5.1. Recursos de Personal

5.1.1 Situación Actual

- Personal insuficiente para cumplir con el manejo y conservación de la Zona del Plan de Manejo.
- La formación del personal es limitada frente al tema.
- Hay una gran inestabilidad laboral y cambio permanente de personal, limitando la memoria institucional y muchas veces la formación de técnicos en esta materia.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

5.1.2 Causas

- Personal insuficiente para cumplir con el manejo y conservación de las AP y ASA.
- La Región no cuenta con la capacidad técnica para formar el personal en este tema.
- Presiones políticas y escasos recursos institucionales para sostener el personal requerido

5.1.3 Situación Deseada

- Que se encuentre bien estructurado el personal vinculado al área protegida.
- que se garantice la continuidad del personal vinculado en lo diferentes procesos de manejo del área protegida,

5.2. Recursos Financieros

5.2.1 Situación Actual

- Recursos insuficientes para cumplir con la misión institucional que garanticen la Protección, conservación y seguimiento de la zona de preservación y en general de la zona del plan de manejo.
- Desconocimiento y poca capacidad en diferentes niveles tanto para instituciones como en las organizaciones y comunidad en general.

5.2.2 Causas

- Baja capacidad de gestión de las entidades y las comunidades
- Recursos insuficientes para cumplir con la misión institucional.

5.2.3 Situación Deseada

- Recursos necesarios para garantizar la conservación y recuperación de las áreas estratégicas identificadas en el Plan de Manejo, mediante la implementación, seguimiento, evaluación y monitoreo de estas áreas a través de alianzas o convenios a nivel nacional e internacional.
- Procesos de autogestión comunitaria, generando recursos para la preservación, protección, conservación y desarrollo productivo sostenible para las zonas identificadas en el Plan de Manejo.

5.3. Infraestructura

5.3.1 Situación Actual

- Insuficiente Infraestructura para cumplir con la conservación de la zona del plan de manejo.

5.3.2 Causas

- Baja capacidad de gestión de las entidades y comunidades

5.3.3 Situación Deseada

- Contar con la suficiente logística técnica y operativa

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

5.4. Conocimiento

5.4.1 Situación Actual

- Personal insuficiente para cumplir con el manejo y conservación de las zonas identificadas en el Plan de Manejo.
- La formación del personal es limitada frente al tema.
- Inestabilidad laboral.

5.4.2 Causas

- Baja capacidad de gestión y consecución de recursos.
- Las posibilidades de formar personal capacitado en esta materia es limitado dentro del Departamento.
- Priman los intereses políticos y particulares que la capacidad técnica de los funcionarios para ejercer idóneamente los cargos

5.4.3 Situación Deseada

- Que se cuente con personal formado apropiadamente para cumplir con la conservación de las áreas.
- Que se genere conocimiento a partir de realidades locales en comunidades de base.

6. ARTICULACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL

Para el análisis de la articulación social e institucional se establecido consenso sobre:

- Relaciones interinstitucionales: con quiénes, cómo son, en qué temas se presenta, se relacionan con el objetivo del AP y su gestión.
- Existencia de procesos sociales e institucionales relacionados con los objetivos propuestos (conservación): cuáles y estado actual en términos de avances
- Articulación social e institucional: de qué tipo y con quiénes, en qué espacios de planificación y ordenamiento u otros, propósitos, alcances y posibilidades.
- Análisis del Equipo de trabajo: posibilidades, limitantes, perspectivas.
- Participación social e institucional en la conservación: en qué grado, alcances actuales, posibilidades.

6.1. Relaciones Interinstitucionales

6.1.1 Situación Actual

- Se está iniciando el proceso de articulación

6.1.2 Causas

- Existencia de celos interinstitucionales.
- Cada institución hace las cosas de diferente forma.
- Capacidad e idoneidad de los directores y directivos de las diferentes instituciones

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

6.1.3 Situación Deseada

- Articulación interinstitucional en torno al SIRAP de las áreas del Departamento del Guaviare.

6.2. Existencia de procesos sociales e institucionales relacionados con los objetivos propuestos

6.2.1 Situación Actual

- Existencia de incipientes procesos institucionales y sociales

6.2.2 Causas

- El tejido social está deteriorado.
- Las acciones de las instituciones responden más a procesos de momentos coyunturales que ha integrado estrategias de largo plazo.
- No hay articulación interinstitucional que apunten a establecer procesos.

6.2.3 Situación Deseada

- que hallan procesos sociales e institucionales consolidados entorno a los objetivos propuestos

6.3. Articulación Social e Institucional

6.3.1 Situación Actual

- No hay canales de comunicación eficientes o están fragmentados entre lo público y lo privado.
- La credibilidad de las instituciones es cuestionada.
- Estigmatización de las comunidades por parte de la institucionalidad.

6.3.2 Causas

- Conflicto armado
- No hay políticas claras, tecnologías inapropiadas.
- No hay mecanismos de comunicación eficientes.
- La forma de hacer política no es la más adecuada.
- Limitaciones en la operatividad y cobertura de las instituciones para el cumplimiento de su misión

6.3.3 Situación Deseada

- Que las comunidades e instituciones conjuntamente definan las acciones a seguir y se cumplan.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

6.4. Análisis del EIATG: posibilidades, limitantes, conformación del equipo y posicionamiento con que cuenta

6.4.1 Situación Actual

- Existe un equipo constituido, fortaleciéndose y capacitándose en la medida de las posibilidades.

6.4.2 Causas

- Falta autonomía y recursos para su fortalecimiento y funcionamiento.
- Los integrantes del equipo tienen múltiples actividades y ocupaciones

6.4.3 Situación Deseada

- Equipo fortalecido y posicionado en las esferas políticas

Ordenamiento

No es el primer ejercicio de ordenamiento en que las comunidades de la ZPSLL y su AI participan, con ellas se adelantaron dos procesos de esta naturaleza, como fueron la elaboración del Plan de Ordenamiento Ambiental de la Zona Ariari Guayabero y el Plan de Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San José del Guaviare.

De allí que para varios de los líderes comunitarios y los representantes de algunas de las entidades que hacen presencia en el Municipio, se asuma el proceso de ordenamiento como un proceso continúo de construcción social, en donde se dan los lineamientos para que la comunidad se organice en el territorio que vive, en un tiempo determinado y con compromisos para el cumplimiento de metas concretas.

"El Territorio es el espacio vital donde se desarrolla nuestra existencia; es un espacio para la vida y dependiendo de cómo lo ocupemos, nuestra vida será más grata y placentera, o más difícil y llena de incertidumbres."[112] Esto hace que el territorio sea visto como una fuerza de cohesión social, que congrega diversidad de culturas e intereses, que han generado conflictos de toda índole entre los grupos humanos que lo habitan, principalmente por el control de los recursos y la posesión de la tierra.

Ordenar el territorio se convierte en la solución a la resolución de muchos conflictos que hoy enfrentan las comunidades, pero para ordenarlo no basta con la existencia de las normas, de los decretos y las leyes, este ante todo debe ser asumido con mucha conciencia y claridad por parte de las comunidades y entidades que como está actualmente el territorio no es bueno, no garantiza el bienestar colectivo y conlleva al acelerado deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente.

De allí que este proceso implica llegar a ACUERDOS para lograr poner en orden una serie de situaciones que resultan conflictivas. Acuerdos que deben ser producto de una

[112] Cartillas Planificación y Ordenamiento Territorial elaboradas por las Naciones Unidas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

negociación para el logro de los Objetivos de Conservación definidos para esta Zona de Preservación, en donde se adopte el uso y manejo establecido en el plan de manejo y en donde se limite el alcance de lo colectivo y lo individual, de lo público y lo privado, así como las limitaciones a la propiedad.

El proceso de socialización, consulta y retroalimentación seguido para la elaboración de este plan de manejo, permitió la participación de un significativo número de líderes comunitarios representativos de las diferentes zonas que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo, con quienes a través de un proceso pedagógico apoyaron la construcción de los escenarios deseado y actual[113] y discutieron la propuesta de delimitación de la Zona de Preservación, insumo importante para retroalimentar y ajustar la zonificación del manejo.

7. ANÁLISIS PROSPECTIVO

El Escenario Actual de Manejo se define como la situación actual en que se encuentra el territorio y las comunidades que lo habitan. Se trabajaron dos tipos de escenarios: uno desde la perspectiva de la comunidad y de las instituciones que recoge la visión que estos actores tienen frente a sus problemas y el estado de sus territorios, construido a partir de la metodología "Hacia una Visión Común del Territorio" (Elaborada por el CIAT) y desarrollada en dos talleres zonales en los cuales participaron cerca de 60 líderes y representantes de las instituciones; este se construyó a partir del análisis de tres aspectos fundamentales: el Ambiental, Social y cultural, y Económico Productivo.

El segundo más desde una perspectiva técnica en el que se integran variables como fisiografía, categoría de hábitat según objetivos de conservación, aptitud de uso de las tierras, vulnerabilidad y riesgo de los objetos de conservación y escenario ideal de manejo de la zona.

7.1.Escenario Actual de Manejo desde el Análisis de la Comunidad e Instituciones

En lo Ambiental

1. Hay una gran Deforestación y desprotección de cauces y nacederos en el 40% del territorio, se presenta una disminución considerable del caudal de las fuentes hídricas; disminución de las zonas de recarga y los humedales. Las cuencas y nacederos más deforestados son: La Cristalina, Agua Bonita. La María, El Empuntillado, El Retirito. La contaminación de caños y disminución del caudal en verano es preocupante.
2. Las Fumigaciones aéreas y control biológico con el que se está combatiendo la coca, esta generando un daño ecológico, no solo por la cantidad de área que tienen que fumigar para atacar las parcelas de coca, sino por el hongo que están botando, que acaba la coca, pero afecta la agricultura, pastos, árboles etc. Mucha de las

[113] Memorias del proceso adelantado para la construcción del Escenario Deseado a partir de la Metodologías Construcción común de la Visión Común del Territorio

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Fumigaciones aéreas afectan zonas que no tienen coca, por el mismo sistema de aplicación (aéreo) que no es propiamente selectivo de un sitio en particular.

3. El cultivo de coca trae también muchos problemas ambientales, ya que requiere muchos químicos para sostener la producción de hoja. El procesamiento de la hoja en base tiene una alta contaminación de fuentes de agua con los residuos químicos de este proceso.
4. Se están contaminando las fuentes de agua por los residuos orgánicos de las fincas y asentamientos nucleados, no se tiene un adecuado manejo de las aguas servidas.
5. Se continúa haciendo cacería y pesca sin control. Se nota disminución, pérdida y desplazamiento de especies de fauna como la tortuga. La mayor parte de la gente que realiza la cacería y pesca proviene del pueblo y la hacen en fincas ajenas. No hay control comunitario, ni institucional sobre las personas del pueblo y de las veredas que acostumbran cazar y pescar.
6. Para el campesino es muy difícil dejar de quemar, porque no conocen o creen en otros formas de volver productiva la tierra, ellos manifiestan que si es importante trabajar en crear conciencia de la no quema, pero en los casos que sea necesario hacerla debe haber control y se debe enseñar hacer las rondas para controlarlas y evitar que esta se extienda en otras zonas.
7. Falta concientización de los turistas, principalmente la gente del pueblo, para que no se lleven las piedras que contienen las pinturas rupestres. Son varias las pinturas que ya se encuentran desmanteladas, en general hay una gran irresponsabilidad de los turistas sobre los sitios turísticos. Esto se da porque la mayoría de la población tanto de la comunidad rural y urbana le falta conocimiento y reconocimiento del valor de esta área estratégica. Falta divulgación sobre la importancia de la zona y reconocimiento de su valor.
8. No hay control sobre la explotación de recebo, no se hace la recuperación de la zona afectada. Continúa la extracción minera de manera inadecuada. No hay restauración de los sitios de extracción, la maquinaria es de la Gobernación y son los operadores los que deciden cuando o como trabajar.
9. El suelo en muchas partes ya se encuentra compactado y con procesos erosivos, por la forma como tradicionalmente se han explotado. Cada familia de acuerdo a su carga cultural establece sus prácticas productivas que no son las más adecuadas para este tipo de ecosistema.
10. No se cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar un nuevo concepto de ecoturismo en estas zonas, no se cuenta con un proceso planificado de esta actividad que oriente esta actividad como un potencial o alternativa económica para la comunidad y el municipio.
11. Hay una gran debilidad de las organizaciones y comités ecológicos, no se cuenta con acompañamiento por parte de las entidades del estado, son muy pocas las personas que se han apersonado del tema ambiental. La comunidad plantea que es generalizado la falta de conciencia y poco conocimiento de los asuntos ambientales.
12. Los PRAES y PROCEAS, no tienen la fuerza necesaria para mover a la comunidad en torno al tema ambiental, estos deben fortalecerse más y generar conciencia en los niños y los mayores.
13. Todas las vías que comunican a los habitantes de la zona se encuentran en mal estado, están mal construidas, no obedecen a un diseño geométrico y carecen de estudios de impacto ambiental, ninguna cumple con las especificaciones técnicas ambientales.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

14. No hay control sobre ciertas actividades contaminantes (bombas de gasolina, negocios, sobre la disposición de basuras en sitios no definidos para este propósito. Como por ejemplo se siguen utilizando los caños para lavar carros.
15. La comunidad no es consultada en todos los asuntos que le competen. No se socializan los proyectos y sus resultados. Es muy baja la organización comunitaria.
16. Las personas no están capacitadas para exigir sus derechos.

En lo Económico Productivo

1. La comunidad siente abandono por parte de las entidades del estado, no hay apoyo del gobierno, no hay recursos suficientes para el agro.
2. Se han producido alimentos, pero no hay comercio para los productos de la región, por el estado de las vías que dificulta el acceso a los mercados e incrementa los costos, los fletes son altos.
3. La coca no ha dejado que la gente se encamine a otros cultivos. Este cultivo no deja tiempo para trabajar otros cultivos. La comunidad no cuenta, ni con las técnicas, ni con los técnicos para desarrollar otros cultivos que le permitan sostener a su familia y generarles condiciones dignas.
4. Hay encarecimiento de la mano de obra, de los insumos, producto de la economía de la coca.
5. El producto del campesino no vale. No se recuperan los costos de producción y comercialización. No se cuenta con un control adecuado de precios. Ni créditos favorables a las condiciones de los campesinos, los créditos son para los que tienen plata, no para quien los necesita.
6. Los mismos gobernantes y funcionarios del gobierno y de las instituciones les falta conciencia ambiental, es necesario capacitarlos en este tema y en lo social.
7. Se han ido reduciendo las áreas de cultivos y extendiendo la ganadería, por representar esta un menor riesgo para el campesino, sin embargo la ganadería a desplazado la contratación de la mano de obra, no genera comercio, pocas familias viven de esta actividad y propicia la concentración de tierras en manos de los que tienen la capacidad económica de sostener esta alternativa productiva. Las tecnologías de producción utilizadas para sostener los actuales sistemas productivos no son adecuadas (tala, socola y quema).
8. No tienen conocimiento de las tecnologías para la producción adecuada en terrenos muy arenosos. Pero tampoco tienen acceso a las tecnologías que permiten la explotación sostenible, no se cuenta con un modelo de finca sostenible y en la actualidad cada quien desarrolla en sus fincas las prácticas culturales que aprendieron.
9. La zona, ni el municipio tienen una economía propia, se tiene el convencimiento que los productos buenos vienen de afuera. Se ha creado la cultura de comprar los productos que vienen de otros departamentos y que se podrían producir en la zona.
10. No hay organizaciones sólidas y con sentido de pertenencia, se presenta en la mayoría de las organizaciones existentes una gran crisis en las bases, no hay credibilidad en su gestión y son muy pocas las familias que participan activamente en los procesos colectivos.
11. Malas vías de comunicación. Se desvían los recursos de inversión.
12. Deficientes modelos de comercialización, ofertas de productos de otras áreas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

13. Se está dando un alto fraccionamiento de los predios, no se esta respetando el tamaño de la UAF, ni por los propietarios, ni por las entidades competentes. Algunos propietarios están comercializando ilegalmente la tierra, haciendo parcelaciones que no son permitidas en la zona rural, como es el caso de Altos de Agua Bonita. La mayoría de los pobladores desconocen la legislación sobre tierras. Concentración y especulación de las tierras
14. Hay arrendamiento de parcelas en una finca, para acceder a bono de familias guardabosques, se pierde la inversión. Por otro lado hay zonas vedadas por los grupos armados al margen de la ley para trabajar con el Programa Familias Guardabosque. Ahora hay el bono de familias guardabosques pero cuando este termine ¿Qué va a pasar?
15. Hay una deficiente orientación y seguimiento de los créditos y de las inversiones que se realizan con éstos.
16. Se dan muchos Talleres de capacitación, pero falta desarrollar actividades prácticas que se puedan a nivel de finca. No se cuenta con recursos a nivel institucional para instalar prácticas demostrativas a nivel de finca y realizar inversiones.
17. No se cuenta con los medios para hacer transformación de productos, no hay interconexión eléctrica en la zona rural, los frutales amazónicos se pierden y no se tiene como comercializarlos.

En lo Sociocultural

1. No hay confianza entre los vecinos de la vereda y otras veredas. No hay cohesión social. No hay credibilidad en las instituciones. No se tiene arraigo y sentido de pertenencia, las familias están siempre bajo la zozobra de tener que salir de sus tierras.
2. La gente no le camina a lo comunitario, porque no ven los resultados, quieren recibir pero no dar. Falta capacitar a los líderes, para que puedan gestionar ante las entidades. Falta construir tejido social en las comunidades y formas de control social y veedurías.
3. Una gran debilidad organizativa en lo administrativo, político, gestión y técnico, no hay credibilidad y confianza en las organizaciones. No tienen claridad para que asociarse.
4. Los interveredales perdieron credibilidad, ya no tienen el peso que tenían, no hay sentido de pertenencia por parte de las comunidades con estos espacios. Ven como uno de sus limitantes el hecho de ser espacios que carecen de personería jurídica. En la mayoría de las reuniones los planteamientos de las comunidades se quedan anotados, pero no se da soluciones a su problemática. Los líderes necesitan de un incentivo económico por parte del gobierno, para poder realizar adecuadamente su gestión.
5. La comunidad no tiene sentido democrático, no se trata de tener derecho al voto y elección de sus dirigentes comunales, también se necesita que se postulen nuevos líderes, que las personas de la comunidad tomen la iniciativa de postularse a los cargos de las organizaciones, de 100 personas, se postulan dos para los cargos.
6. Hay una baja capacidad institucional, tanto de gestión como administrativa para atender las necesidades de la zona. Las EPS no cumplen a cabalidad su función, la atención es irrespetuosa, el sistema de salud y el SISBEN no tiene consistencia en los datos.
7. Los promotores no están actualizados y la atención en salud en San José debe ser prioritaria para la gente del campo.
8. Falta de coordinación institucional para programar las reuniones y talleres.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

9. En general el servicio de salud es malo. Se requiere promotores de salud en cada vereda.
10. No hay acceso para los jóvenes a los niveles de educación superior y secundaria. No se cuenta con la presencia y colaboración del SENA.

    - No se tienen opciones para que los adultos y especialmente los padres se eduquen.
    - Los padres no ven la importancia de que los hijos se eduquen.

11. La calidad de la educación es deficiente, los docentes no están capacitados o no cuentan con la pedagogía requerida para enseñar a los menores. La comunidad no exige nada.
12. Las viviendas carecen de los servicios básicos (energía, disposición de aguas servidas) y son malas las condiciones de calidad.
13. Alta presencia de grupos armados en estas zonas. Son actores ilegales que no permiten el cumplimiento de las normas.
14. Falta de interés de los grandes propietarios en general, por los procesos de desarrollo.
15. Bajo conocimiento de la importancia ambiental de La Zona de Preservación de la Serranía La Lindosa (ZPSLL).
16. Hay territorios o predios que tienen gran importancia ambiental por los servicios ambientales que prestan, en manos de particulares que no le están dando el uso adecuado.
17. No existen acuerdos para la conservación de los servicios ambientales, o sí los hay, no hay apoyo institucional.

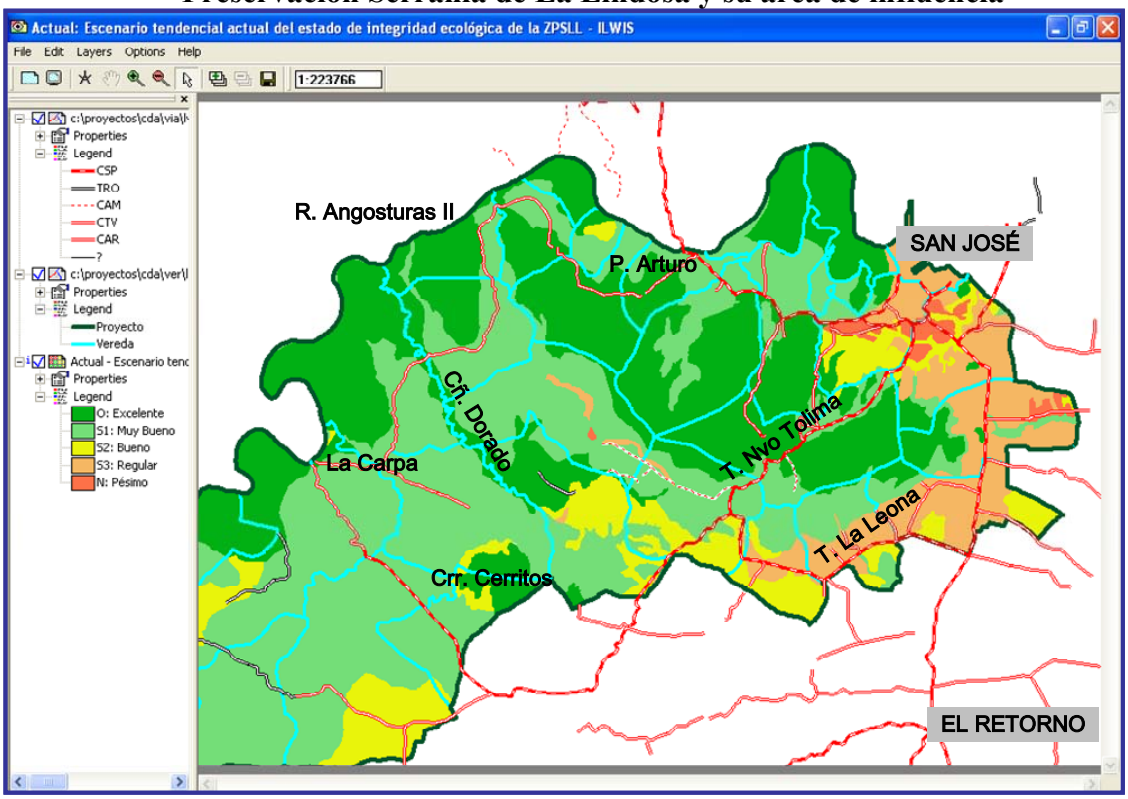
7.2.Escenario Actual de Manejo como el Estado de Integridad Ecológica de la ZPSLL y su AI.

En los últimos treinta (30) años la zona de preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia, viene presentando algún nivel de afectación en el 64% de sus ecosistemas. En el análisis de los sistemas de producción se detectó que en el 15,34% del área de estudio, es decir, 14.204,84 ha, comprenden **zonas no intervenidas** donde se conservan núcleos de bosque cuyo grado de intervención es nulo (bosque en más del 90% del subpaisaje). El 20,66% restante, son áreas con diferente nivel de fragmentación, (desde muy bajo a muy alto grado de intervención).

El 64,22% de los ecosistemas presentan algún grado de afectación (60.148,24 ha); el 34,67% de los ecosistemas son óptimos (32.463,72 ha) y el 1,11% de los ecosistemas son no viables, es decir que 1.036,71 hectáreas comprende áreas de ecosistemas muy deteriorados y difícilmente recuperables, que para los procesos desordenados de ocupación y manejo de estas zonas, tienen baja representatividad en el área.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 24. Escenario actual del estado de integridad ecológica de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia



En la Figura 24, Escenario actual del estado de integridad ecológica de la ZPSLL y su AI, se aprecia que las zonas de mayor afectación (color naranja) están ubicadas a lo largo de los principales ejes viales, especialmente en las vías San José – El Retorno; San José – Puerto Arturo, trocha La Leona (cruce Vereda El Tigre hacia el Turpial).

Es necesario y prioritario concentrar acciones estratégicas en torno a los ejes viales, en especial sobre las vías San José – El Retorno, la trocha la Leona - San José, La María - Puerto Arturo entre otras, dado que en éstas áreas están las zonas más antiguas y consolidadas en ganaderías tradicionales, sin prácticas de conservación de suelos (sistemas de producción insostenibles), además de ser vías de mayor desarrollo (algunas pavimentadas y con un relativo mantenimiento).

La mayoría de estas vías se han construido sin tener los diseños técnicos en cuanto a obras de arte, sin los requerimientos ambientales estipulados en la normatividad nacional vigente en esta materia, sin estudios de impacto y planes de manejo ambiental, contribuyendo a agravar la situación de deterioro no solo de la vía, sino de su entorno. Con el agravante de encontrarse un gran porcentaje de las vías que comunican a los habitantes de la zona de estudio, desarrolladas sobre las zonas de mayor vulnerabilidad.

También merecen especial interés las trochas La Virgen - Nuevo Tolima y Puerto Arturo – Cerro Azul, la primera atraviesa el extremo sur de la Serranía de La Lindosa y la segunda la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

parte norte, comunicando las veredas de las Brisas, los Naranjos, Cerro Azul, el Raudal y Caño Dorado. En estas zonas por su mayor grado de aislamiento y marginalidad, prevalecen sistemas de producción de subsistencia, subsidiados la mayoría por los cultivos de hoja de coca y revertida su utilidad en ganaderías incipientes. Esta es una zona que presenta los ecosistemas de mayor fragilidad de la zona de estudio, por sus mismas características intrínsecas y frente a la intervención antrópica; estos hacen parte de la Zona de Preservación. Por ello deben implementarse medidas urgentes de control y manejo ambiental de estas vías, evitando su ampliación (tanto en penetración como en el ancho de la vía), así como la disminución del tráfico (especialmente pesado o de carga), estas vías deben someterse a lo estipulado en el Plan Eco-turístico de la Lindosa, como rutas eco-turísticas, que definirán el tipo de materiales y técnicas para su conservación y mantenimiento (se debe analizar la pertinencia de que sean pavimentadas).

En tal sentido, la vía que debe promoverse para un futuro mejoramiento (pavimentación, ampliación de bermas, etc) debe ser la vía que de El Capricho, conecta con la trocha La Leona, por el extremo sur de la zona de estudio, bajo un riguroso cumplimiento de las mayores exigencias técnicas definidas en los estándares existentes para un manejo ambiental adecuado de una vía de este tipo.

El objetivo es lograr establecer los acuerdos de co-manejo con los actores sociales e institucionales, que permitan el mejoramiento y recuperación de los sistemas naturales, y el cumplimiento de la reglamentación del manejo para la zona de preservación y su área de influencia. De esta manera, las actividades agropecuarias tendrán en algunas zonas mayores restricciones a favor de la conservación de los elementos focales del área, dando la posibilidad de establecer un corredor biológico potencial muy importante, cuyo eje es el Caño Dorado, desde sus estribaciones en el Cerro Cerritos, que conecta con el bajo desde La Rompida hasta el Raudal Angosturas II, y la Serranía de La Lindosa, como se muestra en la Figura 3. Escenario tendencial optimista, en color verde oscuro.

7.3.Escenario Deseado de Manejo

Este escenario se armonizó a partir de los dos talleres zonales que se realizaron con las comunidades e instituciones que tienen presencia en la ZPSLL y su AI. En este taller se trabajó con dos grupos de interés, los habitantes asentados en la ZPSLL y los habitantes del Área de Influencia establecida para esta zona.

El Escenario Deseado de Manejo se define como las condiciones deseadas y la proyección a futuro de los intereses de los diferentes actores sobre la ZPSLL y su AI. Al igual que el Escenario Actual de Manejo se trabajaron dos tipos de escenarios: uno desde la perspectiva de la comunidad y de las instituciones que recoge las condiciones ideales para lograr calidad de vida y condiciones ambientales óptimas, construido a partir de la metodología "*Hacia una Visión Común del Territorio*" (Elaborada por el CIAT) y desarrollada en dos talleres zonales en los cuales participaron cerca de 60 líderes y representantes de las instituciones; este se construyó a partir del análisis de tres aspectos fundamentales: el Ambiental, Social y cultural y Económico Productivo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El segundo, es un escenario construido con la mejor suposición respecto de cual debe ser el mejor manejo (o ideal) de conservación de la ZPSLL y su AI, que integra criterios técnicos como: grado de intervención, unidades fisiográficas, categorías de manejo establecidas en el PBOT y para los DMI, aptitud de uso de las tierras, vulnerabilidad y riesgo, porcentaje de la ZPSLL delimitada en campo por geoforma, en función del logro de los objetivos de conservación definidos para la ZPSLL. Esto en proyección de lograr las siguientes condiciones deseadas:

- La ZPSLL cumpliendo la función para la que fue creada, es decir, garantizando los Objetivos de Conservación.

- Marchando los acuerdos sociales e institucionales establecidos, con lo cual se ha ganado la legitimidad de la ZPSLL.

- Acuerdos respetados que se reflejan en las acciones cotidianas de las instituciones y las comunidades.

- La preservación se ha constituido en otra opción de desarrollo sostenible.

- Somos responsables del cuidado y conservación de nuestro patrimonio natural y cultural existente en la zona de preservación.

7.4.Escenario Deseado de Manejo desde la Proyección Comunitaria e Institucional

En lo Ambiental

1. Recuperadas y restablecidas las áreas degradadas a través de procesos de restauración y forestación, para que se asemejen a lo que encontramos hace 30 años. Con zonas de rastrojo y bosque secundario enriquecidas con especies naturales. Gestionando recursos por la fijación de CO2 y venta de los servicios ambientales.
2. Comunidades concientizadas en la importancia ambiental y cultural de la ZPSLL, conviviendo armónicamente con el medio ambiente. Con procesos de educación ambiental consolidados en todos los niveles. Con PRAES Y PROCEDAS, implementados y consolidados en cada vereda de la zona.
3. Cuencas protegidas, recuperadas y produciendo agua de buena calidad para la población, con cabeceras y márgenes de caños y nacederos recuperadas y reforestadas y pobladores comprometidos con la conservación del agua y negociando por conservación y venta de servicios ambientales.
4. Realizados acuerdos comunitarios de servidumbre (agua y venta de servicios ambientales) y para el control de la caza y la tala del bosque.
5. Establecido un Programa de Manejo, control y prevención de quemas, que asegure la protección de las sabanas naturales de la Serranía de la Lindosa.
6. Zonas sin explotación minera y en proceso de restauración y recuperación ambiental.
7. Controlado el manejo y disposición de basuras, especialmente en las zonas turísticas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

8. Realizados estudios e inventarios sobre las especies de flora y fauna que se tienen en esta zona, para su recuperación y protección.
9. Estudiada la flor del Guaviare con miras a su reproducción y comercialización.
10. Sitios de belleza paisajística identificados, inventariados y caracterizados como áreas de atractivo ecoturístico, ordenadas y planificadas para desarrollar ésta alternativa.
11. Todos los diferentes actores que interactúan en la ZPSLL aplicando las normas, ejecutando el plan de manejo y las Instituciones haciendo cumplir las normas ambientales.
12. La ZPSLL ordenada, planificada, zonificada con seguimiento y evaluación.
13. Importancia ambiental de las ZPSLL reconocida y apropiada por todo el Departamento y por las comunidades.

En lo Económico Productivo

18. El ecoturismo consolidado ambientalmente con una infraestructura adecuada que permita vivir de eso a los habitantes de la zona, como una alternativa – económica, de capacitación, de riqueza natural. Con el desarrollo de Unidades Turísticas de Planificación - UTP, con buenos senderos, posadas, conservando los paisajes como un elemento de ecoturismo de tipo contemplativo, con guías turísticos capacitados, con infraestructura acorde con el entorno.
19. Comunidades organizadas y capacitadas empresarialmente para atender, promocionar y vivir del ecoturismo.
20. Estudiadas otras políticas de países que viven del ecoturismo (traer gente de estas zonas) e incentivar programas que hayan tenido buenos resultados en este tipo de alternativas.
21. Con incentivos de compensación por la producción de servicios ambientales, principalmente el agua y fijación de CO2
22. Desarrolladas e incentivadas alternativas de producción piscícola, con buen nivel tecnológico, que permita el autoabastecimiento de la población de la ZPSLL y su AI. Organizados a través de una asociación.
23. Fincas integrales, agrosostenibles, con un tamaño ideal, no menor de 50 hectáreas, evitando el minifundio. Autosuficiente en alimentos (huerto, huerta, especies menores), manejo técnico de potreros (bancos de proteína, silvopastoril, cercas vivas) producción bajo arreglos agroforestales, rotando cultivos, utilizando el área abierta, sin apertura de más potreros y sin coca.
24. En las zonas en donde se puede establecer la ganadería, implementadas y desarrollada ganadería de doble propósito, semintensiva y estabulada.
25. Realizados y aplicados estudios y negocios de mercados, que nos permita competir con productos regionales a través de la implementación y consolidación de cadenas productivas. Productos como frutales amazónicos, zoocriaderos de animales que tengan mercado a nivel regional y nacional.
26. Organizaciones comunitarias de productores fortalecidas empresarial, administrativa y comercialmente, que sean las que estén negociando los productos y el ecoturismo.
27. Desarrolladas alternativas a partir del manejo sostenible de especies medicinales, fibras, aceites y esencias.
28. Legalizados los predios y reconocida la posesión de la tierra, en donde nuestros hijos la puedan heredar, de acuerdo a las normas establecidas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

29. Establecido un programa de compra de tierras, que le este dando solución a los habitantes que no quieren vivir en la ZPSLL y para adquirir lo predios de mayor importancia ambiental y ecosistémica.
30. Explotación sostenible de las lagunas – repoblación.
31. Incentivada y fomentada la producción avícola, porcícola y apícola como una alternativa viable para estas zonas estratégicas.
32. Mayor presencia del estado, especialmente del sector agropecuario y Ambiental. Desarrollados programas de capacitación y transferencia tecnologica a las asociaciones de productores y a los productores.
33. Mejoramiento y adecuación de vías acordes con la normatividad establecidas en PBOT y el Plan de Manejo de la ZPSLL, que generen un bajo impacto ambiental.
34. Toda la zona rural y los caseríos interconectados eléctricamente.

En lo Sociocultural

35. Construido un Centro de Salud en la zona, que le brinde atención adecuada a los habitantes de la zona y a los turistas. Calidad y cobertura del servicio de salud mejorada, es decir, con un sistema de salud funcionando, en donde todas las instituciones que prestan este servicio en la zona estén fortalecidas. Con unas EPS cumpliendo su función, comunidad ejerciendo vigilancia y control al servicio de las EPS.
36. Incentivados programas de nutrición y control de natalidad.
37. Mejoradas todas las viviendas de la zona y adecuadas acorde al medio, al albergue de turistas, con saneamiento básico, construidas en su mayoría en material. Con agua de buena calidad y manejo adecuado de las aguas servidas y basuras.
38. Implementados en cada vereda acueductos, que provean de agua permanente y de buena calidad.
39. No desalojada la población que se encuentra sobre el Área de Preservación, y desarrollado con ellos proyectos que les permita vivir dignamente.
40. Proyección de la educación hasta 11 grado y vocaciones técnicas en el Colegio de Caracol y fortalecido el Colegio del Capricho. Creados y formados valores en los niños y jóvenes sobre el ambiente, lo cultural, lo social y lo ético. Incentivada la formación ambiental en las diferentes escuelas de la zona.
41. Construido un internado para albergar a lo jóvenes que viven lejos, que tenga establecida una granja integral experimental que le transmita a los educandos las diferentes formas de desarrollar alternativas sostenibles para la zona. Evitando que los jóvenes se envíen a San José para terminar la educación.
42. Articuladas las escuelas a la comunidad, con una mayor inversión social.
43. Implementada y mejorada la capacidad educativa superior, con el fin de que las personas se queden en la zona (región), que puedan terminar una carrera universitaria, a través del SENA u otras Entidades (UNAD, ESAP, Universidades, etc.).
44. Organizarse a nivel comunitario; asociarse para el plan de manejo. Comunidad capacitada para gestionar proyectos.
45. Entidades fortalecidas, atendiendo a las comunidades, ejerciendo su función. (CDA fortalecida, posicionada en su función como autoridad ambiental de toda el área y más estricta en el cumplimiento de las normas ambientales; SINCHI con servicios ambientales; SENA capacitando en proyectos productivos, etc.)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

46. Zona segura para el desarrollo del ecoturismo y sin presencia de grupos armados ilegales.
47. Integración, unión y desarrollo de lasos de solidaridad entre las comunidades.
48. Comunidad organizada con capacidad de tomar decisiones, gestionar recursos y proteger la zona de preservación.
49. Desarrollado un mayor sentido de pertenencia y valoración de lo que tenemos.
50. Integrados los grandes propietarios al Plan de manejo sujetos a la normatividad y con proyectos sostenibles.
51. Acuerdos comunitarios para garantizar los servicios ambientales, flora, fauna, patrimonio cultural y paisajístico.
52. Fortalecida y consolidada una sola organización comunitaria de todas las veredas de la ZPSLL.
53. Funcionando un sistema de divulgación y difusión del Plan de Manejo.

Para el logro de estas condiciones deseadas y teniendo como punto de partida la situación actual de la ZPSLL y su AI, las comunidades e instituciones plantean la realización de las siguientes acciones, diferenciadas para dos grandes zonas: La Zona de Preservación y su Área de Influencia.

Acciones Propuestas para la Zona de Preservación o Área Rocosa para Alcanzar el Escenario Deseado Escenario de Manejo.

ACCIONES	METAS	PERSONAJES E INSTITUCIONES RESPONSABLES
QUERER LO NUESTRO, CUIDARLO Y MEJORARLO PARA NUESTROS HIJOS.	FINCAS MODELO CONSERVANDO EL MEDIO AMBIENTE, CON SILVOPASTORILES EN PRODUCCIÓN ALIMENTARÍA COMERCIALIZANDO ALGUNOS PRODUCTOS. RONDAS Y NACEDEROS RECUPERADOS.	PROPIETARIOS
CAPACITAR Y CUALIFICAR A LOS LÍDERES Y ORGANIZACIONES COMUNITARIAS EN TEMAS ESPECÍFICOS	-SUELOS -ESPECIES DEL BOSQUE -VALORES HUMANOS -DERECHOS HUMANOS -DEBERES -IMPORTANCIA DE ASOCIARSE, PARA QUE Y COMO. -ECOTURISMO: QUE SON, LOS SERVICIOS COMO? -IMPORTANCIA DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN. -FORMAR GUÍAS.	COMUNIDADES SINCHI, CDA. COMUNIDAD, SENA, CULTURA Y TURISMO, DEFENSORÍA.
CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO DE DE LOS PRAES Y PROCEDAS, ACORDES CON LA SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA	- TODAS LAS ESCUELAS FUNCIONANDO LOS PRAES Y PROCEAS. - PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE INTEGRE A LA COMUNIDAD CON LA ESCUELA.	- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL - CIDEA - ORGANIZACIONES COMUNITARIAS - COOPERACIÓN INTERNACIONAL

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ACCIONES	METAS	PERSONAJES E INSTITUCIONES RESPONSABLES
FORMULAR Y EJECUTAR EL PLAN DE ORDENAMIENTO ECOTURISMO.	-INVENTARIO SITIOS ATRACTIVOS PARA EL TURISMO. -OBSERVACIÓN DE FAUNA (SALADOS, PEPEOS) -ORGANIZACIÓN DE LOS PROPIETARIOS DE LOS SITIOS DONDE VIVEN EN LA ZONA DE PRESERVACIÓN. -DEFINICIÓN DE SENDEROS.	SINCHI, CDA, CULTURA Y TURISMO, FUERZA PUBLICA, UAESPNN
EVALUAR Y FORTALECER LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS EXISTENTES	- ANALIZAR Y EVALUAR LAS ASOCIACIONES EXISTENTES (MISIÓN, COBERTURA, OBJETIVOS. - ANALIZAR SU PERTINENCIA Y VIABILIDAD - IDENTIFICAR LOS TEMAS Y ASPECTOS QUE SE DEBEN FORTALECER	- FEDEPRAG - LIDERES
INTEGRAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A LAS ESCUELAS Y COMUNIDAD	- IMPLEMENTAR LOS PRAES EN TODAS LAS ESCUELAS DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA. - DOCENTES CAPACITADOS PARA PRAES.	- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL. - DOCENTES -COMUNIDADES - ASOCIACIÓN PADRES DE FAMILIA. - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS.

Acciones Propuestas para el Área de Influencia de la Zona de Preservación para Alcanzar el Escenario Deseado Escenario de Manejo.

ACCIONES	METAS	PERSONAJES E INSTITUCIONES RESPONSABLES
DESARROLLAR UN PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN , TRANSFERENCIA Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA	SOBRE ESPECIES ORNAMENTALES, MEDICINALES, AROMÁTICAS, ACEITES ESENCIALES, ETC. RECUPERACIÓN DE SUELOS RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	- COOPERACIÓN INTERNACIONAL -SINCHI - ORGANIZACIÓN COMUNITARIA
- RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN	- CAUCES DE CAÑOS, RÍOS Y NACEDEROS AISLADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS AMBIENTALES Y RECUPERADOS CON VEGETACIÓN NATURAL - PROTEGIDAS LAS LAGUNAS	- COMUNIDAD -MUNICIPIO - COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICO SOBRE LA ZPSLL	- QUE INVOLUCRE LOS NIÑOS, JÓVENES Y ADULTOS. -QUE CREE CONCIENCIA, VALOR Y SENTIDO DE PERTENENCIA SOBRE LA ZPSLL	- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL - CDA -CIDEA -LIDERES COMUNITARIOS Y DOCENTES
CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO DE DE LOS PRAES Y PROCEDAS, ACORDES CON LA	- TODAS LAS ESCUELAS FUNCIONANDO LOS PRAES Y PROCEAS. - PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ACCIONES	METAS	PERSONAJES E INSTITUCIONES RESPONSABLES
SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA	QUE INTEGRE A LA COMUNIDAD CON LA ESCUELA.	- CIDEA - ORGANIZACIONES COMUNITARIAS - COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DESARROLLAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA ADULTOS	- LIDERAZGO, COMPUTADORES, COMERCIAL, MERCADO, MANEJO CONTABLE, MEDIO AMBIENTE, ¿QUÉ ES SOSTENIBILIDAD EN LA ZONA? - OBTENCIÓN Y MERCADEO DE CAUCHO, AGROFORESTALES, ESPECIES MENORES, GANADERÍA, GESTIÓN DE PROYECTOS, ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS. - ORGANIZACIÓN COMUNITARIA - DEMOCRACIA	- SENA - SECRETARÍA DE GOBIERNO - CDA - SINCHI - SECRETARÍA DE AGRICULTURA -UMATA - INCODER -PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL -COMUNIDAD
EVALUAR Y FORTALECER LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS EXISTENTES	- ANALIZAR Y EVALUAR LAS ASOCIACIONES EXISTENTES (MISIÓN, COBERTURA, OBJETIVOS. - ANALIZAR SU PERTINENCIA Y VIABILIDAD - IDENTIFICAR LOS TEMAS Y ASPECTOS QUE SE DEBEN FORTALECER	- FEDEPRAG - LIDERES
- FORMULAR EL PLAN ECO TURÍSTICO, QUE ORGANICE Y PROTEJA LOS SITIOS NATURALES Y ARQUEOLÓGICOS ORDENAMIENTO ECO TURÍSTICO,	- IDENTIFICAR LOS SITIOS PARA ECOTURISMO CON LOS PROPIETARIOS. - QUE CAMBIE EL CONCEPTO DE ECOTURISMO QUE SE TIENE ACTUALMENTE -ORDENADO EL TERRITORIO Y ADELANTADOS LOS PROCESOS DE CAPACITACIÓN - TENGA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA PRESTAR EL SERVICIO - CAMPAÑAS EDUCATIVAS - FORMACIÓN DE GUÍAS - DOTACIÓN DE CABAÑAS ECO TURÍSTICAS. - PROMOCIÓN DEL ECOTURISMO. - ORGANIZAR EL TRANSPORTE - FAMILIAS Y COMUNIDADES RECIBIENDO INGRESOS Y CAPACITADAS	- SINCHI - UAESPNN - COOPERACIÓN HOLANDESA - MINISTERIO DE CULTURA Y TURISMO - UNIÓN EUROPEA - CÁMARA DE COMERCIO - COMUNIDAD - PROPIETARIOS. - SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO.
- DESARROLLAR UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y ESTILO DE VIDA.	- INTEGRE SANEAMIENTO BÁSICO (MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y AGUAS SERVIDAS) - MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE LA VIVIENDA. - CASAS CON ENERGÍA Y AGUA	- COOPERACIÓN INTERNACIONAL - COMUNIDAD - DEPARTAMENTO
- DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA FINCA INTEGRAL ACORDE CON LAS CONDICIONES DE LA ZONA. Y QUE BRINDE SERVICIOS AMBIENTALES ADECUADOS A LAS	- FINCAS CONVERTIDAS EN UNIDADES DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y CON DIVERSIDAD DE PRODUCTOS, PARA QUE GENERE UN PROCESO DEMOSTRATIVO. - BRINDEN SERVICIOS AMBIENTALES	- SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE - SINCHI - CDA

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ACCIONES	METAS	PERSONAJES E INSTITUCIONES RESPONSABLES
CONDICIONES AMBIENTALES (ZOOCRÍA, AGROFORESTALES, ESPECIES MENORES, HUERTAS) PARCELAS ROTACIONALES.	- INTEGRE ZOOCRÍA, ESPECIES MENORES, PARCELAS ROTACIONALES, GANADERÍA BAJO SILVOPASTORILES.	- SENA - UMATA - UAESPNN - COOPERACIÓN INTERNACIONAL - ONG - ORGANIZACIONES COMUNITARIAS
EVALUAR Y REDISEÑAR EL TAMAÑO DE LA UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR PARA ESTA ZONA.	- ADECUADA Y AJUSTADA A LAS CONDICIONES SOCIALES, ECONÓMICAS Y AMBIENTALES DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ZPSLL.	- SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE - SINCHI - CDA - UMATA - INCODER
GENERAR UN PROCESO GRADUAL DE SUSTITUCIÓN DE CULTIVOS ILÍCITOS.	- A PARTIR DE LA ACCIÓN COORDINADA Y DE UNA INTERVENCIÓN INTEGRAL DE LAS DIFERENTES ENTIDADES QUE HAY EN EL MUNICIPIO (AGRICULTURA, DE AMBIENTE, DESARROLLO SOCIAL Y ORGANIZATIVO, INCODER, SINCHI, CDA, ETC.)	- GOBIERNO NACIONAL A TRAVÉS DEL PROGRAMA DESARROLLO ALTERNATIVO - COOPERACIÓN INTERNACIONAL - COMUNIDAD
MEJORAMIENTOS DE VÍAS EXISTENTES Y CONSOLIDACIÓN DE LA MALLA VIAL	- VÍAS CON OBRAS DE ARTE - CUMPLIENDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES. - VÍAS DE MAYOR TRÁFICO PAVIMENTADAS	- OBRAS PÚBLICAS DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL - LIDERES A TRAVÉS DE LOS COMITÉS VIAL DE TRABAJO
DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN Y PREVENCIÓN QUE PONGA EN CONOCIMIENTO LAS IMPLICACIONES LEGALES DEL FRACCIONAMIENTO DE LA TIERRA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ZPSLL	- DISMINUIR EN EL CORTO PLAZO EL PROCESO DE PARCELACIÓN O FRACCIONAMIENTO DE LA TIERRA POR DEBAJO DE LA UAF	- INCODER - MUNICIPIO - NOTARIA E INSTRUMENTOS PÚBLICOS
FORTALECIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES	- EN TODO NIVEL PARA QUE GENEREN CREDIBILIDAD. - AUMENTEN CAPACIDAD DE GESTIÓN. - TENGAN LA CAPACIDAD PARA CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LAS NORMAS, ESPECIALMENTE LAS AMBIENTALES Y DE ADJUDICACIÓN DE TIERRAS. - PUEDAN HACER PRESENCIA EN LA ZONA	GOBIERNOS NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL CDA INCODER SINCHI UESPNN PROGRAMAS DE DESARROLLO ALTERNATIVO RED DE SOLIDARIDAD, ETC.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.5.Escenario Tendencial de Manejo

El Escenario Tendencial se define como la proyección de la situación actual de los territorios y su comportamiento a futuro. De mantenerse las actuales condiciones del contexto y de la gestión del área, se tiene como resultado un Escenario Tendencial Pesimista, o si en este período de tiempo se desarrollan los acuerdos socio ambientales para la recuperación y manejo de la ZPSLL con los actores sociales que en ella intervienen y se mantienen las condiciones actuales de capacidad y gestión institucional, se tiene un Escenario Tendencial Optimista.

Para la construcción de este Escenario se partió del estado actual de integridad ecológica de la ZPSLL y su Área de Influencia, en donde se analizó el comportamiento y variación de algunos aspectos como: zonas de vulnerabilidad y riesgo; aptitud de las tierras, el uso y manejo del suelo y las categorías de hábitat según objetivos de conservación y la capacidad de gestión de las instituciones para el manejo y administración de la ZPSLL.

7.5.1 Escenario Tendencial Pesimista

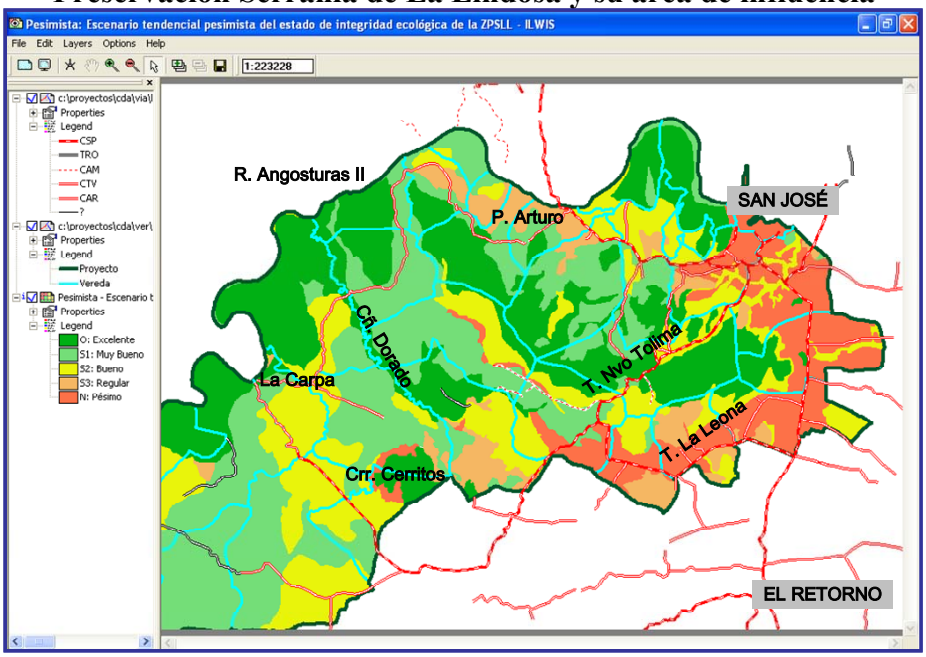
En la Figura 25, Escenario Tendencial Pesimista de la ZPSLL y su Área de Influencia, se puede analizar el comportamiento de los aspectos enunciados y la proyección por un período de 15 años, del grado de afectación y salud de los ecosistemas, manteniendo las tendencias actuales de ocupación y de uso de los recursos. El resultado, es un incremento del 50% de las zonas con mayor vulnerabilidad y riesgo en la zona del plan de manejo.
El 59,96% de los ecosistemas presentan algún grado de afectación, correspondiente a 56.149,36 hectáreas del total de la zona del plan de manejo. El 27,70% de los ecosistemas presentan condiciones óptimas (25.938,50 ha) y el 12,34% de los ecosistemas se encuentran muy deteriorados y difícilmente recuperables (11.560,82 ha).

Hay un aumento muy significativo del impacto ocasionado por el crecimiento de las áreas dedicadas a explotaciones agropecuarias inadecuadas, dado que de mantenerse la tendencia actual del uso de las tierras, la mitad de las áreas con mayor vulnerabilidad y riesgo resultarían en un mayor grado de perturbación respecto del actual modelo de análisis de integridad ecológica del área de estudio.

Los cambios más apreciables se refieren, al incremento en más de dos veces de las zonas con clase de integridad “buena – S2” y que en el estado de integridad actual son clase “muy buena – S1” y en siete veces las zonas de ecosistemas no viables (clase de integridad “pésimo – N), respecto del escenario actual.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 25. Escenario pesimista del estado de integridad ecológica de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia



7.5.2 Escenario Tendencial Optimista

En la Figura 26, Escenario Tendencial Optimista de la ZPSLL y su Área de Influencia, se puede analizar el comportamiento de los aspectos enunciados y la proyección por un período de 15 años, del grado de afectación y salud de los ecosistemas, bajo el supuesto de lograrse los acuerdos socio ambientales entre los actores sociales y el logro de los objetivos de conservación, con las actuales limitantes de capacidad y gestión institucional.

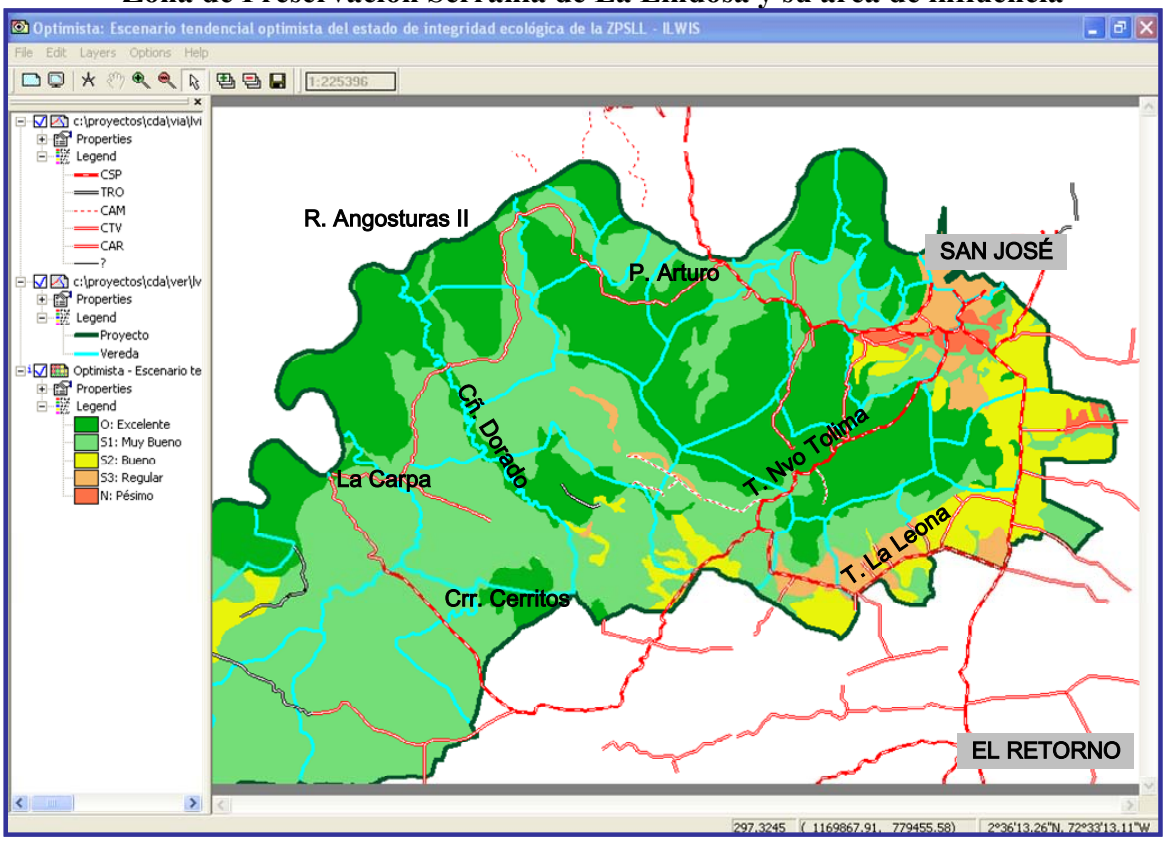
Se encuentran mitigados los efectos producto de algún grado de afectación de sus ecosistemas, en el 15% de las áreas de muy bajo a bajo riesgo y vulnerabilidad y en el 7.5% de las zonas con alta a muy alta vulnerabilidad y riesgo.

El 62.41% de los ecosistemas presentan algún grado de afectación (58440.76 ha).

El 36.6% de los ecosistemas se conservan y se encuentran en condiciones óptimas, representando 34.279.81 hectáreas de la zona del Plan de Manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 26. Escenario Tendencial Optimista del estado de integridad ecológica de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia



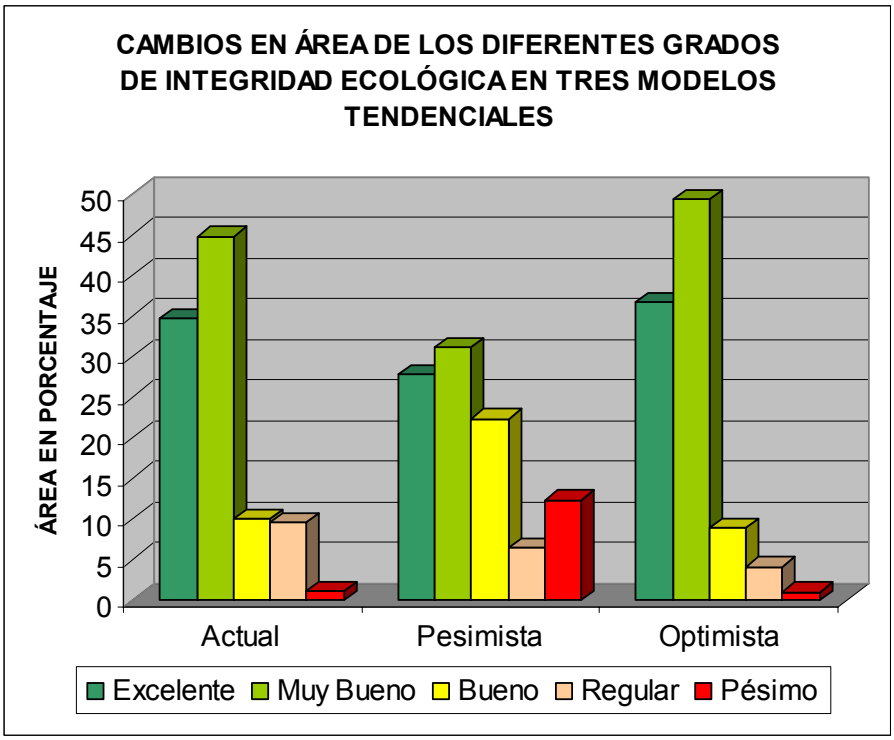
Tan solo el 0.99% de los ecosistemas no serán viables, es decir que 928.10 hectáreas de los ecosistemas se encuentran muy deteriorados y difícilmente recuperables.

En la Figura 27, se comparan los resultados obtenidos de los tres (3) escenarios (actual, pesimista y optimista) sintetizando el comportamiento del estado de integridad ecológica del área de estudio.

Las barras expresan en porcentaje, los cambios en área de los diferentes grados de integridad establecidos, y representados por O= excelente, S1= muy bueno, S2= bueno, S3=regular y N=pésimo, en cada modelo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 27. Resultados de los diferentes modelos tendenciales en la zona del plan de manejo



7.6.ZONIFICACIÓN DE MANEJO

La zonificación es una de las medidas más esenciales para el manejo de las cuencas, Distritos de Manejo y áreas protegidas regionales y nacionales. "*A pesar de que en la zonificación de áreas protegidas, durante mucho tiempo se ignoraron las realidades sociales, la presencia humana siempre fue clave en las definiciones de los diferentes tipos de áreas protegidas .Cuando se discutieron los criterios que debe cumplir un parque nacional, los principios básicos y explicaciones de la UICN, publicados en 1963, destacaron: "Suele ser imposible encontrar una definición para un área, aplicable sin restricciones a toda el área. Por lo tanto, es indispensable dividir el parque en zonas. Para cada zona se determinarán las actividades permitidas y prohibidas." A pesar de que los parques nacionales suelen ser considerados áreas estrictamente protegidas, la onceava asamblea general de la UICN decidió en 1972 que los parques nacionales pueden estar conformados por un sistema escalonado de zonas protegidas*"[114]

La zonificación permite integrar una diversidad de factores ambientales, socioeconómicos y legales que interactúan en un área que la hace diferente a las otras, lo que abre la posibilidad de darles el manejo adecuado, de acuerdo a sus condiciones intrínsecas y asignarle funciones y acciones específicas a realizar. Es decir toda zona de manejo

[114] Thora Amend y Stephan Amend, La Zonificación Elemento Clave de los Planes de Manejo. Proyectos Sectoriales de la GTZ.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

identificada en el territorio tiene una tarea que cumplir. Para el caso particular de la zona de preservación, tiene un mayor peso para la definición de zonas de manejo los objetos de conservación que allí se encuentran, las presiones y amenazas que hay sobre ellos y que comprometen su permanencia.

Gracias al cambio que se ha dado en la concepción y manejo de las áreas protegidas a nivel mundial y que se ha ido adaptando en el País, hoy día se esta integrando a las comunidades que habitan estas zonas en los procesos de elaboración de los planes de manejo y de la zonificación, proceso que permite integrar el conocimiento que estos tienen sobre los recursos naturales y en el manejo y formas de adaptación a estas zonas. De allí que el trabajo adelantado para la zonificación del Área del Plan de Manejo, parte de un proceso concertado y trabajo conjunto con las comunidades, lo que le permitirá a la autoridad ambiental llegar a acuerdos y resolver conflictos ambientales y sociales que se den con las restricciones que son necesarias establecer, en donde se encuentren soluciones ventajosas para la comunidad y la zona de preservación.

Este proceso participativo debe continuar en la perspectiva de seguir integrando a la comunidad en las acciones estratégicas que allí se desarrollen para que no sientan la zona de preservación como algo impuesto, sino que responda a sus intereses y que pueda beneficiarse de los servicios ambientales que esta presta.

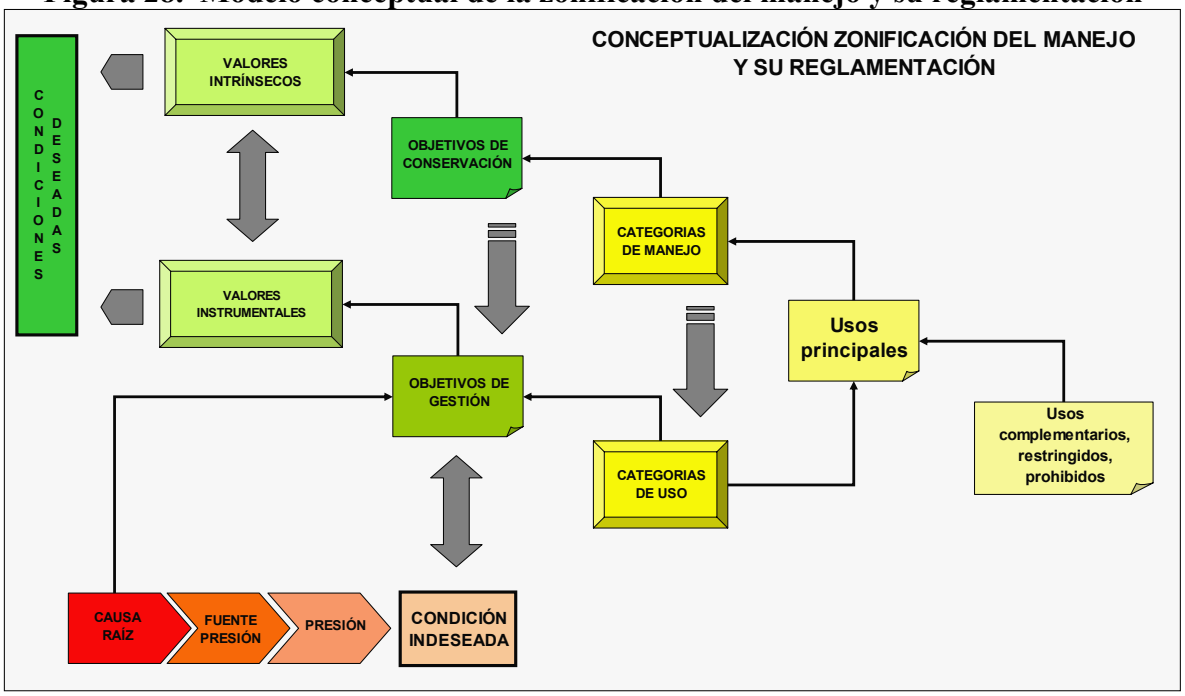
Todas las zonas definidas para el área del Plan de Manejo son importantes y sus funciones se complementan, la zona de preservación no sostiene sus ciclos naturales por sí sola, requiere de la conectividad de las demás zonas que la rodean, esto es lo que garantiza la sostenibilidad de los objetos de conservación que presenta esta zona. La zonificación se vuelve útil cuando en las áreas se conjugan por un lado las actividades que sus habitantes desarrollan de acuerdo con su carga cultural y por otro las posibilidades ambientales que tienen estas frente a la intervención antrópica, evidenciándose los diferentes intereses y los conflictos potenciales, situaciones a las que se dan soluciones a través de acuerdos socioambientales.

7.7.Conceptualización zonificación del manejo.

En la Figura 28, se esboza los principales criterios que fundamentan el proceso de zonificación del manejo y su reglamentación. Es obvio, que la zonificación del manejo es un proceso adaptativo, que evoluciona en el transcurso del tiempo y requiere del ajuste de una serie de actividades estratégicas, luego de haber aprendido del éxito o fracaso obtenido, en el logro de unas condiciones deseadas, de estado y condición de los objetos de conservación y de salud del sitio, que aseguren su mantenimiento, conservación y disfrute para las generaciones futuras.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Figura 28. Modelo conceptual de la zonificación del manejo y su reglamentación



El propósito de la zonificación, es lograr mantener en el tiempo, unas condiciones deseadas para los objetos de conservación y el mejor estado de salud de los ecosistemas, para lo cual deben ser conocidos y determinados los valores tanto intrínsecos e instrumentales, asociados con el área de manejo, pues ellos reflejan y determinan la razón misma de ser del área protegida.

La concepción y selección de las diferentes categorías de uso y de manejo, son la resultante del análisis situacional actual del área protegida, puesto que tal categorización configura el tipo de tratamiento y escenario de regulación legal, a implantar en cada zona, una vez sea reconocida su legitimidad por parte de la sociedad y de las instituciones encargadas de velar por su divulgación, cumplimiento y adopción (transferencia).

Con la identificación de los diferentes factores que afectan de manera inmediata a los objetos de conservación, a través del análisis de causas, fuentes de presión y presiones, es posible cuantificar y conocer el estado actual del área, para concentrar las acciones de conservación en dónde sean más necesarias.

Debido a que las perturbaciones que pueden destruir, degradar o deteriorar a los objetos de conservación, son presiones derivadas de la actividad humana, y una vez establecidos los mecanismos para su identificación, medición y seguimiento, puede establecerse cuales actividades estratégicas son pertinentes para disminuir o eliminar la causa raíz de dichas presiones, con el fin de aliviarlas, dentro del horizonte de planificación del plan de manejo, de esta manera se configuran y diseñan los objetivos de gestión del área.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Los objetivos de gestión, son declaraciones específicas que detallan los logros o resultados deseados de un conjunto de actividades dentro del marco del plan de manejo. La mitigación de amenazas críticas y la restauración de atributos ecológicos clave degradados son objetivos de gestión, pertinentes en este tipo de iniciativas. Sin embargo, los objetivos de gestión siempre estarán subordinados a los objetivos de conservación del área, que en definitiva declaran la meta última, que se persigue con la puesta en marcha del plan.

Los objetivos de conservación son la intención o el propósito del plan de manejo, que se formulan alrededor de los valores objetos de conservación y que son alcanzables a largo plazo. En este sentido, representan la "Misión" del área protegida, es decir la razón de ser de su declaración y manejo, por lo tanto el manejo de ésta debe estar dirigido a superar las dificultades que se puedan presentar para lograrlos.

7.7.1 Criterios que se establecieron para realizar la Zonificación de Manejo

El conocimiento que se tiene sobre la realidad social, económica, política y ambiental de la Zona del Plan de Manejo fue el insumo fundamental para realizar el análisis y espacialización de las diferentes zonas definidas. Para ello se utilizaron diferentes instrumentos de planificación como: la utilización de imágenes de satélite, los mapas de geoformas y suelos, cobertura de la tierra, mapas sobre el sistema ambiental del municipio definido en el PBOT, mapas temáticos como ubicación de vías, sitios turísticos. Además de los datos de población, sistemas de producción, tenencia de la tierra, presencia institucional y organizativa.

La zonificación de manejo definida recogió igualmente los planteamientos de la comunidad en los talleres de socialización y retroalimentación realizados en cinco zonas que reunieron el total de las veredas y territorios indígenas que hacen parte de la Zona del Plan de Manejo. Se llevaron acabo en total diez talleres zonales, dos por cada zona, con una participación de 200 líderes aproximadamente. Por solicitud de las comunidades fue necesario realizar estos talleres a nivel veredal, para que un número mayor de habitantes conocieran de este proceso e hicieran recomendaciones, realizándose un total de 17 talleres con una participación aproximada de 510 personas. El objetivo trazado con este proceso de socialización – retroalimentación - concertación de la zonificación fue el de dar a conocer a la comunidad que se debe proteger, de qué y de quién, el valor único de la zona de preservación y la funcionalidad de las demás zonas para lograr su integridad y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades allí asentadas. Solo en la medida que la comunidad reconozca el valor de estas zonas y la forma como pueden vivir en ellas en forma sostenible se pueden lograr acuerdos y cumplir con las reglas establecidas para que la puesta en marcha del Plan de Manejo sea una realidad.

Los criterios técnicos, sociales y legales que se definieron y que permitieron establecer el manejo y la limitación a ciertos usos son:

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Criterios técnicos para la Zonificación:

- Los suelos de protección (alta fragilidad ambiental, amenaza alta por inundación, remoción y erosión, zonas de ronda de nacederos, ríos, lagunas y los humedales de San José determinados por el PBOT del municipio de San José del Guaviare.
- Las unidades fisiográficas, en donde se encuentra determinada las vegas bajas, vegas medias y los valles menores inundables.
- Las coberturas boscosas y de sabana natural y su grado de intervención.
- Las zonas con cobertura de pastos introducidos.
- Las zonas degradadas o en procesos de erosión y compactación.
- Los sitios eco turísticos identificados por el PBOT y la Secretaria de Cultura y Turismo.

Criterios socioeconómicos para la Zonificación:

- El circuito vial que comunica entre sí los sitios eco turísticos.
- Las vías principales, secundarias y terciarias, así como caños y ríos, que brindan la posibilidad de generar límites arcifinios.
- Los sistemas de producción presentes en la zona.
- El análisis de la tenencia y estado legal de los predios.

Criterios legales para la Zonificación:

- La zonificación establecida en el Decreto 1989 de 1989, que crea el Área Especial de la Macarena, el DMI Ariari Guayabero y declara como zona de preservación todo el afloramiento rocoso de la Serranía de la Lindosa.
- Las Categorías de Ordenamiento establecidas para los DMI.
- La homologación de las categorías definidas para en Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia, propuestas por Germán Andrade, con las zonas de similares características.

Es importante resaltar que dentro de la zona de preservación fue necesario realizar una zonificación interna en respuesta a la realidad social que se vive en estas zonas, en donde se encontraron familias establecidas desde hace más de 25 años, centros poblados rurales, establecimientos de grandes zonas en ganadería extensiva, desarrollo de actividades agroindustriales como la Planta de Lácteos de ASOGEG, explotaciones inadecuadas de recebo y piedra y los circuitos establecidos para acceder a los sitios de mayor demanda turística de San José. Aspectos que justificaban evaluar la zona de preservación y revisar la posibilidad de definir zonas que permitan usos como el ecoturismo o turismo sostenible, reconversión gradual de sistemas insostenibles hacia la conservación y preservación, restauración ecológica de áreas de alta significancia ambiental y cultural.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.8.Zonificación de Manejo de la Zona de Preservación y su área de influencia

Para la Zona de Preservación Serranía de la Lindosa y su Área de Influencia se definieron cuatro grandes Zonas de Manejo que guardan correspondencia con las cuatro categorías de ordenamiento establecidas para el manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) Ariari - Guayabero del cual hace parte esta zona.

Estas grandes Zonas de Manejo están definidas en función de características ambientales muy particulares que las hacen diferenciar en tratamiento, manejo y actividades compatibles e incompatibles. A continuación se establece la relación y coherencia de las zonas de manejo establecidas para la zona, con las categorías de ordenamiento del DMI.

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO DEL DMI	ZONA DE MANEJO
PRESERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA
RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	AREA NATURAL ÚNICA REGIONAL
CONSERVACIÓN	ÁREAS PARA PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS
RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL

A continuación se describe de cada una de esta Zonas de Manejo determinadas la definición legal vigente, la definición técnica, atributos ecológicos, sus objetivos de conservación y las actividades compatibles e incompatibles que la caracterizan y diferencian y su correspondencia con las Categorías UICN, a partir del ejercicio desarrollado por Germán Andrade sobre "*Categorías para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia, marzo de 2005".*

7.8.1 Zona de Preservación

Equivalencia con UICN: Categoría I

Definición legal vigente[115]: Entiéndase por preservación la acción encaminada a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI) y para el caso de la ZPSLL, se entiende la zona comprendida por el rocoso[116].

[115] Decreto 1974 de 1989, que reglamenta los DMI. Capítulo V, Artículo 7, Numeral 1.
[116] Decreto 1989 de 1989, por el cual se crea el AMEN

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Definición técnica[117]: Espacio geográfico definido y alinderado cuyos valores excepcionales, sobresalientes y representativos del patrimonio natural y cultural de la región y la nación, se ponen al alcance de la población humana para su perpetuación, conocimiento y apreciación. Área protegida con fines científicos o propósitos de protección estricta de la naturaleza[118].

Atributos ecológicos: La Zona de Preservación posee características físico- bióticas o paisajísticas singulares y algunas veces presencia de relictos históricos o culturales a ellas asociados, han sido reservados para recibir del Estado y eventualmente de particulares, protección y manejo adecuado y eficaz, mediante los cuales se garantice la perpetuación de los valores allí existentes.

Estas zonas tienen una importancia trascendental en la conservación y preservación de especies, hábitats y ecosistemas, y constituyen el instrumento más eficaz para alcanzar los objetivos de conservación que el país se ha trazado, especialmente en lo que concierne a la protección de ecosistemas estratégicos de los cuales depende la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible.

Zona con muy baja intervención antrópica que debe mantenerse en tales condiciones o mejorarse; posee calidades excepcionales, a menudo frágiles o de gran importancia que requieren protección rigurosa; por ejemplo: lugares de reproducción de animales, sitios de nidación, nacederos, sitios de captación de agua etc. Las medidas de manejo deben estar encaminadas a la perpetuación de los recursos naturales. La investigación se permite bajo estricto control[119].

Objetivos de conservación

a. Principal:

- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica y la perpetuidad de las especies.

b. Subordinado:

- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano.

c. Específico de conservación

- Preservar o restaurar en su estado natural los espacios que representen los ecosistemas de la región o combinaciones características de ellos.

[117] Decreto 622 de 1977, reglamentación parcial del SPNN, Capítulo I.
[118] Unión Mundial para la Naturaleza UICN, Categorías Universales de Manejo, 1994
[119] BIOCOLOMBIA, Manual Guía para la Declaración de Áreas Protegidas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

d. De gestión:

- Promover al aumento del conocimiento de los valores y funciones de los ecosistemas naturales mediante la investigación y el monitoreo ambiental.
- Promover la recreación, educación e interpretación ambiental, con base en el conocimiento, apreciación y disfrute de los valores naturales.
- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales que viven en las zonas de influencia de las áreas protegidas.

Ámbito de gestión en el marco del SINAP

Regional. Entendida como la autoridad ambiental regional (CAR). Admite delegación parcial de funciones de manejo o administración, a través de formulas de co-manejo y co-gestión con gobernaciones, asociaciones de municipios, organizaciones de la sociedad civil y sector privado productivo.

Actividades compatibles con la categoría

- Preservación. Se entiende por preservación las acciones encaminadas a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos o cuando han sido alterados, a aquellas que propician su recuperación. La preservación se refiere a todo aquello que evite el efecto de las actividades humanas sobre la naturaleza, y mediante ella se tiende a controlar los factores externos o internos que limitan el mantenimiento de la biodiversidad (ecosistemas, especies, diversidad genética) presente en el área. La restauración incluye aquellas actividades que tienden a dinamizar o reestablecer los procesos naturales de regeneración de manera a superar las barreras impuestas por la acción humana, tales como la supresión de los factores de tensión, el mejoramiento de los bancos de semillas, la reintroducción o el poblamiento de especies, y el control de especies exóticas invasoras.

- Investigación científica y monitoreo ambiental. Se refiere a las actividades que aumentan la información, el conocimiento y el entendimiento de los valores y funciones naturales y sociales de los ecosistemas y las especies, o a conocer el cambio de su condición en el tiempo, en especial como producto de la aplicación del régimen de manejo. La investigación en esta zona de preservación no debe ocasionar cambios sustanciales o irreversibles en la naturalidad del área, su biodiversidad, o la salud de las poblaciones de especies. El desarrollo de infraestructura para la investigación y el monitoreo ambiental debe ser mínimo, y en todo caso no debe comprometer lo objetivos de conservación.

Usos y actividades incompatibles con la categoría

- Toda actividad humana que altere los componentes y procesos de los ecosistemas naturales y su biodiversidad, o si éstos han sido alterados, que impida su regeneración natural hacia un estado similar al de antes de la intervención. Son

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

compatibles actividades que favorezcan la regeneración natural o que puedan cumplir con funciones de mitigación del impacto ambiental, restauración o manejo ambiental, en zonas de recuperación priorizadas.

- La transformación de los ecosistemas naturales, para destinarlos a otros usos tales como agricultura, forestería, ganadería, minería, urbanización, desarrollo de infraestructura de transporte, comunicaciones o energía.
- El uso consumista de recursos naturales (en cualquier manifestación).

7.8.2 Área Natural Única Regional

Equivalencia con UICN. Categoría III

Equivalencia con categorías jurídicas existentes. Área natural única. Para el ámbito regional es una categoría nueva.

Definición legal[120].
Área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea, es escenario natural raro.

Definición técnica: Espacio geográfico que contiene elementos o manifestaciones de procesos naturales de la fauna, flora, agua, gea o combinaciones de ellos, que por su unicidad, singularidad o rareza se constituyen en sitios patrimoniales irremplazables, debido a su significación científica, estética, cultural o emblemática.

Atributos Ecológicos: Se trata de espacios geográficos de superficie variable con cobertura de ecosistemas naturales, semi-naturales o transformados, o combinaciones de los anteriores, que contienen manifestaciones no repetidas o raras de la naturaleza en el ámbito nacional, y los cuales se constituyan en sitios patrimoniales debido a su significación científica, cultural o emblemática. Áreas naturales únicas típicas son por ejemplo formaciones vegetales relictuales únicas o espectaculares[121], áreas con procesos erosivos singulares que les confieren características escénicas sobresalientes (cañones, ríos subterráneos), cuevas o cavernas, caídas de agua o rápidos, etcétera. La asignación de la categoría implica que el manejo va dirigido sobretodo al mantenimiento de las características de unicidad y valores sobresalientes del área.

Ámbito de gestión en el marco del SINAP

A. Nacional, entendida como el gobierno central (UAESPNN). Admite delegación parcial de funciones de manejo o administración con CAR, y formas de co-manejo y co-gestión con sector privado.

[120] Germán Andrade. Marzo 30 de 2005. Categorías para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia. Parte 2. Propuesta. Versión 3 Final
[121] Como algunas de las formaciones de palma de cera *Ceroxylon quindiuense* en la cordillera Central.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

B. Regional, entendida como la autoridad ambiental CAR. Admite delegación de manejo, co-manejo y co-gestión con gobernaciones o asociaciones de municipios, o de co-manejo con el sector privado.

Objetivos de conservación:

a. Principal:

- Garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, a través del mantenimiento de la diversidad cultural y de la valoración social de la naturaleza.

b. Subordinado:

- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.

c. Específicos:

- Conservar (preservar o restaurar) espacios que contengan elementos o manifestaciones de procesos naturales de la fauna, la flora, el agua, la atmósfera o la gea, o combinaciones de ellos, que por su unicidad o rareza se constituyan en sitios patrimoniales irremplazables, debido a su significación científica, cultural o emblemática.
- Proveer espacios naturales o seminaturales aptos para el deleite, la recreación, la educación y el mejoramiento de la calidad ambiental.

d. De gestión:

- Promover al aumento del conocimiento de los valores y funciones de los ecosistemas, mediante la investigación y el monitoreo ambiental.
- Promover la recreación, educación e interpretación ambiental en las áreas protegidas, con base en el conocimiento, apreciación y disfrute de sus valores naturales.
- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales que viven en las zonas de influencia de las áreas protegidas.

Actividades compatibles con la zona

- Conservación, entendida como preservación o restauración de los valores naturales para controlar los factores externos o internos que limitan el mantenimiento o afectan su calidad. Comprende el control de especies exóticas invasoras, y excepcionalmente la manipulación de condiciones con fines de mantenimiento o recuperación de los valores naturales objeto de conservación.

- Investigación científica y monitoreo ambiental. Se refiere a todo tipo de actividades tendientes a aumentar el conocimiento de los valores y funciones naturales y sociales del sitio. La investigación que puede realizarse en las áreas naturales únicas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

no debe ocasionar cambios sustanciales o irreversibles en la calidad de los valores naturales que son objetos de conservación del área. El desarrollo de infraestructura para la investigación y el monitoreo ambiental se limita a la instalación de aparatos de medición, establecimiento de parcelas de control y seguimiento de fenómenos ambientales o ecológicos. El desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación debe ser mínimo.

- Recreación. Entendida como la que se logra a través de visitas controladas a través de un plan de uso publico, el cual contiene un estimativo de la capacidad de carga de visitantes y personal asociado con las visitas, que puede soportar el área o partes de allá frente a niveles determinados de gestión (incluyendo la infraestructura).

Usos y actividades incompatibles con la zona

- Toda actividad humana que altere los valores naturales especiales del área o su capacidad de recuperación.
- La transformación de la naturalidad y el carácter de los valores especiales del área, en especial por la presencia de usos tales como agricultura, forestería, ganadería, minería, urbanización, desarrollo de infraestructura de transporte o comunicaciones.
- El uso consumista de recursos naturales vivos (en cualquier manifestación).

Comentario final.

La categoría ANU es próxima a la denominación Monumento Natural (categoría UICN), y próxima al concepto de Herencia Natural (Natural Heritage) que se maneja en la Convención del Patrimonio Mundial (UNESCO)

En este sentido se propone que los valores de conservación de esta categoría de manejo puedan ser definidos con base en un consenso colectivo razonado o en un juicio experto. Por el valor patrimonial irremplazable de estos sitios, la categoría área natural única no contempla la ocupación humana permanente, con excepción de aquella directamente destinada a su administración.

Área de Protección de Suelos y Aguas

Equivalencia con UICN. Categoría VI

Equivalencia con categorías jurídicas existentes[122]. En parte coincide con los objetivos de la reserva forestal protectora o los DMI.

Definición técnica.
Espacio geográfico que contiene ecosistemas naturales, semi-naturales o artificiales, y que por su ubicación con relación al ciclo hidrológico, tipo de suelos o cobertura vegetal, su

[122] Germán Andrade. Marzo 30 de 2005. Categorías para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia. Parte 2. Propuesta. Versión 3 Final

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

mantenimiento o recuperación se hace indispensable para la regulación del agua o la prevención o corrección de la erosión.

Atributos ecológicos

Se trata de espacios cuya cobertura puede ser heterogénea, natural, semi-natural o cultural, y que por sus condiciones de ubicación en el territorio su conservación (entendida esta en el sentido general de conservación, restauración o rehabilitación) se hace indispensable para el mantenimiento de condiciones y servicios ambientales. Este tipo de áreas es importante para la conservación y manejo del régimen hídrico, en especial cuando se encuentran en la parte alta o en sitios críticos de captación o regulación en las cuencas, aguas arriba de ecosistemas dependientes como humedales, o agro-ecosistemas servidos por el riego o asentamientos humanos. También son importantes para la protección de suelos frágiles, para la prevención o corrección de la erosión. El grado de naturalidad de un área regional de protección de suelos y aguas puede ser desde natural hasta artificial, pues el objetivo de conservación está centrado en las funciones de protección de los suelos y las aguas, y a través de ellas, de otros ecosistemas naturales o culturales con su biodiversidad asociada.

Ámbito de gestión en el marco del SINAP

A. Regional, entendida como la autoridad ambiental regional (CAR). Admite formas de co-manejo y co-gestión con gobiernos departamentales, asociaciones de municipios, municipios, asociaciones de usuarios de recursos naturales, organizaciones de la sociedad civil o sector privado productivo.

B. Municipal. Admite formas de co-manejo y co-gestión con asociaciones de usuarios de recursos naturales, organizaciones de la sociedad civil o sector privado.

Objetivos de conservación

a. Principal:

- Garantizar la oferta de bienes, servicios y valores ambientales esenciales para el bienestar humano.

b. Subordinados:

- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.
- Garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, a través del mantenimiento de la diversidad cultural y de la valoración social de la naturaleza.

c. Específico:

- Conservar (preservar, restaurar o rehabilitar) en espacios o territorios la estructura y composición de ecosistemas (naturales, seminaturales o culturales), en especial los

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

suelos y las coberturas vegetales, de manera a garantizar un estado particular deseado de calidad ambiental o una oferta durable de servicios ambientales (oferta hídrica, calidad del aire, valores escénicos).

d. De gestión:

- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales que viven en las zonas de influencia de las áreas protegidas.
- Promover al aumento del conocimiento de los valores y funciones de los ecosistemas mediante la investigación y el monitoreo ambiental.
- Promover la recreación, educación e interpretación ambiental en las áreas protegidas, con base en el conocimiento, apreciación y disfrute de sus valores naturales.

Actividades compatibles con la categoría

- Conservación, entendida como preservación, restauración o creación de coberturas vegetales requeridas para el mantenimiento o recuperación de las funciones ambientales definidas.
- Rehabilitación, entendida como el conjunto de actividades de manejo de la cobertura vegetal y de las condiciones ambientales en general, que se diseñan y ejecutan para el mantenimiento o mejoramiento de las condiciones de protección del agua y de los suelos.
- Manejo hídrico. Entendido como el control de las condiciones de regulación hídrica para alcanzar o mantener un caudal ecológico adecuado según los objetivos de gestión de una cuenca de captación[123]. Esto puede incluir el mantenimiento o mejoramiento de las condiciones de regulación hídrica de los cursos de agua, su restablecimiento para alcanzar sus objetivos deseados cuando han sido alteradas, o su modificación cuando sea necesario para alcanzar los fines deseados; por ejemplo para propiciar la adaptación de ecosistemas de humedales bajo tensión o agro-ecosistemas basados en el riego aguas abajo, frente a eventos como el cambio climático.
- Investigación científica y monitorio ambiental, con énfasis en el entendimiento de los procesos que determinan el flujo de bienes y servicios ambientales en el ámbito del AP y su territorio circundante.
- Recreación. Entendida como la que se logra a través de las visitas planificadas y controladas de manera a garantizar el mantenimiento de las funciones ambientales definidas.
- Forestación o reforestación. Cuando se realiza en parte con fines de producción (función productora-protectora), siempre y cuando no altere las funciones de protección definidas para el área.

[123] Un caudal ecológico (*environmental flow*) es el régimen hídrico de un río, humedal o zona costera que se regula en un escenario de competencia por el uso de recursos hídricos de manera a mantener los ecosistemas y sus beneficios (según UICN, De Dyson et al. 2003).

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Usos y actividades incompatibles con la categoría

- Toda actividad humana que altere o impida la recuperación de las funciones ambientales definidas para el área. En especial la transformación de los ecosistemas naturales o semi-naturales remanentes, o en general el cambio del uso de la tierra que implica una modificación de las coberturas que proveen las mejores condiciones de protección ambiental.
- La forestación o reforestación productora que altera las condiciones de protección o la alteración de coberturas protectoras preexistentes.

Paisaje Protegido Regional

Equivalencia con UICN. Categoría V.

Equivalencia con categorías jurídicas existentes. Ninguna

Definición legal[124].

Categoría nueva. Recoge algunos de los elementos del DMI, tales como el ordenamiento del uso de territorios con fines de protección ambiental, Sin embargo se diferencia de éste al tener el paisaje protegido definidos de manera precisa los objetos y objetivos de conservación

Definición técnica.

Espacio geográfico definido en la cual la interacción entre la humanidad y la naturaleza ha producido la apropiación cultural de los ecosistemas naturales o su transformación, resultando en paisajes en los cuales se mantiene a través de sistemas de producción y control social un estado del ecosistema que se caracteriza por satisfacer las necesidades humanas, mantener elementos y procesos de la biodiversidad característicos y proveer beneficios ambientales a la sociedad.

Atributos ecológicos.

Se trata de paisajes transformados en diferente grado por la actividad humana, que pueden contener combinaciones de relictos de ecosistemas naturales, áreas semi-naturales, agroecosistemas y áreas urbanas, que en conjunto reflejan un nivel de adaptación cultural al ambiente. Por sus características ecológicas y ambientales particulares mantienen elementos y procesos de la biodiversidad silvestre y la agro-biodiversidad, que permiten la provisión de servicios ambientales a la sociedad o se constituyen en espacios de especial significado por los valores culturales asociados con la naturaleza. Si se tiene en cuenta lo avanzado del grado de transformación humana de los ecosistemas naturales, la cual alcanza la casi totalidad de algunas unidades biogeográficas, y la imposibilidad practica de

124 Germán Andrade. Marzo 30 de 2005. Categorías para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia. Parte 2. Propuesta. Versión 3 Final

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

restaurarlos, es claro que algunos resultan irremplazables para los objetivos de conservación definidos para el SINAP. Son muchos los casos en los cuales el manejo adecuado de ciertos paisajes rurales resulta indispensable para la conservación de la biodiversidad (por ejemplo la conservación del paisaje cafetero de sombrío). Se trata de áreas de uso múltiple, en las cuales predominan los elementos transformados del paisaje, siendo el conjunto funcional para la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales.

Ámbito de gestión en el marco del SINAP

A. Regional, entendida como el las corporaciones autónomas regionales (CAR) y típicamente gestionado a través de acuerdos con entidades territoriales (gobernaciones, municipios, cabildos) o asociaciones de municipios, con la participación de gremios de la producción, organizaciones de la sociedad civil, etc. Municipal o distrital, cuando el paisaje protegido se encuentra al interior de una unidad administrativa de este tipo.

B. Municipal.

Objetivos de conservación

a. Principal:

- Garantizar la permanencia del medio natural o de algunos de sus componentes, a través del mantenimiento de la diversidad cultural y de la valoración social de la naturaleza.

b. Subordinados:

- Garantizar la oferta de bienes, servicios y valores ambientales esenciales para el bienestar humano.
- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.

c. Específico:

- Asegurar la supervivencia de comunidades bióticas o ensamblajes de especies silvestres y procesos ecológicos característicos de ecosistemas transformados, y en los cuales la relación hombre naturaleza haya producido a través del tiempo un estado que garantiza el mantenimiento de elementos significativos de la biodiversidad, el suministro durable de servicios ambientales y el sustento de actividades productivas.

d. De gestión:

- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales que viven en las zonas de influencia de las áreas protegidas[125].

[125] En este caso particular el mejoramiento de la calidad de vida corresponde a un objetivo de gestión que abarca la totalidad del territorio bajo régimen especial.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Promover la recreación, educación e interpretación ambiental en las áreas protegidas, con base en el conocimiento, apreciación y disfrute de sus valores naturales.
- Promover al aumento del conocimiento de los valores y funciones de las áreas protegidas, mediante la investigación y el monitoreo ambiental.

Actividades compatibles con la zona

- Conservación, entendida como un ordenamiento y manejo de paisajes productivos o con significación cultural especial, que propicia la preservación o restauración de los ecosistemas naturales, semi-naturales o culturales, y de las poblaciones de especies silvestres y en general de la biodiversidad.
- Producción. Entendida como el conjunto de actividades realizadas para garantizar un flujo de bienes, servicios y actividades económicas necesarios para el bienestar de la sociedad, y que se realizan de manera que se mantienen las funciones ambientales del paisaje.
- Investigación científica y monitoreo ambiental, en especial aquella dirigida al entendimiento del mantenimiento de las funciones ecológicas que determinan la función ecológica de los sistemas de producción.
- Recreación. Entendida como aquella que esta dirigida a propiciar el disfrute y deleite con base en los valores de conservación del área y que no compromete el mantenimiento de su calidad.
- Promoción del desarrollo sostenible, entendido como actividades tendientes a mejorar la calidad de vida de poblaciones humanas, a través de sistemas de producción basados en la agricultura, ganadería, forestaría, zoocría, turismo, o cualquier.

Usos y actividades incompatibles con la zona

Toda actividad humana que modifique de manera indeseada los componentes y procesos de los paisajes culturales del área, y en especial sus valores ambientales y de conservación.

7.9. Categorías para el manejo y Categorías de Uso de la Zona de Preservación y su Área de Influencia

Estas grandes Zonas de Manejo, tiene definidas unas categorías de manejo[126] y de uso, las cuales permiten precisar la forma adecuada como se debe manejar este territorio y las restricciones o posibilidades de uso de acuerdo a las características especificas de cada parte del territorio que conforma la Zona del Plan de Manejo.

En la Tabla 31, se puede observar las Categorías de Manejo y de Uso por Zona de Manejo, para la zona de estudio.

[126] Se entiende por Categoría de Manejo a "la unidad de clasificación a la cual se asigna un área protegida para cumplir determinados objetivos de conservación, teniendo en cuenta sus características naturales específicas, bajo unas mismas directrices de manejo". (Andrade, 2005)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 31. Definición de las Categorías de Manejo y Categorías de Uso por Zonas de Manejo

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO DEL DMI	ZONA DE MANEJO	CATEGORÍA DE MANEJO	CATEGORÍA DE USO
PRESERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA	PRESERVACIÓN	PRESERVACIÓN ESTRICTA (A)
		RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA / REHABILITACIÓN (B)
RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	AREA NATURAL UNICA REGIONAL	CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL (**C**)
			RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**D**)
CONSERVACIÓN	AREAS PARA PROTECCION DE SUELOS Y AGUAS	CONSERVACIÓN	PRESERVACIÓN ESTRICTA (**E**)
			RESTAURACIÓN O MANEJO DE HÁBITAT (**F**)
		PROTECCIÓN	USO PÚBLICO ORIENTADO A LA RECREACIÓN EXTERIOR (**G**)
		RECUPERACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN	RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**H**)
RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL	CONSERVACIÓN	MANEJO SOSTENIBLE DEL BOSQUE EN PIE (**I**)
			RESTAURACIÓN ECOLÓGICA / REHABILITACIÓN (**J**)
		RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	MANEJO DE AGROECOSISTEMAS SOSTENIBLES (**K**)
			RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**L**)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

En la Tabla 32, se define cada una de las Categorías de Manejo y los limitantes frente a la tenencia de la tierra y estado legal de los predios que se encuentren en estas Categorías.

Tabla 32. Definición y limitaciones a la propiedad de la tierra por categoría de manejo

CATEGORÍA DE MANEJO	DEFINICIÓN[127]	PROPIEDAD DE LA TIERRA
PRESERVACIÓN	Entiéndase por preservación la acción encaminada a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI). Serán espacios de preservación aquellos que contengan bioma o ecosistemas de especial significación para el país.	El valor patrimonial excepcional implica una severa limitación a la ocupación y uso de la tierra y de los recursos. En este sentido, en el largo plazo las áreas ocupadas deberán ser integradas al dominio público. En los predios titulados, estos no perderán su dominio y la autoridad ambiental (CDA) podrá llegar a acuerdos socioambientales de uso sostenible con los propietarios legítimos, basados en las actividades permitidas o en la prestación de servicios a los visitantes, y en todo caso enmarcados en las regulaciones del plan de manejo del área protegida.
RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	Entiéndase por recuperación para la preservación las actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales primigenias de la zona.	
RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	Entiéndase por recuperación para la producción las actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona.	Privada en su mayoría. Sin embargo, esto no obsta para que en los paisajes protegidos pueda haber propiedad pública de algunas zonas, en especial aquellas que mantienen valores naturales o culturales que son objetos de conservación definidos. Es importante que estos poseedores tengan presente que podrán permanecer allí asentados y usufructuar el predio, bajo estas condiciones mientras el Estado avanza en los procesos de titulación. La titulación estará sujeta a que los predios cumplan con las condiciones de co-manejo y las ya establecidas por la Ley.
PROTECCIÓN	Entiéndase por protección la acción encaminada a garantizar la conservación y mantenimiento de obras, actos o actividades producto de la intervención humana, con énfasis en sus valores intrínsecos e histórico-culturales.	Mixta (pública o privada). Las zonas de alto riesgo de inundación serán propiedad del Estado y este en el corto plazo definirá la reubicación de las familias que se encuentren allí asentadas, así como la estrategia para controlar nuevamente su ocupación. Son excepción de esta determinación los resguardos y asentamientos indígenas, ya que sus territorios colectivos, se rigen por una legislación especial y porque se considera que sus usos y costumbres,

[127] Establecida del Decreto 1974 de 1989 y Decreto Ley 1989 de 1989, a excepción de recuperación para la conservación cuya definición ha sido adaptada de la definición de conservación del mismo Decreto.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

CATEGORÍA DE MANEJO	DEFINICIÓN[127]	PROPIEDAD DE LA TIERRA
		formas de vida, etc., son compatibles con este medio natural.
CONSERVACIÓN	Es el mantenimiento de condiciones limitadas para la actividad humana en los ecosistemas de un Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI), con el propósito de poder garantizar el bienestar social, económico y cultural de la humanidad en el corto, mediano y largo plazo.	Mixta (pública o privada). Preferiblemente pública en las zonas de conservación. Si la adquisición por parte del Estado no es posible, o mientras se realiza, se debe llegar a un acuerdo con los propietarios sobre las limitaciones de uso que se establecen. La adquisición de propiedades de parte del Estado es prioritaria en las zonas que han sido definidas como áreas núcleo de conservación de las fuentes de agua que abastecen a la población y las áreas ocupadas por la infraestructura hidráulica requerida para el suministro de agua.
RECUPERACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN	Entiéndase por recuperación para la conservación las actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales de los ecosistemas, de las poblaciones de especies de flora y fauna y de su contenido genético.	

7.10. Reglamentación de Manejo

7.10.1 Usos por Zona de Manejo y Categoría de Manejo

Para cada Categoría de uso se determinaron los usos posibles y las actividades que se pueden desarrollar. Cada uno de estos usos se debe reglamentar para precisar las condiciones en las cuáles se ejecuten las actividades permitidas.

Para cada una de las Categorías de Uso, Tabla 32, se definieron los tipos de uso: principal, complementarias, restringidas y prohibidas. Entendiéndose los tipos de uso así:

Principal:

Corresponde al conjunto de usos y actividades que resultan más idóneos con la categoría de manejo, por tanto están orientados a garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación y el manejo sostenible del área.

Complementario:

Tal como su nombre lo indica, es aquel cuyos usos y actividades son complementarios o compatibles al uso principal, y por tanto están subordinados a las directrices de manejo establecidas para el área.

Restringido:

Hace referencia a aquellos usos y actividades que si bien no corresponden satisfactoriamente con la categoría de manejo, podrían desarrollarse siempre que se cumplan determinados requisitos o condiciones para llevarlos a cabo. Estos requisitos están enfocados básicamente al control y mitigación de impactos de diverso orden. Para poder introducir un uso restringido o condicionado, se deberán reunir los requisitos ambientales

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

exigidos por la autoridad ambiental. Una vez aprobados, es necesario realizar la debida divulgación en la zona y el municipio, si su afectación tiene incidencia en un área mayor a la local.

Prohibido:

Es aquel que definitivamente no podrá ser desarrollado en la zona correspondiente, pues está en contravía de la categoría de manejo, por tanto no amerita estudio previo alguno para su introducción o establecimiento. En este sentido tampoco es compatible con los usos principal, complementario o restringido.

A continuación se relacionan los diferentes usos que se pueden establecer o que se deben limitar o prohibir en la Zona del Plan de Manejo. Independientemente del uso establecido por zona de manejo y categoría de uso, estos siempre deben desarrollarse bajo tecnologías y condiciones idóneas sin que afecten con su desarrollo los objetivos de conservación de la ZPSLL. En cualquier caso de duda, o interpretaciones ambiguas debe ser consultada a la CDA, para su aclaración o interpretación adecuada.

Los siguientes usos son los establecidos para las diferentes Categorías de Uso, estos pueden ser compatibles o incompatibles de acuerdo con las características y potencialidades de cada Categoría de Manejo.

CODIGO	USOS
1	PRESERVACIÓN
2	CONSERVACIÓN
3	RECREACIÓN EXTERIOR
4	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS
5	REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS
6	AGROFORESTALES, SILVOPASTORILES
7	EXTRACCIÓN SELECTIVA DE ESPECIES MADERALES DE CONSUMO DOMÉSTICO
8	MINERÍA A CIELO ABIERTO (RECEBERAS, ARENERAS, CANTERAS)
9	TUMBA, TALA Y QUEMA DE LA VEGETACIÓN NATURAL
10	ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS DE USO ILÍCITO
11	PARCELACIONES POR DEBAJO DE LA UAF Y CONSTRUCCIÓN DE VIVENDA CAMPESTRE CON FINES RECREATIVOS
12	CASA RURAL ECOLÓGI CA
13	TURISMO SOSTENIBLE (AGROECOTURISMO, CULTURAL, COMPLEJOS TURÍSTICOS)
14	ECOTURISMO COMUNITARIO
15	REFORESTACIÓN CON FINES COMERCIALES
16	ENRIQUECIMIENTO DE BOSQUES Y RASTROJOS
17	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS ORIENTADAS A LA AUTONOMIA ALIMENTARIA
18	INVESTIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL
19	EDUCACIÓN AMBIENTAL
20	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS
21	ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE VÍAS
22	SENDEROS ECOTURÍSTICOS

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

CODIGO	USOS
23	CAPTACIÓN DE AGUA Y OBRAS HIDRAÚLICAS CON FINES INDUSTRIALES O COMERCIALES
24	CONSTRUCCIÓN DE PISCINAS, REPRESAMIENTO ARTIFICAL DE CAUCES, PEQUEÑAS REPRESAS
25	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y TODA CLASE DE BASURAS
26	AGRICULTURA COMERCIAL Y MONOCULTIVOS CON FINES COMERCIALES E INDUSTRIALES
27	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS TRADICIONALES NO SOSTENIBLES
28	AUMENTO DEL ÁREA EN PASTOS A LOS YA ESTABLECIDOS EN FINCA
29	CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE, ENERGÍA Y/O COMUNICACIONES.
30	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS (PESCA, FAUNA Y FLORA)
31	PESCA ARTESANAL PARA EL CONSUMO DOMÉSTICO
32	DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ECOTURÍSTICA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO ECOTURÍSTICO DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN, SEÑALIZACIÓN ECOTURÍSTICA
33	MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL MONITOREO AMBIENTAL
34	ASENTAMIENTOS NUCLEADOS, URBANIZACIONES
35	ZOOCRÍA Y ESPECIES MENORES CON FINES COMERCIALES (GALPONES, PORQUERIZAS)
36	USO SOSTENIBLE DE ESPECIES NO MADERABLES
37	ESTACIONES DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTIBLES E INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES (DUCTOS, POLIDUCTOS…)
38	INDUSTRIAS

7.10.2 Reglamentación de usos

En la Tabla 33, se establecen por cada una de las Categorías de Manejo y de Uso, los diferentes tipos de uso y usos que se pueden realizar. Estos se constituyen en la base para elaborar el estatuto del uso del suelo que contenga las normas, el tipo de tecnologías permitidos y prohibidos y las sanciones que se aplicarán en caso de incumplimiento de la norma.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 33. Matriz de Reglamentación de Uso por Zona del Plan de Manejo

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO DEL DMI	ZONA DE MANEJO	CATEGORÍA DE MANEJO	CATEGORÍA DE USO	TIPOS DE USO			
				PRINC.	COMPLEMENT.	RESTRINGIDO	PROHIBIDO
PRESERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA	PRESERVACIÓN	PRESERVACIÓN ESTRICTA (**1**)	1	2 / 4 / 5 / 18 / 19	3 / 6 / 7 / 12 / 14 / 16 / 17 / 21 / 22 / 31 / 32 / 33 / 36	8 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
		RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA / REHABILITACIÓN (**2**)	4	1 / 2 / 5 / 18 / 19	3 / 6 / 7 / 12 / 14 / 16 / 17 / 21 / 22 / 31 / 32 / 33 / 36	8 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	AREA NATURAL UNICA REGIONAL	CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL (**3**)	14	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 13 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33	6 / 7 / 12 / 16 / 17 / 21 / 31 / 36	8 / 9 / 10 / 11 / 15 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
			RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**4**)	5	1 / 2 / 3 / 4 / 13 / 14 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33 / 36	6 / 7 / 12 / 15 / 16 / 17 / 21 / 31	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
CONSERVACIÓN	AREAS PARA PROTECCION DE SUELOS Y AGUAS	CONSERVACIÓN	PRESERVACIÓN ESTRICTA (**5**)	1	4 / 2 / 5 / 18 / 19	3 / 6 / 7 / 12 / 14 / 16 / 17 / 21 / 22 / 31 / 32 / 33 / 36	8 / 9 / 10 / 11 / 13 / 15 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
			RESTAURACIÓN O MANEJO DE HÁBITAT (**6**)	5	1 / 2 / 3 / 4 / 13 / 14 / 16 / 17 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33 / 36	6 / 7 / 12 / 15 / 21 / 31	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO DEL DMI	ZONA DE MANEJO	CATEGORÍA DE MANEJO	CATEGORÍA DE USO	TIPOS DE USO			
				PRINC.	COMPLEMENT.	RESTRINGIDO	PROHIBIDO
		PROTECCIÓN	USO PÚBLICO ORIENTADO A LA RECREACIÓN EXTERIOR (**7**)	3	1 / 2 / 4 / 5 / 13 / 14 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33	6 / 7 / 12 / 16 / 17 / 21 / 31 / 36	8 / 9 / 10 / 11 / 15 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
		RECUPERACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN	RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**8**)	4	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33 / 36	7 / 12 / 21 / 31	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL	CONSERVACIÓN	MANEJO SOSTENIBLE DEL BOSQUE EN PIE (**9**)	36	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 13 / 14 / 16 / 17 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33	6 / 7 / 12 / 15 / 21 / 31	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
			RESTAURACIÓN ECOLÓGICA / REHABILITACIÓN (**10**)	4	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33 / 36	7 / 12 / 21 / 31	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 34 / 35 / 37 / 38
		RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	MANEJO DE AGROECOSISTEMAS SOSTENIBLES (**11**)	6	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 7 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 21 / 22 / 23 / 24 / 26 / 27 / 32 / 33 / 35 / 36	25 / 28 / 29 / 30 / 31 / 34	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 37 / 38
			RECONVERSIÓN ECOLÓGICA DE AGROECOSISTEMAS (**12**)	6	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 7 / 13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 22 / 32 / 33 / 36	12 / 15 / 17 / 21 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 29 / 31 / 35	8 / 9 / 10 / 11 / 20 / 28 / 30 / 34 / 37 / 38

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.11.Análisis de Límites

7.11.1 Análisis de Límites definidos en la Resolución del Área

El Decreto 1989 de 1989 que crea el Área de Manejo Especial de la Serranía de la Macarena-AMEM y declara como Zona de Preservación la Serranía de la Lindosa, como todo el afloramiento rocoso. Sin embargo, ésta última zona el Decreto no la delimita y deja esta tarea como parte del desarrollo, del plan de manejo para el Distrito de Manejo Integrado Ariari - Guayabero. A partir de la Constitución de 1991, se crean las Corporaciones Ambientales y se le asigna el manejo y administración de los DMI. La CDA inicia este proceso hace cerca de dos años, en donde finalmente contando con el apoyo de los recursos de Cooperación Holandesa y el INCODER, realizan un sobre vuelo en donde se identifican puntos críticos, estado de la Serranía y tener una visión de contexto de la zona de preservación.

Finalmente se realiza el levantamiento topográfico, para lo cual se armó una comisión entre el INCODER y la CDA. Este levantamiento tomó el límite de la zona rocosa, quedando más del 70% del mismo con un límite que no era posible reconocer en campo y sujeto a muchas interpretaciones, por su misma ambigüedad.

Analizando los posibles conflictos que de por sí genera la definición de los límites de Zona de Preservación, se acordó con el EIATG, definirlos en la medida de lo posible con límites arcifinios. Es así que se toma la decisión de identificarlos, con el apoyo de imágenes de satélite ortorectificadas con los puntos de control tomados en campo con GPS de precisión, la interpretación de aspectos fisiográficos (Serranía identificada en mapas actualizados), y se determinó tomar como límites: al norte los ríos Guaviare y Guayabero; al occidente la vía La Carpa - Cerro Azul y Caño Yamus; al oriente Vía Puerto Arturo - Los Túneles; al sur se dejó el límite del afloramiento realizado en campo.

Para el caso de la parte sur, por solicitud de la comunidad asentada en esta zona, se acordó en los talleres de socialización y concertación de la Zonificación de Manejo, realizar con cada uno de los propietarios o poseedores de estos predios el recorrido en campo, para que ellos conozcan que parte o proporción de su predio queda dentro de la ZPSLL.

7.11.2 Delimitación de la Zona de Preservación

En esta parte se debe incluir la descripción del límite de la ZPSLL, por vértices con sus correspondientes coordenadas geográficas, azimut, distancias y ubicación de predios estratégicos y descripción de linderos, que el INCODER ya elaboró y tiene los datos de las carteras de campo del levantamiento topográfico.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.12. Síntesis del Ordenamiento

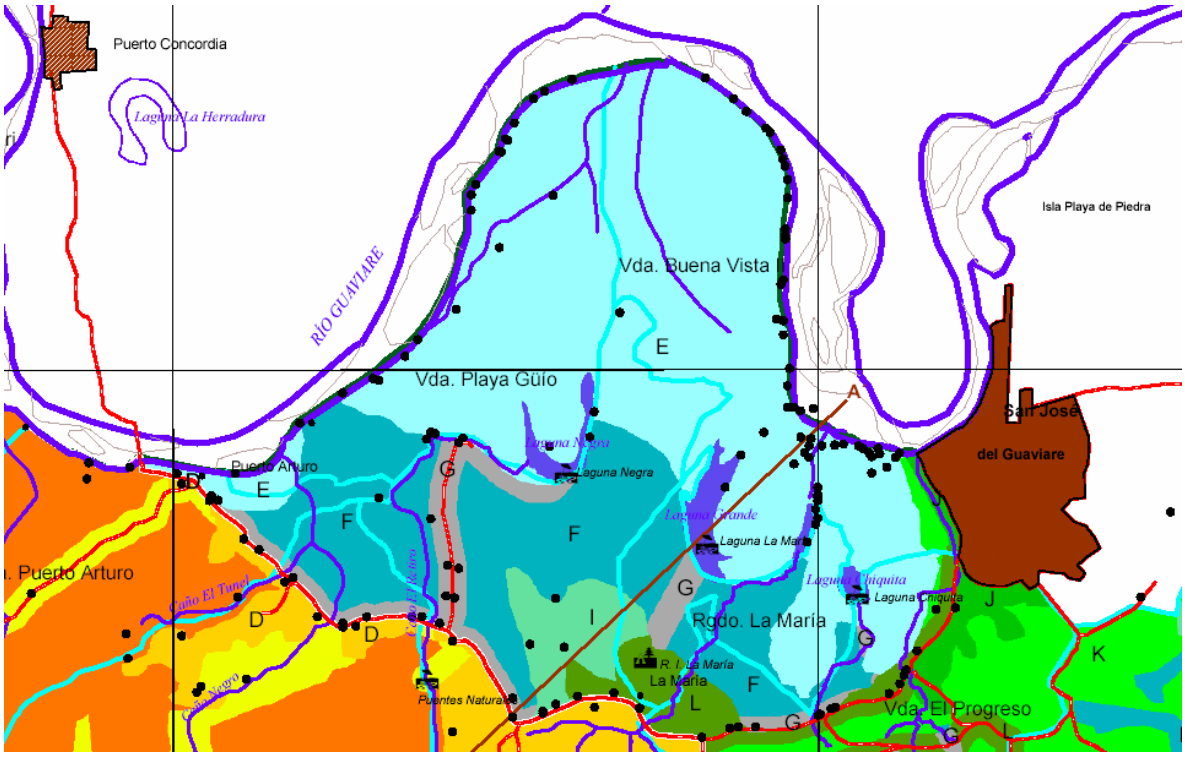
La Zonificación de Manejo resultante puede ser apreciada en el mapa elaborado a escala a 1:50.000 que se encuentra por separado y hace parte de los Anexos del presente Plan de Manejo. En la Tabla 34, se identifica la Leyenda, en donde el color identifica las grandes Zonas de Manejo y las letras identifican las Categorías de Uso.

Zona de Manejo: Áreas de Protección de Suelos y Aguas - APSA

El color azul, en diferentes tonalidades identifica las áreas que quedaron dentro de la Zona de Manejo: Áreas para Protección de Suelos y Aguas (APSA), ubicadas principalmente sobre las llanuras aluviales de los ríos Guaviare y Guayabero y los valles menores de los caños Yamus, Caño Dorado y Agua Bonita entre otros. Las veredas que están sujetas a la reglamentación del uso establecido para esta Zona de Manejo y sus Categorías de Uso son: Buena Vista II, Playa Güio, La Rompida, aproximadamente el 25% de la vereda El Retiro y el 40% de La Carpa, el 10% de la vereda las Delicias y el 5% de Puerto Arturo .

En la Figura 29 se puede observar una ventana del Mapa de Zonificación de Manejo del sector Buena Vista II, Playa Güio y Resguardo de La María, representativo de esta Zona.

Figura 29. Ventana del sector Buena Vista II, Playa Guío y Resguardo La María



©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Tabla 34. Leyenda Zonificación de Manejo

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO DEL DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO	ZONA DE MANEJO	CATEGORIA DE MANEJO	CATEGORIA DE USO	ÁREA (ha)	ÁREA * (%)	SIMBOLO
PRESERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN SERRANÍA DE LA LINDOSA (ZPSLL)	PRESERVACIÓN (ZPSLL1)	Preservación estricta (ZPSLL11)	24322,79	26,01	A
		RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN (ZPSLL2)	Restauración ecológica / rehabilitación (ZPSLL21)	842,96	0,9	B
RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	ÁREA NATURAL ÚNICA REGIONAL (ANUR1)	CONSERVACIÓN (ANUR1)	Protección del patrimonio natural y cultural (ANUR11)	6157,06	6,58	C
			Reconversión ecológica de sistemas de producción (ANUR12)	3149,73	3,37	D
CONSERVACIÓN	AREAS PARA PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS (APSA)	CONSERVACIÓN (APSA1)	Preservación estricta (APSA11)	8014,79	8,57	E
			Restauración o manejo de hábitat (APSA12)	3676,23	3,93	F
		PROTECCIÓN (APSA2)	Uso público recreación exterior (APSA22)	408,02	0,44	G
		RECUPERACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN (APSA3)	Reconversión ecológica de sistemas de producción (APSA32)	175,59	0,19	H
RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN	PAISAJE PROTEGIDO REGIONAL (PPR)	CONSERVACIÓN (PPR1)	Manejo sostenible del bosque en pie (PPR11)	29740,73	31,8	I
			Restauración ecológica / rehabilitación (PPR12)	460,04	0,49	J
		RECUPERACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN (PPR2)	Manejo de agroecosistemas sostenibles (PPR21)	10166,29	10,87	K
			Reconversión ecológica de sistemas de producción (PPR22)	5493,85	5,87	L

* El 0,98% restante, corresponde al área de las lagunas que ocupan 395,55 ha (0,42%) y la zona urbana de San José del Guaviare con 524,99 ha que representan el 0,56% del área.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.12.1 Zona de Manejo: Zona de Preservación Serranía de La Lindosa - ZPSLL

Con el color naranja y las diferentes tonalidades de color amarillo, se identifican las áreas que quedaron dentro de la Zona de Manejo: Zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa ZPSLL, ubicadas principalmente sobre la zona rocosa y la zona de bosques bien conservados que se encuentran entre la vereda El Raudal y La Carpa, en la vereda Caño Dorado.

En la Tabla 35, se identifican las veredas que están sujetas a la reglamentación del uso establecido para esta Zona de Manejo y sus Categorías de Uso. En donde se aprecia que el 26% de las veredas de la zona de estudio hacen parte del Área de Influencia y el 74% de las veredas tienen su territorio dentro de esta Zona de Preservación en diferentes porcentajes de intervención así: El 26% de las veredas se encuentran 100% dentro de la zona rocosa, el 15% tienen incluido su territorio entre en un 50% a 90%, el 29% entre el 20% a 49% de su territorio y el 30% restante tienen menos del 19% de su territorio dentro de la Zona de Preservación.

Tabla 35. Áreas Incorporadas a las Actividades Agropecuarias y Sociales por Vereda

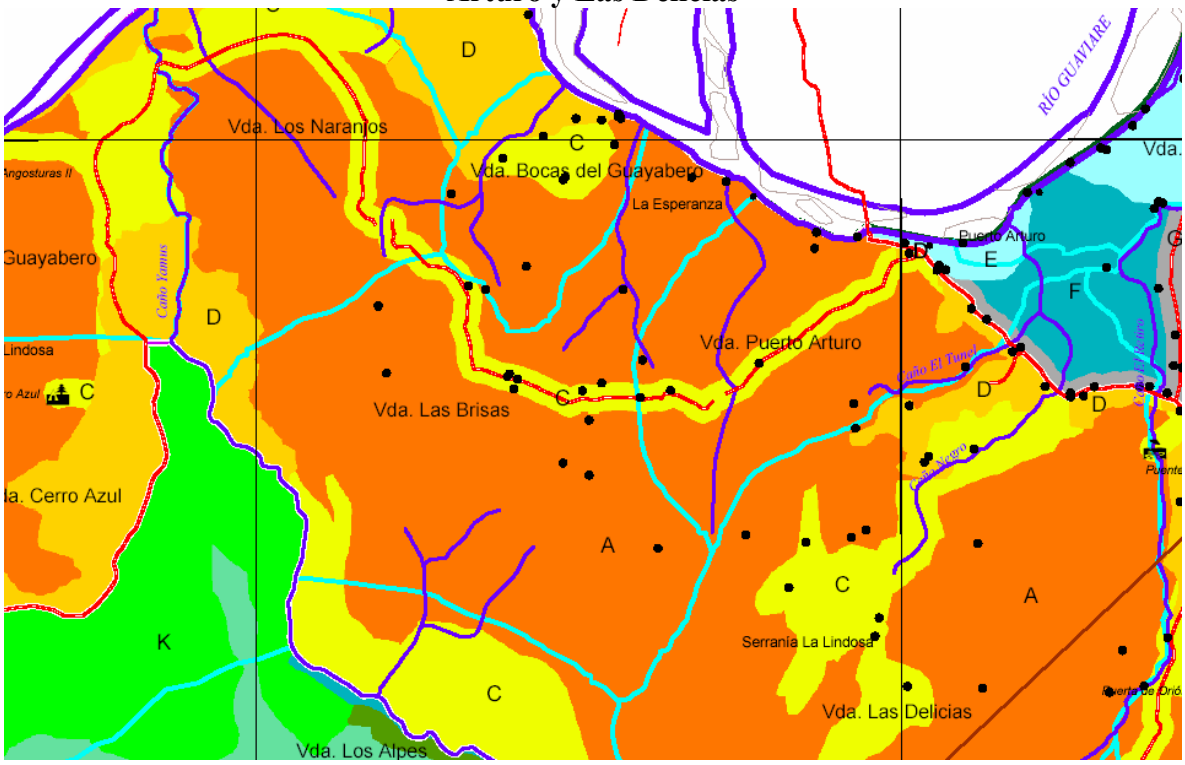
VEREDA	ÁREA VEREDA (HAS)	ÁREA VEREDA EN ZPSLL (HAS)	% VEREDA EN ZPSLL
Buena Vista 2	1.759	0	0
Playa Güio	1.459	0	0
Caño Dorado	6.092	4.811	79
El Raudal del Guayabero	1.908	1.908	100
La Pizarra	4.988	4.983	100
Las Brisas	3.016	3.016	100
Bajo Guayabero	833	833	100
Cerro Azul	3.350	1.819	54
Las Delicias	4.656	4.432	95
Los Naranjos	1.757	1.757	100
Puerto Arturo	1.572	1.407	89
Bocas del Guayabero	698	698	100
El Retiro	3.357	2.007	60
La Rompida	5.541	0	0
Los Alpes	4.749	1.439	30
El Refugio	4.916	0	0
El Dorado	2.534	0	0
Caracol	4.563	0	0
Las Orquídeas	7.629	0	0
La Carpa	1.767	283	16
Nuevo Tolima	3.902	1.033	26
El Turpial	1.970	671	34
La Fuga	3.473	994	29
El Tigre	3.088	415	13
El Progreso	2.513	627	25

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

VEREDA	ÁREA VEREDA (HAS)	ÁREA VEREDA EN ZPSLL (HAS)	% VEREDA EN ZPSLL
Monserrate	2.418	555	23
Agua Bonita	3.326	732	22
TOTALES	**87.833**	**34.420**	**39**

En la Figura 30, se puede observar una ventana del Mapa de Zonificación de Manejo del sector Bocas del Guayabero, Los Naranjos, Las Brisas, Puerto Arturo y las Delicias, representativa de esta Zona.

Figura 30. Ventana del sector Los Naranjos, Bocas del Guayabero, Las Brisas, Puerto Arturo y Las Delicias



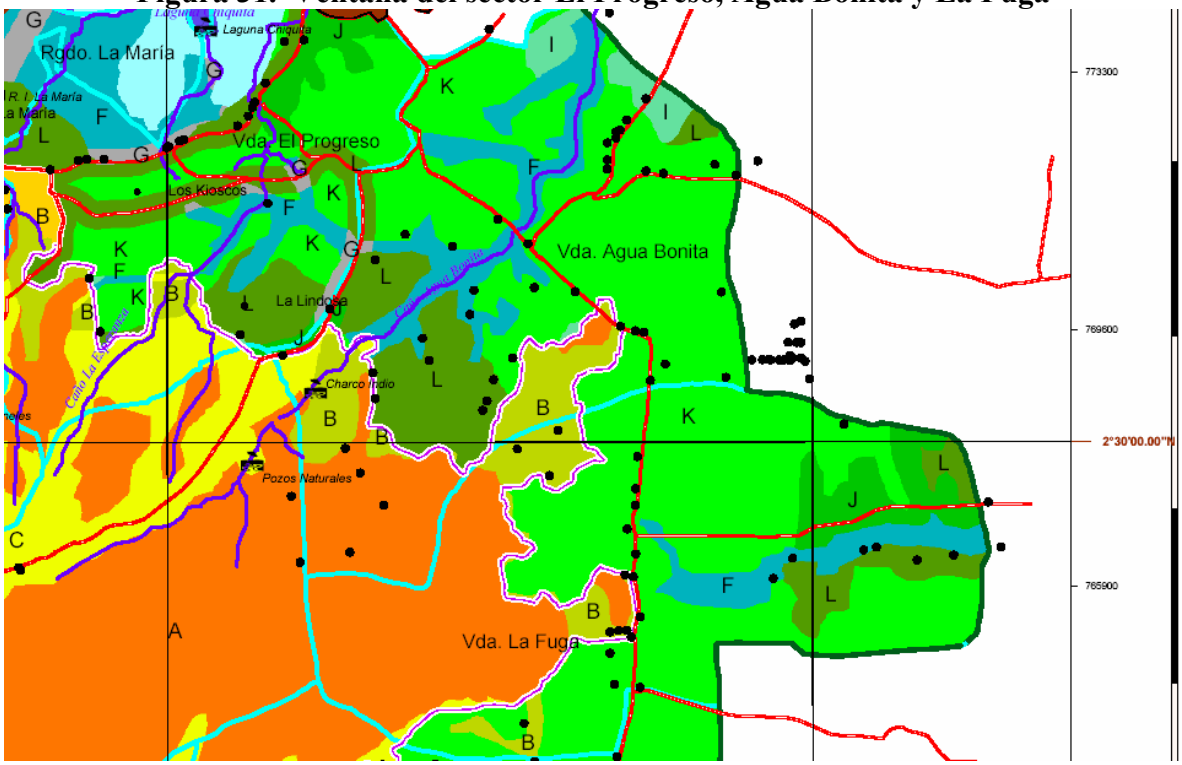
En esta Zona de Manejo, se definió **el Área Única Natural Regional - ANUR** por encontrarse física y geográficamente incorporada a la ZPSLL, es decir que estas dos conforman una sola unidad. Como resultado del proceso participativo y de concertación de la zonificación y delimitación de la ZPSLL, fue necesario hacer una zonificación interna con el fin de darle a los sectores que conforman esta zona una posibilidad de utilización y desarrollo de alternativas que la categoría de preservación no permite, como ecoturismo, turismo comunitario o turismo sostenible, por encontrarse en ella los sitios turísticos que frecuentan los pobladores de San José, pero además de existir allí lugares de gran riqueza paisajística y patrimonial y que pueden a futuro convertirse en una actividad económica viable para la comunidad allí asentada y para el municipio y departamento. No se trataba de cerrar la puerta a las opciones que esta gestionando el Departamento de ordenación y planificación de estos sitios turísticos, en aras de promocionar un turismo sostenible.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

7.12.2 Zona de Manejo: Paisaje Protegido Regional - PPR

Con el color verde y sus diferentes tonalidades, se identifica las áreas que quedaron dentro de la Zona de Manejo: Paisaje Protegido Regional (Figura 31), ubicadas principalmente sobre la planicie amazónica y terrazas antiguas. En esta zona se encuentra la mayoría de las veredas o parte de estas en donde se tiene un alto porcentaje de bosque en buen estado de conservación y muy poco intervenido como son las veredas: el Refugio, el Dorado, La Carpa, las Orquídeas, La Rompida, Caracol, el 46% de la vereda Cerro Azul, el 70% de la vereda los Alpes y el 74% de la vereda Nuevo Tolima. También hace parte de esta Zona de Manejo las áreas de mayor intervención, en donde se encuentran consolidadas las grandes extensiones ganaderas y áreas con avanzados procesos de erosión, como son el Turpial, La Fuga, El Tigre, Agua Bonita, Monserrate y El Progreso.

Figura 31. Ventana del sector El Progreso, Agua Bonita y La Fuga

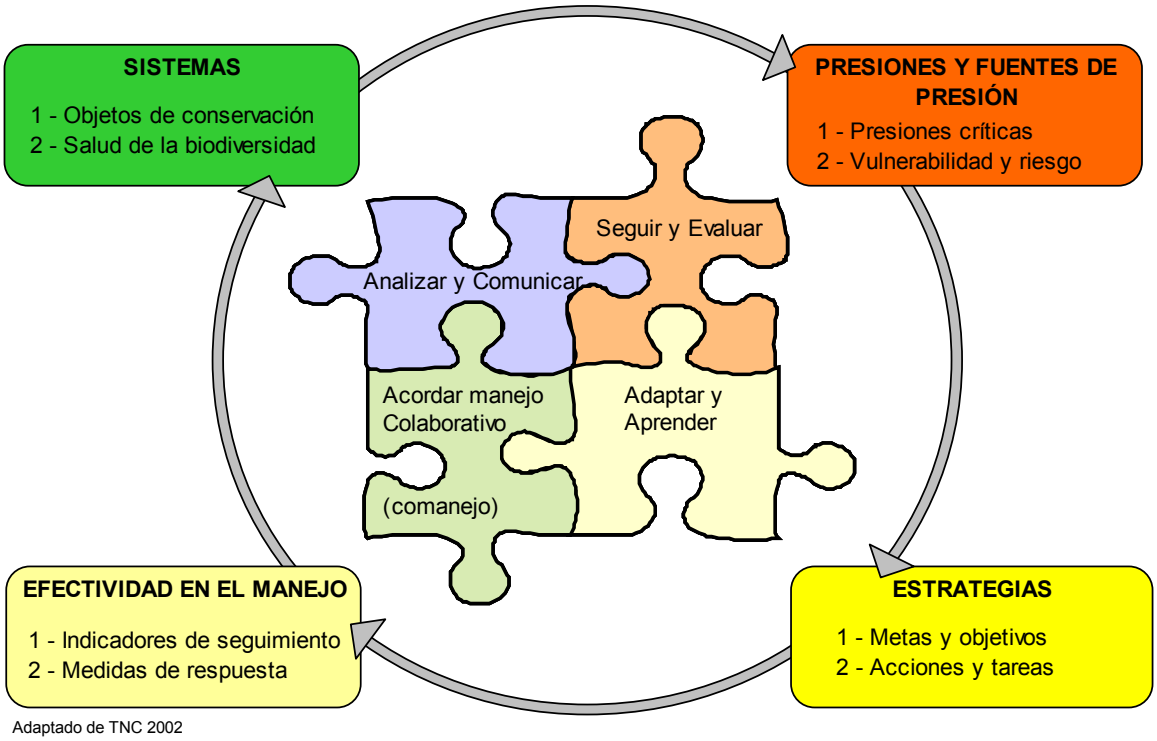


©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Plan estratégico de acción

Para elaborar el Plan Estratégico de Acción se tuvo en cuenta el proceso metodológico que se presenta de manera sintetizada en la Figura 32. Como se aprecia, el proceso de planificación del manejo es un sistema que tiene cuatro grandes momentos que interactúan entre sí en el proceso de planificación, en el cual el Plan sólo es un instrumento de gestión del área protegida, que permite guiar la retroalimentación del proceso de manera continua.

Figura 32. Proceso de planificación del manejo. Zona de Preservación Serranía de La Lindosa - 2005



Adaptado de TNC 2002

Para definir el componente estratégico, se toman como puntos de partida los elementos que han sido consignados en el Diagnóstico de la Zona de Preservación y su área de influencia, y el proceso de ordenamiento adelantado, el cual define y delimita el área protegida, su área de influencia y la zonificación del manejo en ambas.

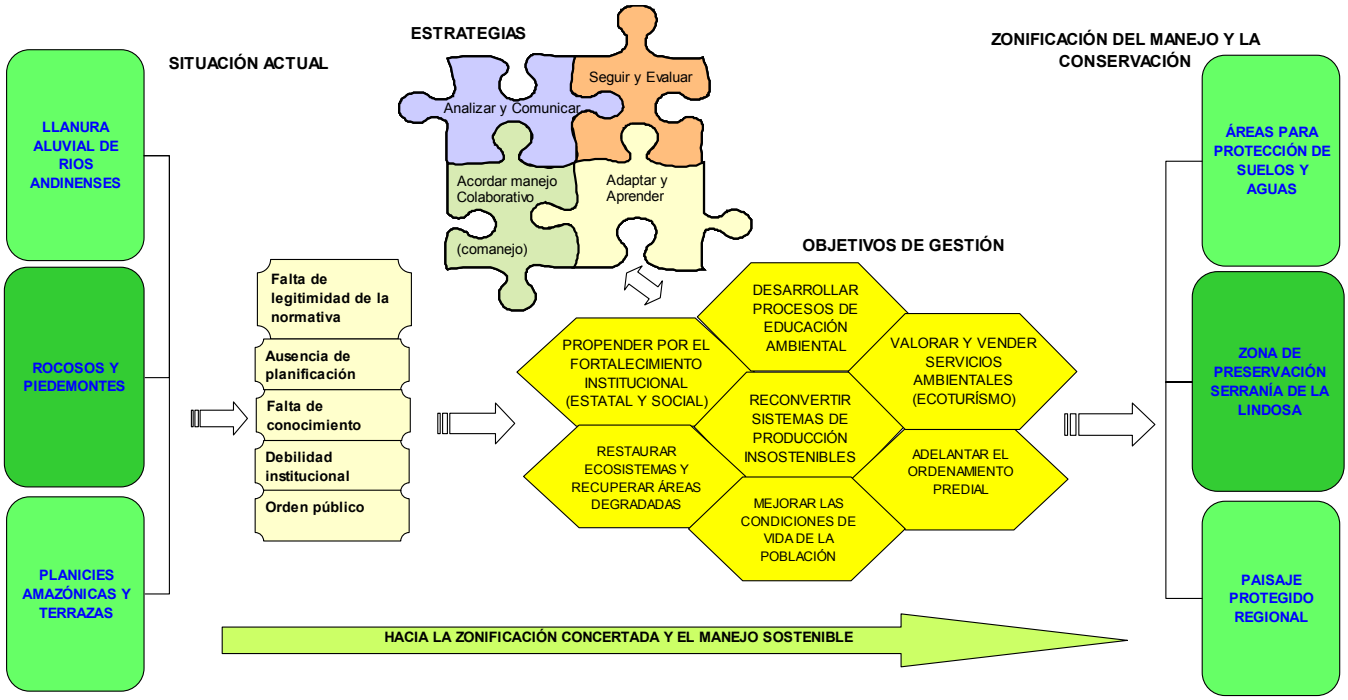
Para avanzar en el proceso de manejo se requiere la definición de estrategias, entendidas como conjunto de acciones que lo acompañan en sus diferentes momentos, y que permiten retroalimentarlo a medida que se va avanzando y se van generando cambios. Así, estas estrategias acompañan los diferentes momentos y cada uno de los objetivos de gestión con acciones específicas.

Con base en el análisis de integridad y el diagnóstico situacional de la Zona definida para elaborar el Plan de Manejo (Zona de Preservación y su área de influencia), se definieron los

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

objetivos de gestión. (Ver Figura 33) Cada uno de ellos aplica en cada zona de manejo, con diferente énfasis, y con acciones concretas consecuentes con la categoría de manejo, la categoría de uso y la reglamentación de usos del suelo, definidas en la fase de ordenamiento ambiental.

Figura 33. Componente estratégico del Plan de Manejo



Ya definidos los objetivos de gestión y las estrategias, se organizó el Marco Lógico, el cual presenta de manera sistemática los principales componentes de la gestión de la Zona del Plan de Manejo. Para definir la meta de conservación, los objetivos de gestión y las estrategias, se analizaron las mayores posibilidades de conservación de la biodiversidad en la Zona del Plan de Manejo, se evaluaron algunas medidas que permiten garantizar la viabilidad de los objetos/objetivos de conservación, se analizaron objetivos orientados a mitigar o prevenir las amenazas críticas, se identificaron y priorizaron las acciones estratégicas, para luego definir un marco lógico que compendia un presupuesto global y un cronograma general.

Todo lo anterior se analizó y discutió en los diferentes espacios de concertación que fueron propiciados por la CDA para la formulación del Plan de Manejo. Siguiendo esta secuencia metodológica se ha organizado el Plan Estratégico de Acción contenido en el presente Capítulo, que ha estado acompañado y ha sido producto del proceso de concertación social e institucional llevado a cabo durante la formulación del Plan de Manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

8. OBJETIVOS DE GESTIÓN

En la definición de los objetivos de gestión se tuvieron en cuenta criterios como los siguientes: que sean medibles–mediante indicadores objetivamente verificables; que estén orientados a generar un impacto (que represente cambios en los atributos ecológicos de la biodiversidad o en las fuentes de presión a los objetivos de conservación); que estén delimitados en el tiempo, es decir alcanzables dentro de un período de tiempo específico; que sean específicos, claramente definidos de tal forma que la gente involucrada en el Plan tenga la posibilidad de entender los mismo, y que los términos tengan claro su significado; que sean prácticos, esto es alcanzables y apropiados dentro del contexto del Plan de Manejo y de su área de cobertura; y por último que sean creíbles y que generen sinergia, en el entendido que representen el mejor juicio científico y social que sea necesario para tener éxito en la conservación de la biodiversidad de la Zona de Preservación.

Los objetivos de gestión son el resultado del proceso de concertación adelantado, el cual permitió definir las prioridades –tanto sociales como institucionales- que deberá tener el Plan de Manejo, para el período que ha sido definido para su ejecución, que es de doce (12) años. Los objetivos de gestión para la Zona del Plan de Manejo son:

1. Reconvertir los sistemas de producción insostenibles
2. Restaurar ecosistemas y recuperar áreas degradadas
3. Valorar y vender servicios ambientales
4. Desarrollar procesos de Educación Ambiental
5. Adelantar el ordenamiento predial
6. Mejorar las condiciones de vida de la población
7. Propender por el fortalecimiento institucional (estatal y social)

9. ESTRATEGIAS

Uno de los elementos considerados para la definición de las estrategias, es que se trata de un proceso dinámico que, como proceso de planeación, es cíclico y gradual en su ejecución, revisión y ajuste permanentes. En tal sentido fueron varios los elementos a considerar; de una parte, es necesario medir el impacto de las medidas que se tomen para garantizar la conservación, lo cual es posible si se definen acciones estratégicas concretas; por tanto, el Plan de Manejo debe contar con estrategias y herramientas orientadas a tal fin, que a su vez permitan identificar cambios y tomar decisiones sobre los ajustes a realizar.

Otro elemento de juicio considerado fue la diferente efectividad que tienen las estrategias y herramientas en situaciones diferentes. Así mismo, dado que los recursos son escasos, es necesario ser tan eficientes como sea posible, de tal forma que era importante encontrar oportunidades que fuesen estratégicas, basadas en la identificación de las causas raíz de las presiones críticas y del análisis de sus inter-relaciones.

En este orden, los criterios para definir las estrategias fueron: visión de conservación, basada en el ideal determinado para garantizar la conservación de la biodiversidad de la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Zona; relatividad general respecto al conjunto del Plan, es decir que ya definidas puedan acompañar cada uno de los objetivos y acciones que se definen en el Plan de Manejo; brevedad, en tanto sean simples y sucintas para todo el Plan y que el equipo las tenga claramente identificadas; medibles, definidas en términos de determinados atributos clave para los objetos/objetivos de conservación; delimitadas en el tiempo, para que sean alcanzables dentro de un período de tiempo específico.

Las estrategias, en tanto conjunto de acciones, están orientadas a combatir las presiones críticas, actuando sobre las fuentes de presión activas y sus causas raíz.

9.1.Adelantar el manejo colaborativo (co-manejo)

Esta estrategia es una de las más sensibles del Plan de Manejo, ya que resulta ser uno de sus pilares para el logro del éxito del mismo. En tal sentido, por ser novedosa en el país, es a la que se le ha dado el énfasis en un mayor desarrollo conceptual y normativo. En el presente caso la estrategia de manejo colaborativo ha sido denominada "*COMANEJO: Desarrollo de una experiencia de manejo conjunto de recursos naturales para la transformación de conflictos ambientales en la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia*".

La construcción y puesta en marcha de una propuesta de co-manejo para la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia, a manera de estrategia para resolver los conflictos ambientales que presenta el área protegida, trata de un proceso que debe contribuir a la resolución de dos grandes retos para el SIRAP Guaviare y para el SINAP: 1) Constituirse en una experiencia piloto que permita desarrollar bases prácticas, teóricas y políticas orientadas a verdaderos procesos de co-manejo de áreas protegidas en las cuales confluyen asentamientos campesinos, en su gran mayoría; 2) aportar elementos que permitan avanzar en la construcción de marcos legales de co-manejo, en el marco del SINAP, igualmente en construcción.

La puesta en marcha de una estrategia de co- manejo se basa en una serie de consideraciones de índole social, política, económica, cultural y ambiental. La participación de las comunidades locales y la forma como participan o brindan sus aportes a la conservación en general y en particular, a las áreas protegidas, toma fuerza en la última década y ha pasado a ser considerada como una oportunidad antes que como una amenaza para la conservación de las áreas protegidas.

A nivel global se ha adelantado un análisis que rescata diversos grados y formas de participación en la toma de decisiones y, que se amplía inclusive para ser considerar el co-manejo dentro de los tipos de gobernabilidad (o gobernanza) que se pueden estipular dentro de un sistema de áreas protegidas, y que incluyen áreas gubernamentales, privadas, comunitarias y multipartitas.

El Convenio de Diversidad Biológica recomienda a sus Estados Parte, reconocer la existencia de diversos tipos de gobernanza y realizar a nivel nacional una revisión que

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

procure una mayor participación, equidad y distribución de beneficios derivados de su conservación.

Al realizar un análisis de las recomendaciones de los Congresos Mundiales de Áreas Protegidas realizados hasta ahora, (Seattle, 1962; Yellowston-Gran Teton, 1972; Bali, 1982; Caracas, 1992; Durban, 2003), se encuentra una evolución en el pensamiento y visión sobre su manejo. Así, a partir de la Conferencia de Bali, a principios de los años 80, la incorporación del aporte de las comunidades y de los pueblos indígenas se toma en consideración no como una amenaza sino como una oportunidad. Por su parte, el Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras áreas protegidas (Santa Marta, 1997) incluyó en sus consideraciones otros aspectos relevantes para la administración de las áreas protegidas: a) la dimensión espiritual de las áreas protegidas; b) los impactos emergentes de la globalización y las economías de libre mercado sobre las áreas protegidas.

Más adelante, el Congreso Mundial de Parques celebrado en Durban ("Más allá de las fronteras…"), realizado en septiembre del 2003, se constituyó en el espacio de mayor discusión sobre el tema de áreas protegidas y comunidades locales. Allí, uno de los ejes de trabajo fue el tema "*Nuevas formas de trabajo conjunto: gobernabilidad sobre las áreas protegidas*".

Es de recordar que el Convenio de Diversidad Biológica, al incluir como uno de sus objetivos la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, establece una serie de compromisos tendientes a fortalecer los esfuerzos locales para la conservación, que de hecho han quedado reflejados en el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, recientemente aprobado en la Conferencia de las Partes.

De otra parte, la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, propone que se debe proteger el sistema climático sobre la base de la equidad y de conformidad con las responsabilidades comunes que tienen todos los países pero diferenciadas y de acuerdo con sus respectivas capacidades.

Respecto a los Humedales, la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (Ramsar, Irán), establece como su objetivo principal asegurar el uso equilibrado y la conservación de los humedales, debido a la riqueza de especies que poseen, su alto valor económico y el hecho de que son una fuente de ingresos y una forma de vida para las comunidades locales.

En muchas zonas donde hay humedales, muchas personas obtienen sus ganancias y sustento de los productos obtenidos de estas áreas, como medicinas y productos artesanales. Los humedales juegan un papel socioeconómico importante, al proveer de ganancia y alimentación a las comunidades locales a través de actividades como la pesca, caza, artesanía y medicina tradicional.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Un tema de gran importancia para la Zona de Preservación es el del agua, que es reconocido a nivel internacional como prioritario, dado que es en torno a este recurso se libran intensas batallas entre los intereses comunitarios y los intereses privados.

Otro elemento que es necesario considerar para la ZPSLL y su área de influencia tiene relación con el planteamiento del Convenio de Diversidad Biológica, que parte de la premisa de que las áreas protegidas se deben crear y administrar basadas en el enfoque de ecosistemas, fundamentado en los principios de gestión integrada de las tierras, el agua y los recursos biológicos que promueven la conservación y la utilización sostenible de forma equitativa.

Es de resaltar que se plantea el incorporar objetivos sociales, culturales y económicos, así como la participación y la descentralización, a los de conservación existentes y definidos para las áreas protegidas, e incluyen el tema de gobernabilidad como uno de los temas relevantes.

En tal sentido, uno de los mensajes más claros y contundentes del Congreso Mundial de Parques Nacionales celebrado en Durban[128] fue que los intereses y preocupaciones de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los pueblos nómadas o móviles, son compatibles con la conservación, siempre cuando existan mecanismos de gobernanza (o gobernabilidad) justos y efectivos en el manejo de las áreas protegidas. Las resoluciones de este Congreso Mundial de Durban, han sido fortalecidas y confirmadas en el Programa de Trabajo de las Áreas Protegidas, del Convenio de Diversidad Biológica, en el punto 2 sobre "*Gobernanza, participación, equidad y distribución de beneficios*".

El objetivo 2.1 de este programa de trabajo es promover la equidad y la distribución de beneficios; la meta, establecer antes del año 2008, mecanismos para la distribución equitativa de beneficios derivados del establecimiento y manejo de las áreas protegidas.

Como parte de las actividades a realizar sugeridas por los Estados Partes, están el reconocimiento y la promoción de diversos tipos de gobernanza dentro del sistema de áreas protegidas, que pueden incluir áreas conservadas por pueblos indígenas, comunidades locales o reservas privadas. La promoción de estas zonas puede ser legal, política, financiera o a través de mecanismos comunitarios.

Se plantea como una meta, la participación efectiva antes del año 2008, de los pueblos indígenas y las comunidades locales, respetando sus derechos y reconociendo sus responsabilidades, según la legislación nacional y otras obligaciones internacionales, así como la participación de los actores relevantes para el manejo de las áreas protegidas existentes y para el establecimiento de otras nuevas.

Para alcanzar este objetivo se sugiere la revisión nacional de la situación y las necesidades dentro de cada contexto, de los mecanismos para promover la participación de los

[128] V Congreso Mundial de Parques de la UICN, Durban, 8 al 17 de septiembre del 2003.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

diferentes actores, garantizando la equidad social y el enfoque de género en el sistema de áreas protegidas de los países. Esta participación requiere planes e iniciativas específicas, así como del fortalecimiento y acopio del conocimiento o habilidades, de la revisión de la legislación y de las políticas.

Además de los elementos anteriores, para el caso de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa – ZPSLL se consideraron aspectos que resultan estructurales y que ameritan que se plantee una propuesta de co-manejo. Así, la conjugación de la baja capacidad del Estado para hacer frente a las responsabilidades, la presencia de comunidades dentro del área protegida y la situación socioeconómica de la zona donde predomina la pobreza generalizada, que genera una alta dependencia de los recursos naturales, hace que se mezclen diferentes intereses en una misma realidad, la cual requiere el desarrollo de mecanismos que posibiliten una mayor participación y contribuyan a la resolución de los conflictos que genera dicha realidad. El reconocimiento de lo anterior llevó a analizar el manejo participativo como una oportunidad, por parte de la autoridad ambiental CDA. Esta nueva visión o forma de gestión del área protegida se ve reforzada con el hecho de que la sociedad y sus diferentes instituciones (estatales y sociales) durante los últimos tres años, producto de un conjunto de proyectos en la Zona que avanzaron en la socialización del estado legal del área y su importancia, voltean ahora su mirada hacia las áreas protegidas del departamento del Guaviare, situación que se ve favorecida por el proceso de capacitación y organización que sé ha desarrollado a partir de estos proyectos.

Dado que en el país no existen mayores desarrollos sobre el tema de la participación y el co manejo de áreas protegidas, en el marco del SINAP y con comunidades campesinas, los desarrollos que se adelanten en la ZPSLL serán un aporte fundamental y se constituirán en una experiencia que permitirá continuar avanzando en la materia.

Ello conlleva a construir un consenso respecto a qué es el co-manejo y al abordaje de una serie de vacíos y retos por parte de la CDA y el equipo interinstitucional que la acompaña, tomando como punto de partida la consideración de las beneficios y oportunidades que representa un proceso como el propuesto, temas que se desarrollan en el presente capítulo, a manera de insumos básicos para avanzar en la construcción de una propuesta de co-manejo en la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa.

9.2.¿Qué es el co-manejo y cuáles son sus requisitos?

Definiciones

El co- manejo de un área protegida ha sido definido de diversas maneras y por lo regular en los países de América Latina es denominado como manejo colaborativo. Los países con mayores desarrollos en la materia son los de Centroamérica, quienes lo han llevado a la práctica bajo diferentes modalidades, dejando lecciones aprendidas que ameritan su revisión. El co-manejo, en principio, se entiende como un medio para fortalecer la capacidad de gestión participativa de los recursos naturales esenciales para el desarrollo sostenible.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

A grandes rasgos trata de un proceso en el cual se comparten formalmente las responsabilidades de manejo y control de los recursos naturales entre los involucrados y/o usuarios, cuyos roles y deberes están previamente clarificados y los intereses en común bien definidos. Lo anterior significa, por ende, la participación activa y coordinada de las instancias gubernamentales, instituciones privadas y organizaciones comunitarias en la formación e implementación de las decisiones que gobierna el uso de los recursos[129].

El co-manejo o manejo colaborativo no es un modelo novedoso, ya que toma como punto de partida los sistemas de manejo tradicionales. Sin embargo lo que sí lo hace diferente, es que integra el manejo de los recursos naturales en un contexto social y económico más amplio, dado que anima a todos los usuarios y autoridades gubernamentales a que asuman sus responsabilidades de forma compartida, para que no queden en pocas manos, por lo regular en las de las instituciones gubernamentales.

El manejo colaborativo es un proceso que involucra a la gente, en especial a los sectores que han sido marginados (como es el caso de las comunidades locales y los pueblos indígenas), para hacer posible la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y el territorio. Tiene como propósitos: mejorar la calidad de vida de las comunidades locales relacionadas con el área protegida; distribuir en una forma más justa y equitativa los beneficios derivados de la conservación; participar en la construcción de procesos sociales que disminuyan la desigualdad; y promover culturas de diálogo[130].

Puede decirse que las áreas protegidas comanejadas son áreas (de las Categorías I a VI de la UICN) en las que la autoridad, la responsabilidad y la rendición de cuentas de la gestión están repartidas entre dos o más interesados directos, por ejemplo órganos u organismos gubernamentales de diversos niveles, comunidades indígenas y locales, organizaciones no gubernamentales y agentes privados, o incluso entre diferentes gobiernos estatales, como en el caso de las áreas protegidas transfronterizas.

El co-manejo de áreas protegidas es un proyecto que se enfoca hacia el fortalecimiento de ONG´s locales para que en coordinación los gobiernos locales, propietarios y comunidades desarrollen actividades de protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de seis áreas protegidas[131].

Al co-manejo también se le asimila con co-gestión, la cual es entendida como la cooperación entre entidades privadas y públicas para la conservación de un área protegida. En este acuerdo de cooperación se comparten responsabilidades de ejecución, en algunas ocasiones el poder de decisión, pero nunca se delega la función pública.

Un aspecto a tener en cuenta es que las diferentes formas de co-manejo de un área protegida no afectan su categoría de manejo; antes por el contrario, la categoría puede

[129] Centro de Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su entorno - CEBSE. República Dominicana.
[130] Adaptada de Coope Sol i Dar R. L. 2004. Comanejo. Hacia una reflexión conceptual desde Coope Sol i Dar R L.
[131] Proyecto Co-manejo de Áreas Protegidas, COMAP, Nicaragua.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

definir el tipo y alcance de la misma. Un ejemplo de co-manejo es la concesión que hace el Estado a través de la autoridad ambiental correspondiente a comunidades para el uso de recursos naturales (áreas de pesca, etc.) sin que haya adjudicación de predios. En estos casos se trata de concesiones de uso sostenible o de servidumbres ecológicas.

Otras definiciones asocian el co-manejo con el manejo participativo, el cual "se usa para describir una situación en la que algunos o todos los interesados pertinentes a un área protegida están involucrados en forma sustancial con las actividades del manejo" (Borrini-Feyerabend, 1997, citado por SINAC). Visto así, es un proceso en el cual para cada interesado se especifican y garantizan sus respectivas funciones, derechos y responsabilidades con respecto al área protegida[132]. Trata entonces de una decisión compartida, tomada entre la gente del lugar que reclama el recurso y los administradores de la misma, quienes han sido dotados de autoridad en materia política para proteger u garantizar el uso sostenible de un área protegida.

.

También se encuentran definiciones en las que tiene un mayor alcance, como en la siguiente: "*el co-manejo (también referido como Manejo Participativo, Co-Administración, Co-Gestión o Gestión Compartida) constituye un arreglo institucional entre los usuarios locales de un territorio o conjunto de recursos naturales, y/o grupos interesados en su conservación, y las agencia públicas a cargo de la administración de estos recursos. Implica una repartición entre responsabilidades, competencias, y una clara definición entre el ejercicio de la autoridad pública y las pautas de uso, acceso, control y posterior manejo de los recursos*" (UICN-Mesoamérica. 1998).

Otra definición establece que "*el co-manejo de AP y de recursos naturales en general, en sus diferentes modalidades, debe ser visto como el proceso en el cual más de dos actores sociales negocian, definen y formalizan roles y responsabilidades compartidas sobre su administración*" (Luna, 1999. Citado por SINAC, 2002).

Otro autor (Nuñez, 2000. Citado por SINAC) define "*El co-manejo debe comprenderse como un proceso dinámico entre el Estado y uno o varias entidades no lucrativas de la sociedad civil con la finalidad de compartir responsabilidades en el campo legal, técnico y financiero para el logro de los objetivos e implementación del plan de manejo de un área protegida*". Aunque es importante considerar que los procesos de co-manejo no deben restringirse a cumplir solamente con el plan de manejo, dado que existen ejemplos donde los procesos de co- manejo se han realizado con otros propósitos, caso ecoturismo, y han resultado muy exitosos.

Se hace referencia al Estado, pues el acuerdo no es coyuntural y de corto plazo, es de largo plazo y trasciende diferentes gobiernos, los cuales deben asumir y evaluar los avances en los acuerdos realizados.

[132] Sistema Nacional de Áreas de Conservación - SINAC. Ministerio del Ambiente y Energía - MINAE. Corredor Biológico Mesoamericano. Sección Costa Rica. 2002.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El co-manejo tiene varias modalidades y según el caso, se realiza con propósitos específicos, como es el caso de la delegación programática (una institución o una ONG se hacen cargo de la educación ambiental, p.e.)

No debe confundirse el co-manejo con la delegación o cesión, entendida esta como el mecanismo por medio del cual el Estado delega o transfiere la responsabilidad del manejo y administración de un área protegida a un grupo de la sociedad civil no lucrativa.

Por su parte, la Dirección de la Sociedad Civil del MINAE, conformó en el 2000 una "Comisión de Comanejo", quien después de un año de trabajo llegó a la siguiente definición, "*manejo conjunto, también denominado, co-manejo, manejo colaborativo, manejo participativo. Es una alternativa de gestión integral y participativa del patrimonio natural y cultural, que promueve el desarrollo local y la gestión sostenible de los recursos naturales, donde las comunidades aledañas a los espacios protegidos e interesados en los recursos naturales y las áreas protegidas de dominio público, en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), a través de un proceso adaptativo comparten la autoridad, las responsabilidades y los beneficios de la gestión de áreas silvestres protegidas*" (MINAE, 2002).

Es de entender que el co-manejo, entendido como proceso de manejo participativo es un arreglo interinstitucional (estatal, social) que como tal requiere convenios, reglamentos y procedimientos claros, pero sobre todo, hay que asumir que el manejo participativo es un proceso que se construye. Cada experiencia para el SINAP, como la de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa, presenta un universo de desafíos, algunos comunes a todas las áreas protegidas, muchos otros que son particulares a cada caso. En este sentido, la política de manejo participativo que se defina en el SINAP tendrá que contemplar los aspectos políticos, legales y procesales, así como la diversidad que representa cada caso nuevo. En la Zona de Preservación de que trata el presente caso, han surgido una serie de aportes en este sentido para el SINAP.

Para adelantar un proceso de co-manejo deben tenerse presentes tres preguntas, con sus respectivas respuestas iniciales, que podrán ser retroalimentadas en su puesta en marcha:

¿Para qué establecer el proceso de co-manejo?

Para conservar, para hacer efectiva la participación de la sociedad y para buscar una distribución más justa y equitativa de los beneficios ambientales.

¿Por qué?

Porque las capacidades de la institucionalidad estatal no son suficientes, en especial las de la autoridad ambiental respectiva (CDA); porque el Estado quiere ser más democrático y participativo; porque los recursos naturales de la Zona de Preservación son patrimonio natural de todos los colombianos; porque es un derecho y una responsabilidad estipulada en la Constitución Nacional.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

¿Para quién?

Para las comunidades locales, las ONG y el sector privado, con miras a garantizar la distribución equitativa de los beneficios de la conservación. Los acuerdos de co-manejo en ningún momento son mecanismos de privatización del área protegida o de venta de los recursos naturales presentes en la misma.

9.3.Rol de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Nororiente Amazónico – CDA

La CDA es el actor principal en el proceso de co-manejo y por tanto debe tener muy bien definidos sus roles en éste. Entre los más importantes se encuentran:

1. **Autoridad ambiental**. Siempre velar porque las zonificación cumpla con sus propósitos. Debido a la categoría de la Zona, no delega la definición de políticas y directrices, la reglamentación y su aplicación y la fiscalización de su cumplimiento. Se constituye en la facilitadora de procesos, supervisora, gestora de recursos y auditora de los procesos que se generen en la ZPSLL y su área de influencia. Comparte las responsabilidades con otros actores (incluyendo los recursos operativos y los costos de operación, ya sea en efectivo o "en especie" –por ejemplo, con mano de obra comunitaria). Pero también se comparte los beneficios generados por venta de servicios ambientales.

   La proporción en que se compartan los costos y los beneficios entre las partes, deberá quedar clara desde el inicio y estar reflejada en el acuerdo de manejo participativo (convenio, decreto, etc.). Esta modalidad puede involucrar dos o más partes, según se defina en el proceso de construcción conjunta (p.e. CDA, Municipio de San José, ONG local y comunidades locales organizadas).

2. **Consulta activa**. Es la entidad que la convoca y la lidera, dado que es la primer responsable del Plan de Manejo en todo el proceso de concertación y construcción del proceso de co-manejo.

3. **Concesión de uso de un recurso natural y patrimonial cultural**. La CDA, establecerá un acuerdo con la institución u organización interesada para el usufructo en el Área Natural Única del patrimonio natural y cultural proyectado como eco turístico (en este caso la Secretaría de Cultura y Turismo del Guaviare) para que de manera conjunta adelante un proceso de convocatoria y negociación con las comunidades locales sobre el uso sostenible de los sitios, mediante la modalidad de concesión, siguiendo para ello lo estipulado en el Plan de Manejo y el Plan de Ordenamiento Eco turístico del Área Natural Única, y según las pautas y los procedimientos establecidos en las políticas y estrategias institucionales, en las leyes, los reglamentos y los manuales de calidad correspondientes.

   La concesión sobre el usufructo de un recurso natural (agua, flora, fauna) no podrá darse en la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa, dada su categoría. Pueden

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

establecerse acuerdos de "servidumbre ecológica" o concesión de conservación, los cuales deberán ser analizados y reglamentados por la CDA, y en ningún caso podrán ir en contravía de los objetivos de conservación de la Zona.

4. **Concesión de servicios públicos no esenciales** (cafeterías, parqueos, guianzas o visitas guiadas al área protegida, entre otros): Realiza el proceso de convocatoria para la concesión, siguiendo para ello lo estipulado en el Plan de Manejo y el Plan de Ordenamiento Ecoturístico del Área Natural Única, y según las pautas y los procedimientos establecidos en las políticas y estrategias institucionales, en las leyes, los reglamentos y los manuales de calidad correspondientes.

5. **Delegación Programática** (se delega el programa de investigación o educación a una institución u ONG): ídem del anterior.

6. **Creación de Reservas de la Sociedad Civil**: solo aplica al Paisaje Protegido Municipal y al Área de Protección de Suelos y Aguas y en todo caso su autogestión quedará sujeta a lo estipulado en el Plan de Manejo y en la reglamentación de usos del suelo.

Durante el proceso de construcción y puesta en marcha del co-manejo la CDA con los interesados analizará la viabilidad de la co-administración, entendida como "un proceso en donde el Estado comparte con un interesado o interesados las responsabilidades, la toma de decisiones y la autoridad en el manejo del área protegida en su contexto integral, teniendo cada uno de los participantes funciones y responsabilidades específicas. En este caso, todos los participantes del acuerdo cuentan con un mismo estatus y se hallan en igualdad de derechos durante la toma de decisiones. Ante la presencia de varios actores el principio general es trabajar a través de un comité de manejo".(MINAE, 2002)

Para la Zona de Preservación no aplica la Cesión o Delegación total del manejo y administración, dada su categoría.

Anexo se encuentran las Bases para una Resolución de la CDA que posibilite adelantar los acuerdos de co-manejo.

9.4.Quiénes pueden y deben participar

Todos los sectores sociales locales pueden y son candidatos a participar en el proceso de co- manejo. Según el tipo de actores, deben considerarse como actores con los cuales se suscriben acuerdos socio-ambientales para el co-manejo de la ZPSLL y su área de influencia los siguientes:

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

1. TIPO DE ACTORES	2. SEGÚN SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y LA PARTICIPACIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LAS AMENAZAS A LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	
3. ALIADOS POTENCIALES	4. ALIADOS ESTRATÉGICOS	5. Juntas de Acción Comunal
		6. ACARIGUA
		7. ASOGEG
		8. Comités Empresariales Familias Guardabosque
		9. ASOPROCAUCHO
		10. Propietarios sitios turísticos
		11. Familias asentadas en la ZPSLL
		12. Gobernación: Secretarias de Educación, Agricultura, Cultura y Turismo
		13. Resguardo Indígena La María y Asentamiento Indígena La Rompida, comunidad desplazada Nukak Maku
		14. Fondos y Comités Ganaderos
	15. ALIADOS TÁCTICOS	16. SINCHI
		17. SENA
		18. Universidades
		19. UAESPNN
		20. INCODER
		21. Embajada Holandesa
		22. ACCIÓN SOCIAL (Red de Solidaridad y Familias Guardabosque)
		23. Procuraduría
		24. Comisión Nacional de Estupefacientes
		25. Instrumentos Públicos
		26. FEDEPRAG
		27. ONG's (ECOGENTE, CINDAP, SENDEROS VERDES, CARITAS, Juventud por el Guaviare, entre otras)

No obstante, estos actores deben cumplir con ciertos requisitos, algunos de ellos mencionados en el numeral siguiente.

Por sus características, los siguientes actores estarán sujetos al cumplimiento de la reglamentación del uso del suelo contenida en el Plan de Manejo, y en caso de suscribirse acuerdos estarán orientados al cambio en el uso del suelo, en especial en el caso de aliados de oposición.

28. TIPO DE ACTORES	29. SEGÚN SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y LA PARTICIPACIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LAS AMENAZAS
30. ALIADOS DE OPOSICIÓN	31. Familias que tienen ganadería establecida
	32. Familias que quieran continuar con la producción y transformación de la hoja de coca
	33. Propietarios de las explotaciones mineras
	34. Comercializadores ilegales de la tierra
	35. Familias que están constituyendo fincas de recreo en la ZPSLL
36. ACTORES MARGINALES	37. Familias que no participan activamente en ningún tipo de organización comunitaria
	38. Grupos de mujeres que funcionan informalmente
	39. Grupos de jóvenes

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

9.5.Las reglas del juego: condiciones que se deben reunir y principios a cumplir

En primer lugar hay unos principios básicos que se deben cumplir:

1. El respeto a la vida en todas sus manifestaciones
2. El mejoramiento de la calidad de la vida humana
3. El respeto y el aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra de manera sostenible
4. La promoción de la paz y la democracia como forma básicas de convivencia humana
5. El respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de la región
6. Logro de mayores grados de integración económica entre los países de la región y de éstos con el resto del mundo.

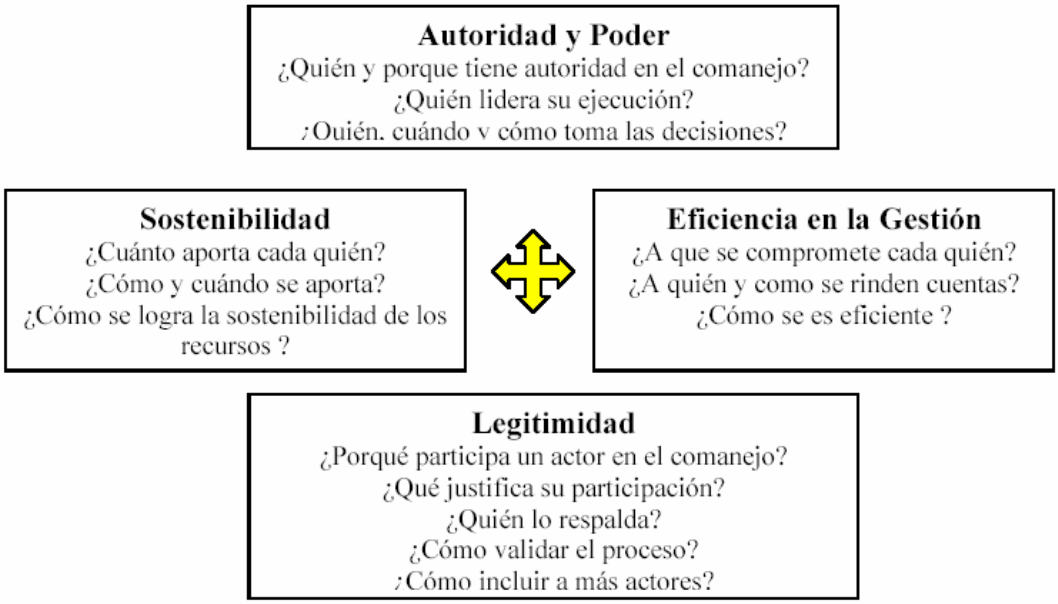
Antes de involucrar o integrar a diferentes instancias en el proceso deben definirse las reglas del juego. Algunos de ellos, puestas como insumo para su análisis construcción conjunta. Los principios y condiciones que se deben cumplir, pueden agruparse en cuatro ejes fundamentales de interacción (MINAE, op.cit): a) Autoridad y poder, b) Sostenibilidad, c) Legitimidad y d) Eficiencia administrativa. (Ver Figura). Cada uno de ellos se explica a continuación:

9.5.1 Autoridad y Poder

Este principio se basa en la autenticidad del acuerdo y en el aprovechamiento de las ventajas comparativas de las entidades del Estado y las respectivas ventajas de los grupos organizados de la Sociedad. De hecho, el Estado –a través de la CDA- debe mantener la autoridad con relación a denuncias y tratamiento de talas ilegales, cacería, tale y quema, incendios forestales, extracción ilegal de madera y pesca ilegal; y el derecho de propiedad, y por ende, el control sobre invasiones. Así mismo, mantiene la autoridad en relación a permisos de aprovechamiento de recursos naturales, el cobro de tarifas por servicios varios, la evaluación y autorización de estudios de impacto ambiental. En todo lo pertinente, la legislación nacional, menciona las actividades que son intransferibles a la sociedad en materia de gobernabilidad, ya que la Zona de Preservación se rige por todas las leyes, normas, reglas y políticas vigentes.

La CDA es la responsable de velar el cumplimiento de los objetivos de conservación y de gestión, bajo acuerdos de co- manejo; es a través de la Subdirección de Normatización debe formalizar mediante Resolución los criterios, procedimientos técnicos y administrativos, del proceso de co-manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA



Citado por MINAE. Interrelación de los elementos clave del co-manejo. (Basado en Maldonado, 2.000)

Con relación al equilibrio del poder, es clave la integración del personal de la CDA con la población de la ZPSLL y su área de influencia. Los funcionarios y el personal que dediquen los interesados en el acuerdo de co-manejo son del área protegida, sin importar la fuente de fondos para el respectivo pago o remuneración. Para ello, se debe buscar un equilibrio en las políticas en cuanto a remuneraciones, escala salarial, beneficios comunes, seguridad, entre otras.

El principio de autoridad y poder compartido puede basarse en lineamientos similares a los que ha trabajado la CDA en Convenios interinstitucionales, en los cuales existe una representación legal, existe un jefe (supervisor) y donde existen claros procedimientos de normas y políticas internas.

Los acuerdos de co-manejo deben ser refrendados por documentos legales, contratos, acuerdos o cartas de entendimiento. Estos a su vez, deben ser firmados por los representantes legales reconocidos de cada uno de los actores sociales que participan en el acuerdo de co-manejo y por la CDA.

Para iniciar con un proceso que conduzca hacia un acuerdo de co-manejo, se debe contar con el aval del Director General y el Director Seccional Guaviare de la CDA, como responsables de la administración de la Zona de Preservación.

En aquellos casos en donde las comunidades vinculadas al área protegida no puedan participar desde el inicio del proceso de co-manejo, cualquier acuerdo que se establezca debe contemplar la necesidad y obligatoriedad de definir mecanismos para que a corto plazo (un año) estas puedan ser parte de los actores sociales que han suscrito el acuerdo de co- manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Los acuerdos de co- manejo que incluyan Resguardos Indígenas o territorios indígenas, deberán adelantar la consulta previa con las respectivas comunidades indígenas.

Los acuerdos de co- manejo se firmarán por un período de cinco (5) años, prorrogables por periodos similares, siempre que prevalezcan las condiciones para realizarlo, a saber:

- Los firmantes del acuerdo hayan cumplido con las responsabilidades suscritas
- Los firmantes del acuerdo hayan cumplido con la ley, los reglamentos, el Plan Operativo, el Plan de Manejo, así como cualquiera de las normas establecidas para el área.

En todo proceso relacionado con el co-manejo, no perder de vista que la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa hace parte integral del Área de Manejo Especial La Macarena – AMEM y que como tal debe procurarse la compatibilidad de acciones que allí se estipulen, con las que se definan para el AMEM.

El SIRAP Guaviare debe apoyar activamente (técnica y operativamente) el proceso de co-manejo de la Zona de Preservación.

9.5.2 Eficiencia en la gestión

Los diferentes autores centroamericanos cuando se refieren a co- manejo, indican una serie de procesos que conllevan a una adecuada gestión del área. A nivel de resumen resaltan los siguientes (MINAE, 2003):

a. Premisas fundamentales para el co- manejo

- La base del concepto es el bien común, en que las soluciones deben contribuir a armonizar intereses y garantizar condiciones para el uso sostenible del recurso. Reconocer y tener como prioridad para todas las partes que el acuerdo de co-manejo es ante todo un mecanismo para el manejo del patrimonio natural y cultural, el cual es un bien común de todos los colombianos.
- El co-manejo con comunidades debe ir acompañado con programas de educación ambiental y capacitación.
- El proceso debe iniciar con la definición conjunta del concepto de co-manejo como hilo conductor, pues esta es una forma de posicionamiento.
- Siempre realizar el proceso de consulta. La falta de consulta crea rechazos.
- Aunque las disposiciones legales existan, en la práctica cotidiana de las comunidades no necesariamente operan.
- Las decisiones o cambios de actitudes tomados en conjunto son más fáciles de llevar a cabo y buen término. No en todos los casos hay que esperar el marco o figura legal para iniciar con el proceso, como es el presente caso.
- El co- manejo constituye un proceso más que un fin y como tal requiere mecanismos de seguimiento y evaluación. Tener visión de proceso: considerar el acuerdo de manejo colaborativo como parte de un proceso dinámico y no como un fin en sí mismo, que se inscribe en un proceso más amplio: el ordenamiento ambiental. Dicho proceso requiere

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

revisiones y mejoras sobre la marcha, con un enfoque de "aprender y adaptar". Por tanto, requiere tener una visión común, para lo cual se debe retomar y retroalimentar la visión común construida durante la formulación del Plan de Manejo.

- El proceso debe contemplar el tiempo suficiente para que todos entiendan en lo que están, por tanto, el proceso pasa por un período preparatorio previo a la constitución de acuerdos definitivos.
- Arreglo institucional entre actores con distintas aptitudes, competencias y mandatos. El co-manejo busca necesariamente la complementariedad entre los distintos roles (derechos, obligaciones, responsabilidades y autoridad)
- Operación mediante la articulación estrecha entre derechos y responsabilidades de manejo, que busca reforzar la relación subsidiaria entre la autoridad de gobierno nacional y las responsabilidades del manejo local.
- Propiciar el acceso, en todas sus formas, de los grupos sociales involucrados, a los beneficios asociados a la gestión de la ZPSLL y su área de influencia.
- Propender por la inclusión. Para ello, convocar, incluir y permitir la participación de todos los sectores interesados en el proceso de co-manejo, en una forma democrática y horizontal, de acuerdo a los deberes y derechos a que obliga la constitución y las leyes.
- Considerar los aportes de todos los involucrados en el proceso de toma de decisiones, abriendo los espacios para que lleguen nuevas ideas y experiencias, legitimando las decisiones y enriqueciendo los resultados con los conocimientos y formas tradicionales de manejo de los recursos naturales que son propios de las comunidades locales y grupos indígenas.
- Cuando se ha generado confianza entre los actores es más fácil que los involucrados se dediquen a cumplir con sus responsabilidades.
- La reacción de la autoridad ambiental no debe ser casuística, en respuesta a conflictos particulares o coyunturales, sino obedecer a una línea de trabajo preestablecida, acorde con lo estipulado en el Plan de Manejo.
- Todos los involucrados deben tener participación en el manejo de los recursos de los cuales dependen, ya que ello garantiza su compromiso y permite la articulación de sus conocimientos, aspiraciones y experiencias.
- Los objetivos sociales, culturales y económicos son parte integral del Plan de Manejo. Debe prestarse particular atención a las necesidades de aquellos que dependen directamente de los recursos y asegurar la equidad en la participación.
- El papel de la CDA es el de orientar el proceso co-manejo (requisitos institucionales/ propuestas), facilitar la resolución de conflictos, apoyar y fomentar formas de coordinación y gestión, dar asistencia técnica ambiental.
- El manejo colaborativo no es visto como una reglamentación impuesta desde afuera sino como una forma de manejo que ha sido promovido y coordinado a nivel regional. Existe voluntad por parte de los involucrados y usuarios de que se cumplan todos los acuerdos establecidos.
- Tomar en cuenta que el conflicto es un factor presente como motor del desarrollo y de cambios. Lo importante no es evadirlo, ni negarlo, sino facilitar y promover acciones para un manejo creativo del mismo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Partir de las experiencias de la gente, de la historia, de las iniciativas anteriores y de las reivindicaciones de los pobladores(as) en el desarrollo de la ZPSLL y su área de influencia.
- Reconocer la multiplicidad y diversidad de actores y de necesidades. Esta premisa es fundamental en procesos que buscan la democratización de la participación y los procesos de negociación, de diálogo y de consenso.
- Perspectiva de equidad de género, etárea, de clase, de acceso a oportunidades y recursos. Es importante tomar en cuenta que existe una diferencia entre igualdad y equidad: mientras que la igualdad está centrada en darle a todos en igualdad de condiciones, la equidad va más allá y propone darle más a quiénes menos oportunidades tienen.
- Integración del conocimiento técnico y el conocimiento popular, ambos con el mismo grado de legitimidad; ambos pueden coexistir en una misma persona o grupo.
- Construir una perspectiva integral e interdisciplinaria que incorpore aspectos técnicos y sociales, y que pueda avanzar hacia un equilibrio entre la conservación y el desarrollo.
- Adelantar procesos de sistematización, de reflexión y divulgación del conocimiento para potenciar la experiencia y las lecciones aprendidas.
- Hacer manifiesta la voluntad de negociación de las partes, respeto, y confianza en el cumplimiento de los acuerdos.
- Tener en cuenta las políticas y estrategias nacionales en marcha respecto al SINAP y retroalimentar el proceso de co-manejo en ellas.
- Avanzar en la definición de una estrategia de sostenibilidad económica del proceso de co-manejo; ya que aquí estriba el éxito del mismo.
- Tener claro que los procesos son largos y complejos, que el proceso es más importante que los productos a corto plazo.
- Tener presente que el proceso debe ser flexible, pues hay que buscar la mejor combinación entre el marco legal y los objetivos e intereses de los diferentes interesados.
- Considerar que los temas conflictivos en los acuerdos son: la toma de decisiones, la distribución de beneficios, el uso de los recursos naturales y la prestación de servicios.

Además de lo anterior, es de tener en cuenta que el nivel de responsabilidad dentro del manejo compartido varía de acuerdo a condiciones específicas. En algunos casos, gran parte de la autoridad se encuentra en las manos de organizaciones comunitarias locales, en otros casos, la autoridad descansa en las manos de la autoridad ambiental y de las instituciones gubernamentales, según se trate de acciones que pueden estar bajo el control social o aquellas que tienen relación directa con las competencias de las diferentes instancias gubernamentales. Sin embargo, la autoridad ambiental competente continúa asumiendo la responsabilidad como autoridad por el desarrollo de las políticas y la coordinación de las funciones.

b. Factores de éxito

- Marco legal bien definido y comprendidos sus alcances por las partes. Existencia de algún documento técnico orientador debidamente aprobado por la CDA, cuyo marco de

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

política es el Plan de Manejo de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia. Este documento debería existir en forma previa a la formalización de algunos tipos de acuerdo de manejo participativo.

- Condiciones y necesidades definidas objetivamente en los campos de la biodiversidad y sociedad. Garantía de que habrá congruencia entre los objetivos de conservación, las categorías de manejo, la reglamentación de usos del suelo y los objetivos del acuerdo de manejo participativo propuesto. Si no son congruentes unos y otros objetivos, el acuerdo de co-manejo no es procedente.
- Roles y reglas del juego bien definidas y claras para ambas partes. Para la puesta en marcha del co-manejo se deben definir las responsabilidades y funciones de cada uno de los involucrados, y el compromiso de cumplirlos, teniendo presente que se procurará reducir los conflictos entre los principales interesados y los administradores gubernamentales. Deberá elaborarse de manera concertada el conjunto de normas y regulaciones de uso y control del suelo, que permitirán construir los Acuerdos Socio-ambientales.
- Capacidad económica, técnica y administrativa de las partes
- Estado y sociedad organizada dispuestos a crear la sinergia requerida. Un primer paso es el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias presentes en la Zona y el de la autoridad ambiental (CDA).
- Respeto al estado de derecho, franqueza y transparencia. Asumir el proceso con responsabilidad, esto es compartir equitativamente, entre la autoridad ambiental, las instituciones estatales involucradas y los grupos sociales participantes en los acuerdos de manejo participativo, todos los compromisos asumidos en torno a la conservación y manejo sostenible conjunto de los recursos naturales, tanto en lo social como en lo ecológico, económico, cultural y espiritual. Manifestar los intereses y objetivos de los actores involucrados en los procesos de toma de decisiones y en las demás acciones relacionadas con el proceso de co-manejo. Además, facilitar a dichos grupos sociales el acceso a la información, a los procesos políticos y a las autoridades gubernamentales.
- Propender por la complementariedad: Reconocer las capacidades, conocimientos y destrezas de cada uno de los interesados involucrados, ya sean estos atributos de índole tradicional, empírica, técnica, académica o cualquier otra, mediante el intercambio permanente de conocimientos y del aporte de cada uno de los actores a los procesos de conservación a largo plazo.
- Compromiso con el desarrollo sostenible: Concebir todas las acciones de desarrollo que se realizan dentro de la ZPSLL como un medio para alcanzar los objetivos de conservación y no como la razón de ser de dichos espacios. La finalidad de la Zona de Preservación es contribuir a la conservación in situ de la biodiversidad y al mantenimiento del equilibrio ecológico. Por lo tanto, las actividades de desarrollo sostenible promovidas y ejecutadas dentro de ella deberán tener una relación neta costo/beneficio que sea favorable para la conservación. La responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible.
- Compromiso con la construcción de capacidades locales: Trabajar siempre en pro de fortalecer las capacidades de los actores locales, con la visión de que sean ellos los que vayan asumiendo gradualmente la responsabilidad de conservar el patrimonio natural de su localidad.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Voluntad política para compartir los beneficios y responsabilidades
- Organización experimentada y dispuesta a afrontar nuevos retos
- Las comunidades deben conocer muy bien a qué se están comprometiendo e integrando. Deben estar muy bien informadas. Conocimiento informado previo como una condición para que las personas que participan en la iniciativa puedan conocer, aportar y reaccionar ante lo que se pretende llevar a cabo. Se trata de que puedan discutir, aportar, rechazar lo que no les parezca conveniente y estar al tanto del seguimiento, de manera que se cumpla de ambas partes lo acordado en un proyecto o iniciativa. Propiciar un foro de comunicación y discusión de iniciativas pertinentes, de manera permanente.
- La participación y el conocimiento son básicos para la toma de decisiones. El proceso debe procurar el compartir y reflexionar en torno a la información generada por los mismos involucrados.
- El proceso debe contemplar el tiempo suficiente para que todos entiendan en lo que están, por tanto, el proceso pasa por un período preparatorio previo a la constitución de acuerdos definitivos.
- Voluntad de trabajar en sociedad. Ello implica el interrelacionamiento horizontal, en aras de promover el desarrollo integral de las comunidades aledañas y de otros grupos sociales involucrados, por medio de la educación, el desarrollo organizacional y la creación de instituciones locales mixtas (comités) para el co-manejo. De igual forma implica el interrelacionamiento vertical, para promover esfuerzos de coordinación, comunicación y complementariedad entre la sociedad civil y las diferentes instancias gubernamentales, buscando la congruencia entre las aspiraciones locales y los imperativos nacionales.

c. Condiciones mínimas de desarrollo de un acuerdo

- Información accesible y fidedigna
- Determinación de objetivos en común
- Búsqueda de equidad
- Transparencia y claridad de procedimientos
- Facilitación eficaz y mediación de conflictos

9.5.3 Legitimidad

La “Legitimidad” relacionada al co-manejo de áreas protegidas se analiza bajo dos puntos de vista: a) Legitimidad de la(s) propia(s) organización que co-maneja el área y; b) Legitimidad de la participación.

a. Legitimidad del grupo de la sociedad

Hace referencia al objetivo social y la forma como se encuentra constituida la organización de la sociedad. También tiene relación con su “autenticidad” en tanto su actuación como entidad desinteresada, apolítica y que persigue los beneficios del grupo social que representa y de la sociedad en general.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Es el caso de las ONG nacionales conservacionistas, ONG locales, grupos y asociaciones de base, las cuales deben demostrar su desinterés por generar beneficios comerciales propios del co-manejo del área. Por tanto, deben tener clara la visión a futuro y el compromiso ético a largo plazo. Lo anterior tiene relación estrecha con la credibilidad que posee en la Zona de Preservación y su área de influencia y los procesos participativos que deben iniciar en el momento de inicio del co- manejo del área protegida.

b. Legitimidad de la participación

Esta es una condición indispensable en el proceso de co-manejo, y por tanto debe ser legítima: al relacionarse y resolver los intereses de la población local; al poseer la capacidad de trabajo en el área; al no poseer intereses particulares de trabajo dentro del área; al buscar un bien común a largo plazo

El proceso de obtener legitimidad se basa en el principio de interés y la autenticidad del grupo de la sociedad que co-maneja el área, mencionados con anterioridad.

9.5.4 Sostenibilidad

La sostenibilidad es dividida en dos aspectos básicos: a) financiera y b) de los recursos, de los procesos ecológicos y de la biodiversidad.

Sostenibilidad financiera

Se enmarca dentro de los principios del co- manejo de áreas protegidas, al ser el eje de la complementariedad que debe poseer la relación entre los diferentes socios del co-manejo.

En términos concretos, el Estado debe ser proveedor y gestor de recursos financieros estables, no políticos –pero si de política- y basados idealmente en un porcentaje sobre el presupuesto de ingresos y egresos de la Nación, en especial para pago de personal de base y algunos rubros de operación recurrente, como la prevención y control de incendios. Por su parte, el grupo de la sociedad, posee la ventana hacia el financiamiento internacional y debe poseer la meta de financiar el personal técnico, directivo y los procesos de inversión a largo plazo dentro del área protegida.

Dicha división de aportes debe quedar muy clara desde el inicio del proceso de co- manejo y debe ser complementada en términos de definir el mecanismo de aporte y las fechas previstas para ello.

En el caso de grupos de base como co- manejadores, el aporte debe ser en materia de apoyo en especie con la respectiva internalización de costos. Incluye el costo de las brigadas voluntarias de control de incendios, mantenimiento de caminos, control de talas ilegales, entre otros.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Sostenibilidad de los procesos ecológicos, recursos naturales y biodiversidad.

Los actores o socios del co- manejo deben trazarse como meta la sostenibilidad de los recursos naturales *per se.* Es un principio que prevalece sobre los aspectos administrativos e inclusive sobre la capacidad misma de los grupos organizados de la sociedad. Su accionar, de acuerdo al Plan de Manejo, debe poseer como visión del proceso a la sostenibilidad, que en su manejo integral incluye una serie de aspectos que no deben de perderse de vista por parte del co- manejador, y que son parte en sí, de la sostenibilidad. Estos son:

- Valoración de bienes y servicios ambientales
- Restauración y conservación de especies amenazadas o en peligro de extinción
- Calidad de vida de las poblaciones ubicadas en zonas de influencia
- Conservación de suelos
- Regulación del clima
- Restauración y mantenimiento de la diversidad genética
- Mantenimiento de los procesos ecológicos
- Conservación y uso sostenible de la biodiversidad
- Manejo sostenible de recursos naturales

Por mínimo que sea el aporte de las instituciones de la sociedad en el co- manejo, estos deben incluir acciones que apoyen la sostenibilidad integral del área protegida y no centrarse únicamente en las labores del Programa en el cual trabajan.

Lineamientos a seguir

Los lineamientos contienen orientaciones sobre las características recomendables que deben seguir, tanto la autoridad ambiental como los diferentes interesados, para garantizar un(os) acuerdo(s) de co- manejo adecuado(s) y de futuro, y que no vayan en detrimento de los objetivos de conservación de la ZPSLL.

Para su mejor entendimiento y aplicación, han sido agrupados en cuatro temas específicos de acción, en los cuales se presentan conceptos y recomendaciones concretas a trabajar, de la siguiente manera: técnicos, administrativos, legales y financieros.

a. Lineamientos técnicos

Capacidad técnica

El grupo interesado, social o estatal, debe poseer experiencia y capacidad para manejo de áreas protegidas, incluyendo información básica relacionada al manejo de los recursos naturales más importantes de su región. Se puede analizar y evaluar las posibilidades de realizar el traspaso de responsabilidades hacia grupos de base, en algunos casos o aspectos específicos, sin embargo, la CDA debe mantener ciertas responsabilidades, en especial aquellas que no son delegables según la constitución y las leyes. Esto implica hacer que los

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

procesos de descentralización, desconcentración y democratización dejen de ser teóricos, por tanto requieren voluntad por parte de los involucrados.

De igual forma, el interesado debe tener y demostrar afinidad evidente entre los intereses del sector interesado y los objetivos de conservación y gestión consignados en el Plan de Manejo.

Una vez se formalice un acuerdo de co-manejo, los actores involucrados deben:

- No crear reacciones negativas con los otros actores sociales e institucionales, en especial con las comunidades locales.
- Poseer un interés claro y real con la Zona de Preservación, el cual debe ser compatible con la categoría de manejo y su reglamentación, y en todo caso debe favorecer y mejorar el manejo del área protegida.

Cuando se trate de actores sociales externos a la zona, deberán contar con actitudes de manejo y capacidades técnicas y financieras reconocidas y demostradas ante la autoridad ambiental (CDA) y los actores involucrados en el proceso.

Información accesible y conocida por todos

Se incluye como información indispensable para poder hablar de co- manejo la siguiente:

- Análisis de amenazas del área
- Listado y análisis de las comunidades que viven y dependen de los beneficios del área
- Mapas mínimos de referencia: uso actual, suelos, unidades del paisaje, zonificación ecológica, población, hidrología, entre otros.
- Zonificación del manejo de la ZPSLL y su área de influencia.
- Listado y análisis de las especies animales y vegetales en los diferentes status de conservación: amenazadas, endémicas, listados CITES, libros rojos de especies amenazadas y en peligro de extinción.
- Listado de bienes y servicios ambientales del área protegida.
- Procesos ecológicos importantes del área protegida.
- Sistemas de producción local
- Patrones de cultura y tradición dentro de las comunidades.

Acceso y uso de recursos naturales

- Adecuada zonificación del área y normas claras para el respectivo acceso a los productos, bienes y servicios ambientales que otorga el área protegida a la población residente y vecina del área.
- El trabajo del personal de la CDA y las entidades estatales relacionadas debe basarse en el aprendizaje y capacitación de la población local, sobre la importancia del área y el respectivo uso sostenible de sus recursos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- El(los) grupo(s) co- manejador(es) de la sociedad debe(n) ser visto(s) como socio(s) local(es), pues ellos son los primeros llamados a la resolución de conflictos y en pensar el futuro de la población.

b. Lineamientos administrativos

Los interesados deben contar con capacidad gerencial básica. Se requiere de un nivel de organización mínimo para poder tomar parte en los acuerdos de co- manejo. La única excepción a esto se da en la modalidad de consulta activa.

En el caso de los procesos de autogestión para Reservas de la Sociedad Civil y Programas que la autoridad ambiental delegue, debe existir capacidad administrativa, operativa y técnica comprobada.

Transparencia administrativa

La confianza de todos los observadores, socios y actores involucrados en el manejo de un área protegida es a través de la transparencia de la inversión y la respectiva presentación de resultados. Los requerimientos mínimos requeridos son:

- Aspectos legales:

- Libros legales de la organización.
- Inscripción correspondiente de la asociación, fundación, comité, en las respectivas instancias que mande la ley.
- Extensión de recibos, facturas de acuerdo a donaciones recibidas o venta de servicios
- Libro (s) de actas debidamente registrado (s) y actualizados en función de los diferentes comités ó reuniones legales sostenidas.
- Auditorias y liquidaciones de buen servicio u obra.
- Procesos sobre denuncias de aprovechamiento ilegal de recursos naturales muy claros sobre forma de actuar de la sociedad y la contraparte del Estado.

- Aspectos administrativos:

- Procedimientos de compras, devaluaciones e inventarios
- Procedimiento de asignación y control de activos fijos,
- Procedimiento de recursos humanos: (contratación, despido, política salarial, beneficios, seguros, etc.).
- Normas y políticas internas de trabajo, incluyendo seguridad laboral.

- Aspectos contables y financieros:

- Definición clara de rubros de operación
- Separación de cuentas por donante, socio.
- Política salarial y de aumentos
- Plan de recaudación financiera

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Procedimiento de entrega de informes a donantes y socios.
- Procedimientos de evaluación y seguimiento

La transparencia administrativa debe ser complementaria a la transparencia técnica, refiriéndose ésta última al cumplimiento de resultados y su respectiva entrega a los beneficiarios y comunidades ubicadas dentro del área protegida y su área de influencia.

Evaluación y seguimiento

El manejo de las áreas protegidas y el respectivo cumplimiento las metas en los planes de trabajo y del rol de los actores, claramente establecidos en los acuerdos y/o convenios, son la mejor guía para evaluar el co- manejo y su funcionamiento.

El otro elemento clave es incluir dentro del acuerdo o convenio de co- manejo, las metas principales y los indicadores de cumplimiento en cuanto al mecanismo en sí. Todos ellos se basan en la comunicación, la cual puede darse en los siguientes espacios:

- Reuniones trimestrales de intercambio de resultados, inquietudes, planes entre los actores del co- manejo.
- Informes del cumplimiento de los compromisos adquiridos en los convenios de co-manejo.
- Informes y reunión anual sobre avance del proceso de co-manejo y reformulación del mismo en los aspectos que así lo amerite.
- Visitas conjuntas sistematizadas de los actores involucrados en el co-manejo al área protegida.
- Conformación de un único equipo.
- Creación y funcionamiento de una unidad o nombramiento de un responsable único para todo lo relacionado al proceso de co- manejo.

Participación

La definición de la participación de los diferentes grupos de la sociedad en acuerdos de co-manejo, debe estar determinada por una política nacional.

En todo caso, deberán ser preferiblemente organizaciones, no individuos. Con excepción de la consulta activa, el co-manejo y la autogestión para las Reservas de la Sociedad Civil requieren de contrapartes con personería jurídica. Las personas naturales sólo deberían tomar parte en estos acuerdos como casos excepcionales, ya que se pretende involucrar principalmente a los grupos de actores sociales, no a los individuos aislados.

De acuerdo a lo anterior, deberán ser preferiblemente de carácter comunitario. Las comunidades organizadas deben tener prioridad sobre las organizaciones que no sean “de base”. Por tanto, ser prioritariamente de carácter local. Siempre deberá demostrar la existencia de interlocutores legítimos de la organización, que sean aceptados por las bases como sus representantes.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Si se trata de organizaciones no comunitarias, deberían tener prioridad aquellas de naturaleza local en lugar de las que tienen cobertura nacional. Lo anterior, siempre y cuando haya igualdad en las demás condiciones (capacidades). De esta forma se pretende asegurar la permanencia de la organización dentro del acuerdo en el largo plazo.

La organización (estatal o social) deberá tener antecedentes favorables. Si se trata de una organización con antecedentes negativos, no debería ser considerada antes de hacer una investigación minuciosa y establecer los mecanismos de seguridad que correspondan (por ejemplo, garantías de cumplimiento).

Que en lo posible, se tengan posibilidades reales de obtener financiamiento complementario, procedente de fuentes alternativas.

También puede participar una organización de segundo nivel ("organización de organizaciones"), que agrupe a distintos sectores de la sociedad.

Los instrumentos prioritarios a diseñar en un mecanismo de co-manejo son:

- Sistema de calificación para seleccionar co-manejadores, de acuerdo a temas específicos.
- Establecimiento de una fase de prefactibilidad y preinversión previo a la suscripción de un acuerdo o convenio
- Mecanismos y criterios para resolver traslapes de competencias y jurisdicciones entre las entidades públicas que administran el territorio en el que se encuentra la ZPSLL.
- Definición de funciones y responsabilidades entre co- manejadores.
- Mecanismos de coordinación, planificación conjunta y de evaluación interna del co-manejo.
- Asegurar reglas claras para iniciar acuerdos de co-manejo con potenciales co-manejadores.
- Brindar acompañamiento y capacitación en administración y manejo de áreas protegidas
- Asegurar niveles básicos de presencia institucional en los sitios propuestos para co-manejo y que existan condiciones adecuadas de gobernabilidad.
- Divulgar y promover la política de co-manejo del área protegida como un esquema novedoso de gestión compartida ante potenciales co-manejadores.
- La participación se basa en la complementariedad y no en la competencia.

La participación posee su principal pilar y fortaleza en la comunicación. Al concebir el co-manejo como "un proceso", el éxito a largo plazo va a depender de la capacidad para resolver los problemas a tiempo y para mantener una comunicación abierta, sincera y objetiva entre los diferentes socios. Esta participación y comunicación debe ser no solo con los socios directos del co-manejo, sino también con socios y donantes, y usuarios de los recursos y habitantes dentro de la ZPSLL.

Por último, es de resaltar que las empresas con fines de lucro no deberán tomar parte en los acuerdos de co-manejo, ya que sus objetivos (producir el máximo de ganancias) no son compatibles con los fines primarios de creación del área protegida. En este sentido, se sujetarán a la reglamentación del Plan de Manejo, y si es para el ecoturismo, a la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

reglamentación que estipule el Plan de Ordenamiento Ecoturístico en el Área Natural Única.

c. Lineamientos legales

Es necesario analizar las oportunidades que ofrece la legislación nacional para definir los diferentes acuerdos de co–manejo. Además hay que tener en cuenta la inclusión de aspectos básicos en un acuerdo de co-manejo:

Marco legal

El marco legal puede llegar a ser secundario si realmente existe voluntad de las partes de trabajar en sociedad por el bien común del área protegida.
Actualmente la modernización y descentralización del Estado colombiano permite y requiere la participación de la sociedad, con diferentes grados de responsabilidad. Una figura es el convenio de co-manejo, por ser el convenio una figura de uso frecuente y común.

Los mecanismos legales que brindan mayores garantías, son aquellos que poseen el respaldo del Estado y consecuentemente su acción debe ser a largo plazo, ya que esta es su principal ventaja. Sean acuerdos o convenios, deben de poseer mecanismos de enmienda, en respuesta a las evaluaciones que se realicen a lo largo de la puesta en marcha del Plan de Manejo.

Derechos y responsabilidades

El co-manejo de la ZPSLL no significa delegar la responsabilidad a un grupo de la sociedad. Significa compartir responsabilidades y luchar juntos por el éxito del Plan de Manejo y los objetivos de la Zona.

Sin embargo, hay ciertas funciones dentro del quehacer cotidiano del manejo de la Zona de Preservación, que impiden a la CDA, como institución del Estado, transfiera e incluso comparta ciertas responsabilidades.

Las responsabilidades o funciones intransferibles son las relacionadas a los aspectos legales y concretamente aquellas referidas con su ejercicio de autoridad que recibe denuncias, realiza decomisos, denuncia actos ilegales ante la autoridad judicial, y por si misma, ejerce la representación legal del área protegida por parte del Estado.

Independientemente de la sociedad (co-manejo) y del trabajo en equipo por parte de una o más entidades, el eje del éxito es que exista un único jefe, supervisor o líder de equipo. El paradigma a romper es que los funcionarios de las diferentes entidades se identifiquen más como trabajadores de la ZPSLL y su área de influencia, que como de la institución que les paga.

En algunos casos, los empleados de las ONG o grupos de la sociedad, pueden asumir ciertas responsabilidades legales y administrativas. Las más frecuentes son aquellas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

relacionadas con aprovechamiento de recursos naturales en las áreas protegidas o zonas en las que sea permitido.

Límites y temporalidad

La participación de grupos organizados de la sociedad debe estar enmarcada en el Plan de Manejo de la ZPSLL y su área de influencia y consecuentemente debe ser evaluado el mecanismo de co-manejo, de manera conjunta con los interesados, en tanto está referido al cumplimiento del plan de manejo. El Plan de Manejo está previsto a doce años y deberán formularse sus respectivos planes operativos de inversión anual.

En este orden la temporalidad del acuerdo o convenio puede ser gradual y estar diseñada de tal forma que el grupo organizado de la sociedad demuestre su eficiencia y efectividad en la(s) actividad(es) de co-manejo en la que se ha comprometido. Los acuerdos o convenios, pueden ser temporales o definitivos, pero la decisión debe basarse en la situación y categoría del área protegida y en la capacidad histórica del grupo de la sociedad con quién se firmará el acuerdo.

Con relación a la evaluación del cumplimiento por parte del grupo organizado de la sociedad, idealmente debe de ser realizada por un agente externo a la autoridad ambiental, con el objetivo de mantener la objetividad en la evaluación.

Métodos de evaluación y resolución de conflictos

La evaluación deberá realizarse en el marco del Análisis de Efectividad del Manejo del Área Protegida – AEMAPPS y tener en cuenta elementos adicionales como los que se mencionan a continuación:

- Cumplimiento de las metas del acuerdo de co-manejo
- Número de reuniones de intercambio de información e intercambio efectivamente realizado
- Número de reuniones de directivos para trazarse nuevas metas, evaluar logros, analizar problemas en forma conjunta, y logros efectivamente adelantados
- Número de quejas por parte de usuarios y casos resueltos
- Entrevista o encuesta anual solicitados a donantes, alcaldes o grupos focales definidos.
- Número de denuncias, decomisos realizados
- Montos de recaudación financiera por tipo de contribuyente/donante
- Número de grupos de voluntarios trabajando para el mecanismo de co-manejo.

Es importante definir en los convenios de co-manejo algún tipo de mecanismo de apoyo o de supervisión multidisciplinario, y preferentemente integrado por diversas instituciones privadas y públicas, que pueden ser directivos o de apoyo. En los primeros, están las Juntas o Consejos Directivos, los cuales poseen la ventaja de acompañar las decisiones difíciles del administrador y prever un mejor manejo para la ZPSLL y su área de influencia. Un buen diseño de Consejo Directivo permite una visión a largo plazo y seguimiento al Plan de Manejo. Por el contrario, un mal diseño entorpece la administración, haciéndola más burocrática e inoperante.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Otro modelo puede ser el denominado Consejo Asesor, donde los integrantes, normalmente con formación o experiencia multidisciplinaria, acompañan en las decisiones al administrador, influyendo en una buena decisión.

d. Lineamientos financieros

Sostenibilidad financiera

La sostenibilidad financiera es el eje central que garantiza la viabilidad del manejo y conservación de cualquier área protegida. En tal sentido, no es posible hablar de co-manejo si no existe un aporte similar y equitativo de los diferentes socios que participen en el proceso. Las tendencias de modernización del Estado y los mecanismos de aportes de la comunidad internacional, hacen el mecanismo de co-manejo bastante más atractivo que la asignación presupuestal clásica por parte del Gobierno Central. Esto debido a que se tiene mayor transparencia en el manejo de los fondos y la inversión de los mismos, junto con una mayor eficiencia administrativa y de ejecución por parte de los grupos de la sociedad.

Normalmente, los esquemas actuales dividen el aporte del Estado y de los grupos de la sociedad de la siguiente manera:

Aportes Estatales:

- Pago de personal de base (profesionales, técnicos, secretarias, extensionistas).
- Inversión en obras de infraestructura.
- Inversión en radiocomunicación
- Prevención y control de incendios
- Gastos de acompañamiento a denuncias presentadas.
- Trámites ante el propio Estado

Aportes de los grupos organizados de la sociedad (donaciones recibidas):

- Pago de personal técnico profesional
- Pago de personal directivo
- Gastos de operación (combustible, alimentación, hospedaje)
- Inversión en puestos de control
- Inversión en estaciones científicas
- Inversión en vehículos
- Inversión en equipo de campo
- Inversión en programas de capacitación.
- Elaboración de los planes de manejo y operativos
- Pago de los programas de monitoreo y evaluación

Esta división de aportes resulta acertada y arroja buenos resultados, ya que los aportes hacia personal de base quedan ajenos a los procesos políticos de los gobiernos de turno. Por otro lado, el pago de personal altamente calificado, debe permanecer a largo plazo dentro del

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

área protegida y ese tipo de garantía se lo puede dar de mejor forma una ONG o grupo de la sociedad.

Distribución de beneficios y mecanismos de cobro

La distribución de beneficios en aspectos teóricos debe ser secundaria. Lo importante es que la ZPSLL y su área de influencia posean el presupuesto adecuado de funcionamiento e inversión y que los mecanismos de reinversión de los futuros cobros (servicios ambientales) sean transparentes y regresen a las mismas. La solidez de un acuerdo de co-manejo, implica mayor inversión a corto, mediano y largo plazo, por las siguientes razones:

- Mayor confianza por parte de la comunidad internacional que aporta al manejo del área a través del grupo de la sociedad y la respectiva transparencia, eficiencia y eficacia, que se mencionó anteriormente.
- Mayor aporte del Estado al excluir los vaivenes políticos, creer y valorar la función del área protegida.
- Mayor seguridad y confianza por el propio grupo de la sociedad, lo que implica un mayor interés de trabajo e inversión en aspectos de formulación de proyectos, capacitación, capacidad técnica, entre otros.
- Mayor acompañamiento de los usuarios de los recursos hacia mecanismos que demuestren beneficios y buen trabajo.

La CDA como responsable de la administración de la ZPSLL debe trabajar un Plan Financiero a largo plazo y fijar metas de recaudación producto del ingreso y venta de servicios.

Fideicomisos

Los fideicomisos o fondos patrimoniales de las áreas protegidas son el deseo de cualquier administrador y de los sistemas de áreas protegidas. En principio se puede contar con un fondo semilla creado con el objetivo de avanzar hacia el fideicomiso. El fondo semilla y sus intereses, deben estar orientado a garantizar la estabilidad de un personal mínimo y estratégico del área protegida y no debe encaminarse a la inversión en infraestructura o servicios.

Los diferentes mecanismos para crear y alimentar un fondo de fideicomiso se circunscribe a los mecanismos clásicos de recaudación financiera: a) Donaciones internacionales, b) Canjes de deuda por naturaleza, c) Aportes históricos del Estado y d) Cobro de ingreso y servicios dentro de la ZPSLL.

La gran ventaja del mecanismo de co-manejo es que abre una ventana de inversión y confianza de la comunidad internacional, al invertir en un mecanismo público–privado.

9.5.5 Beneficios y oportunidades más relevantes

Los beneficios y oportunidades más relevantes, que tendrá el co-manejo de la Zona de Preservación, son:

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Reducción de la presión social sobre los objetivos de conservación de la ZPSLL y su área de influencia
- Reducción de los principales conflictos ambientales y avance en la transformación y resolución de conflictos de uso, en especial con las comunidades del área de influencia.
- Avance en la consolidación de oportunidades para el desarrollo económico de la sociedad, mediante la generación de alternativas basadas en la conservación y la producción sostenible para las comunidades locales.
- Apertura a la captación de fondos complementarios, provenientes de otras fuentes que no financian agencias de gobierno y que apoyan la puesta en marcha de acuerdos de cooperación intersectorial.
- Garantía de mayor eficacia en la gestión, a través de la complementariedad de capacidades entre actores.
- Aumento en la efectividad de las labores de prevención, control y protección, tanto por la disminución de las actividades ilícitas como por la "captación" de personal voluntario de las comunidades, ante la imposibilidad de dedicar personal de la CDA a la protección de los recursos naturales del área.
- Mayor transparencia en la administración.
- Cumplimiento de los compromisos adquiridos en distintos acuerdos internacionales ya señalados.
- Oferta de nuevos servicios por otros actores asociados al manejo del área protegida.
- Generación de mayor participación de los actores sociales e institucionales en la protección de los recursos naturales, lo que permite maximizar los recursos financieros existentes y captar nuevos recursos.
- Desarrollo de un mecanismo concreto para llevar a cabo de manera efectiva las tres "D": desconcentración, descentralización y democratización.
- El énfasis dado al SINAP y sus avances dejan claro que existe un ambiente político favorable para este tipo de procesos.
- El municipio de San José del Guaviare tiene funciones en el ordenamiento territorial y en la asistencia técnica a pequeños productores, así como en la prestación del servicio de educación, y cuenta con instrumentos que pueden fortalecer tanto su participación como la de otros actores. Uno de ellos es la aplicación del Artículo 111 de la Ley 99/93, que igualmente debe aplicar la Gobernación, para la compra de predios en ecosistemas de importancia ambiental.
- Hay dos temas aglutinadores que deberían aprovecharse: el recurso hídrico y el ecoturismo.
- Las comunidades se encuentran abiertas al cambio de sus medios de subsistencia, por otros que sean amigables con el medio ambiente, siempre que los propuestos sean rentables. Hay organizaciones sociales e institucionales interesados en fortalecer el proceso de co-manejo y podrían colaborar en diferentes niveles y aspectos.
- Saber vender: los beneficios de la Zona de Preservación y su área de influencia no son solo económicos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Existe la iniciativa de propietarios privados de crear reservas de conservación privadas.

9.5.6 Principales vacíos a resolver y retos a enfrentar

De acuerdo con el análisis en la capacidad de la gestión del área protegida, se pueden retomar cuatro vacíos que es importante resaltar en el presente tema. El primero, para llevar a cabo el co-manejo la institucionalidad en su conjunto no cuenta con un marco político y legal claro sobre el tema. Así, el Ministerio de Ambiente a través de la UAESPNN, entidad encargada de orientar y coordinar la conformación del SINAP, no cuenta aún con una posición oficial sobre el tema, en materia política. En cuanto a la legislación, ésta es restrictiva y deja abiertas algunas posibilidades para trabajar en el manejo participativo, pero es necesario ahondar en el tema, retomando los avances existentes para el SINAP.

El segundo vacío a resaltar es que en general el personal de las instituciones, en cabeza de la autoridad ambiental, no está capacitado para tratar con la temática social y manejar los diferentes momentos de la participación y sus implicaciones, en especial en la resolución de conflictos.

El co-manejo de un área protegida debe verse como un proceso y como tal requiere de tiempo y recursos financieros; la CDA no puede asegurar en estos momentos la sostenibilidad financiera de los procesos en marcha (tercer vacío), de allí que se requiera hacer del Plan de Manejo el portafolio de negociación y de gestión de recursos. Así mismo, cuarto vacío, no cuenta con los instrumentos y mecanismos que le permitan dar el adecuado seguimiento y monitoreo a los procesos que vaya formalizando.

En este orden, entre los principales retos que encuentra la CDA para avanzar en el co-manejo son:

- Establecer lineamientos institucionales de política que sean claros y funcionales para el manejo participativo del área protegida, en el contexto del SIRAP- SINAP, para lo cual deberá acompañarse de aliados tácticos, como es el caso de la UAESPNN y avanzar su el análisis al interior de la Comisión Permanente de Política Ambiental del Guaviare.
- Participar en la construcción de un marco legal apropiado, que autorice y regule las distintas modalidades de manejo participativo de las áreas protegidas en sus diferentes niveles y categorías, incluyendo la rendición de cuentas de todos los actores.
- Gestionar y garantizar los recursos operativos que sean necesarios para asegurar un efectivo seguimiento permanente a las actividades y sus impactos, en el terreno; y desarrollar mecanismos y capacidades para proveer el financiamiento a largo plazo del proceso, esto es para garantizar la sostenibilidad financiera.
- Capacitar y/o contratar personal experto e idóneo, debidamente calificado para tratar de manera apropiada la temática social.
- Establecer alianzas con entidades que tengan experiencia en ciencias sociales y en la conducción de procesos concertados de planificación y ordenamiento territorial.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Desarrollar mecanismos (instrumentos, procedimientos, personal capacitado) para la evaluación y el seguimiento del proceso y de sus impactos.
- Capacitar a los actores (principalmente a los locales) para que puedan asumir sus responsabilidades.
- Procurar y lograr una participación efectiva, democrática y equitativa de los diferentes sectores.
- La búsqueda de modalidades de manejo participativo de los recursos existentes en la Zona de Preservación, con el fin de generar un beneficio (biofísico-socioeconómico) a todas las partes involucradas, porque tan importante es el manejo de los recursos naturales que en ella se encuentran como el manejo de las propiedades privadas que allí existen.
- Definir el cómo establecer un pacto entre lo privado y lo público, en lo territorial, para lo cual hay que utilizar los instrumentos disponibles, como la reglamentación del uso del suelo del presente Plan de Manejo como del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San José del Guaviare.
- Articular los programas existentes, tanto los que tiene a su cargo la CDA como otros programas de otras instituciones.
- Analizar y sacar provecho de la globalización, no sólo quedarse en la duda y el caos, pues esta crea condiciones para que los actores reformulen su estatus, por lo tanto genera oportunidades de concertación, de innovación, de cambios y de crear nuevas formas de organización. Así como las grandes empresas hacen coaliciones para subsistir, es imposible negarse a formular y crear nuevas formas de organización a nivel público y privado.
- Alcanzar mayor difusión para lograr claridad ante las comunidades respecto a qué se está compartiendo y para qué se trabaja en forma conjunta (más allá de los involucrados indirectos).
- Velar por la permanencia de los representantes institucionales y sociales durante el proceso.
- Respaldar los acuerdos con los instrumentos requeridos para su ejecución.
- Definir las reglas del juego antes de generar acuerdos.
- Dar respaldo económico a las estructuras formalizadas para ejecutar los acuerdos.
- Establecer acuerdos tan específicos como resulte posible, para dejar sentadas las reglas y responsabilidades de cada parte involucrada.
- Darle más relevancia al municipio como actor estratégico en estos procesos.
- Trabajar en los diferentes niveles para vencer la resistencia inicial que ha despertado en algunos de ellos el proceso del Plan de Manejo.
- Entender que no se está hablando sólo de leyes, sino de poder y actitudes de las personas.
- Conciliar los intereses privados y públicos.
- Buscar qué es lo que permite hacer la ley y no al contrario, para no entorpecer el proceso.
- Tener una política institucional clara sobre el tema de la participación civil.
- Propender por la sostenibilidad económica de los procesos de co- manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Adecuar el proceso de planificación del manejo de la Zona de Preservación y su área de influencia a las situaciones que vayan surgiendo del proceso de co-manejo.
- Fortalecer la alianza con los gobiernos departamental y municipal para que asuman sus responsabilidades.

9.5.7 Posibles riesgos a afrontar

Un proceso como el propuesto, también presenta algunos riesgos que es necesario plantear. Entre los más relevantes se encuentran:

- Que se desvirtúen los objetivos de la Zona de Preservación, en esencia los de conservación, para satisfacer los intereses de terceros. Un caso, a manera de ejemplo, es el de privilegiar determinados grupos en aras de obtener mayores beneficios e económicos.
- Que la CDA pierda el control de la situación, es decir que pierda gobernabilidad sobre el proceso y sus diferentes acuerdos.
- La polarización del proceso.
- Que las zonas que contienen los recursos estratégicos de la ZPSLL, y que garantizan sus objetivos de conservación, queden expuestas a acciones que no son permitidas.

9.5.8 Los pasos a seguir

1. Analizar los distintos actores involucrados en los conflictos ambientales y las estrategias para ser ubicados dentro de las estructuras de manejo colaborativo.

Ello requiere profundizar en la información sobre los conflictos y actores, centrándose en los ejes de extracción de recursos de flora y fauna y pesca, recebo; turismo y recreación; y conservación de los recursos naturales. Otros ejes no menos importantes son la tenencia de la tierra en la Zona de Preservación y los usos del suelo según la reglamentación de usos del suelo contenida en el Plan de Manejo.

Con la información disponible y derivada de fuentes secundarias discutir con los diversos actores, en un taller participativo que permita además construir una línea base, lo siguiente:

i. Caracterización de las actividades extractivas (flora, fauna, pesca, recebo) y turística con relación a los recursos naturales
ii. Caracterización del uso y tenencia de la tierra en la Zona de Preservación y su área de influencia
iii. Identificación y análisis de los actores involucrados, sus competencias, roles y expectativas.
iv. Ubicación territorial de los principales conflictos en el uso de los recursos de la Zona de Preservación y sus áreas aledañas.

2. Analizar y evaluar las etapas y herramientas utilizadas en los proceso de manejo conjunto, aplicables en la transformación pacífica de situaciones conflictivas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Se trata de analizar la apertura de espacios que permitan el fortalecimiento de capacidades locales en el proceso de manejo y transformación de conflictos para una gestión compartida. De igual forma, la definición de propuestas de cómo manejar los conflictos identificados, a través de diversos mecanismos como los siguientes:

- Acuerdos voluntarios de manejo sostenible del recurso maderable y la pesca
- Códigos de pesca responsable
- Planificación de la actividad del turismo tomando en cuenta aspectos sociales, económicos y culturales, orientados hacia el ecoturismo comunitario.
- Elaboración de líneas estratégicas para dar continuidad a los acuerdos y establecimiento de alianzas con instituciones del Estado, otras organizaciones de base, organismos nacionales e internacionales y empresas privadas.

3. Analizar las formas en que el co- manejo, como instrumento para el manejo alternativo de conflictos, contribuye a la incorporación del enfoque de género, la distribución equitativa de los roles sociales y el poder (mujeres, jóvenes, adultos, ancianos, niños).

4. Elaboración de una estrategia de comunicación y divulgación de las fortalezas del co-manejo en la resolución de conflictos y en la gestión participativa de la ZPSLL y su área de influencia.

Para tal fin se requiere de:

i. Sistematización del proceso de manejo colaborativo como una experiencia de resolución de conflictos desde las comunidades usuarias que brinde lecciones aprendidas a partir de una reflexión desde los actores sobre el proceso.

ii. Conformación de un equipo integrado por representantes de distintos sectores con la idea de que participen en el diseño del proceso y la elaboración del material.

iii. Construcción de un código ético que guíe la sistematización que incorpore:

- Respeto a los diferentes puntos de vista de los y las participantes
- Derechos de las personas a participar o no del proceso
- Conocimiento de la información antes de que se publique
- Apertura al cambio y a la crítica que la sistematización genera,
- Difusión de la información a diversos niveles y sectores de interés.

iv. Elaboración de un diseño conjunto de los principales temas abordados durante la sistematización. Análisis y ordenamiento de la información con una representación local en el equipo que realiza el proceso.

v. Talleres para validar la información según ejes de interés.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

La sistematización permitiría tener una comprensión más profunda de la experiencia, compartir las experiencias con otros grupos interesados, aportar con nuevos conocimientos a la reflexión teórica y tener elementos para enriquecer la acción, fortaleciendo los mecanismos exitosos y modificando aquellos que no han respondido a las expectativas y resultados.

vi. Diseño conjunto con la comunidad y diferentes actores involucrados en el proceso, de materiales educativos y divulgativos que sirvan para la multiplicación de la experiencia en el ámbito local, regional y nacional, según la estrategia de difusión que se describe a continuación.

El diseño y elaboración conjunta de materiales educativos, parte del reconocimiento de las capacidades locales y es a la vez una forma más de aprehensión e interiorización del proceso vivido por los diferentes actores. Materiales educativos diseñados y elaborados desde la gente y para la gente es un principio metodológico de investigación-acción, que facilita su intercambio con otras comunidades.

Se parte de la divulgación de las lecciones aprendidas para su discusión y análisis en distintos foros, formales e informales, públicos y privados. De igual forma, se tendrán en cuenta la elaboración de artículos y ponencias para ser publicados en revistas relacionadas a nivel nacional e internacional.

Para lo anterior, se tendrá como premisa el respeto y reconocimiento a los actores locales que participen y fortalezcan en diferentes actividades de divulgación de este proceso, uniendo tanto la voz del responsable del proceso – la CDA- con las voces locales.

El intercambio de experiencias con comunidades que compartan rasgos, actividades y problemáticas similares también será estimulado, promovido y fortalecido.

La presentación de los resultados esperados de este proceso serán compartidos al menos en un foro a nivel regional y uno a nivel nacional.

9.5.9 Propuesta de Estructura Organizativa para el Co-manejo

La estructura organizativa para el co-manejo propuesta estará compuesta por tres instancias de funcionamiento, totalmente complementarias, debidamente articuladas. Su diferenciación se realiza solamente para distinguir responsabilidades, no porque existan jerarquías.

Primera Instancia: Comité de Gestión

Es la instancia de representación institucional máxima, de carácter resolutivo, de debate y acuerdo consensuado de política global de la Zona de Preservación y su área de influencia. Estará encabezada por la CDA y tiene como propósito construir una nueva relación institucional basada en el mutuo reconocimiento de los legítimos derechos de las partes. Para su funcionamiento deberán construirse unos criterios y conceptos básicos de

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

relacionamiento. Estará compuesto por representantes de los aliados estratégicos, buscando la equidad en la participación social e institucional estatal, a excepción de los representantes de las Juntas de Acción Comunal quienes integrarán los Comités de Gestión Local.

Segunda Instancia: Comités de Gestión Local

Se trata de cada uno de los espacios de concertación local, conformados por representantes de las comunidades organizadas, por los promotores ambientales comunitarios y por los promotores y/o técnicos delegados por la CDA. Estos Comités son la instancia de nivel local que asume y resuelve todos los problemas y conflictos o temas puntuales de cada comunidad.

La relación entre sus miembros es más continua, pues son los encargados de dar respuesta ante cada demanda. Se reúnen cada vez que se considere necesario.

Tercera Instancia: Área de Co-manejo

Es el espacio diario y cotidiano del co-manejo, corresponde a la Zona de Plan de Manejo (Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y su área de influencia). En ella tienen lugar todas las actividades de manejo y conservación, y en ella aplican todas las resoluciones que son de carácter ejecutivo.

Esta instancia estará compuesto por un (1) representante de cada Junta de Acción Comunal – JAC y dos (2) de la CDA, uno de recursos naturales y uno de normatización.

Funcionamiento del Comité de Gestión

Se definirá un reglamento interno de organización y funcionamiento del Comité de Gestión, el cual será elaborado de manera participativa por sus miembros. El reglamento será ratificado por la CDA.

Sus funciones son:

- Actualización y/o ajuste de la reglamentación contenida en el Plan de Manejo, de acuerdo a la zonificación y las categorías vigentes
- Definición de acciones instrumentales de co-manejo
- Determinación de los temas y aspectos en los que aplica el co-manejo
- Establecimiento de los procedimientos a seguir
- diseño de proyectos
- Búsqueda de fuentes de financiamiento para proyectos consensuados.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Funcionamiento de los Comités de Gestión Local

Son los encargados de llevar a la práctica las decisiones consensuadas en el marco del Comité de Gestión y presentar a este Comité tanto la problemática, los conflictos y las actividades referidas al co-manejo de acuerdo a cada una de las zonas de manejo en las que este se lleva a cabo.

Los Comités de Gestión Local actuarán en las siguientes temáticas: ordenamiento ambiental territorial; seguimiento a la aplicación del marco regulatorio de usos del suelo y manejo sostenible de los recursos naturales definido en el Plan de Manejo; formulación y puesta en marcha de proyectos de manejo colaborativo, de conservación y de desarrollo sostenible, tratamiento de situaciones de conflicto y temas de urgencia.

9.6.Analizar y comunicar

En primer lugar, son de considerar algunos planteamientos que permiten avanzar en un proceso de manejo como el propuesto:

- No esperar a contar con la información completa antes de tomar acciones.
- Tener mente abierta: ser receptivo a resultados no esperados, estar preparado para el cambio.
- Ser y pensar positivo, tener una mirada amplia.
- Esta oportunidad de descubrir y aprender es única!
- Pensar en cómo el Plan de Manejo –como proceso- contribuye a mejorar la conservación de la biodiversidad global.

Para analizar y comunicar, el Sistema de Información Ambiental permitirá:

9.6.1 Para apoyar la toma de decisiones

El seguimiento y evaluación permiten responder a preguntas como las siguientes: por qué es necesario mejorar; se está conservando lo que propuso conservar; se está teniendo éxito en la gestión; qué otros recursos son necesarios; que respuestas hay que diseñar a medida que se suceden cambios en el contexto; dónde invertir de manera más eficiente los recursos; cómo priorizar actividades.

9.6.2 Para generar información

La generación de nueva información es una herramienta básica para apoyar la toma de decisiones, ya que permite definir que acciones adicionales o correctivas son necesarias.

La producción de información está asociada a la generar conocimiento para compartir con la comunidad (institucional y social) comprometida con la conservación y el desarrollo sostenible de la Zona de Plan de Manejo.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

9.6.3 Para distribuir y retroalimentar información

Es necesario aquí definir y poner en marcha un proceso de difusión y comunicación que utilice los diferentes medios (individuales y masivos, formales e informales) para allegar la información (avances, ajustes requeridos, proyecciones, participación, concertación).

9.6.4 Para retroalimentar las lecciones aprendidas

Adelantando un balance de las lecciones aprendidas, realizando intercambio de otras experiencias y lecciones aprendidas en ellas, se retroalimentan para continuar avanzando de manera coherente con los ajustes requeridos.

9.7.Seguir y evaluar

El seguimiento y evaluación del Plan de Manejo son fundamentales para: medir la efectividad del manejo de la Zona del Plan; apoyar la toma de decisiones del proceso de planificación del manejo, definiendo de forma argumentada los ajustes a que haya lugar; apoyar el análisis de la evolución de las presiones, sus fuentes y sus causas; y realizar el seguimiento físico y financiero.

9.7.1 Sistema de Información Ambiental

Para adelantar el seguimiento y evaluación la CDA deberá consolidar el Sistema de Información Ambiental133, para el cual deberá adelantar los siguientes pasos:

Definir los aspectos que deber ser seguidos y evaluados

Entre otros, y de acuerdo a lo mencionado con anterioridad, deberá hacer seguimiento, entre otros aspectos, sobre:

- La efectividad del manejo del área del Plan de Manejo, para lo cual puede trabajar con la herramienta suministrada por la UAESPNN, Análisis de Efectividad del Manejo de las Áreas Protegidas con Participación Social – AEMAPPS.
- Las acciones de conservación orientadas a combatir presiones y mantener la viabilidad de los objetos de conservación.
- La evolución de las amenazas (presiones, fuentes y causas)
- La medición del impacto de las respuestas dadas frente a las amenazas
- La salud de la biodiversidad y el estado de las presiones críticas

Definir los propósitos del seguimiento y la evaluación

El seguir y evaluar brinda múltiples beneficios. Sin embargo, la CDA deberá priorizar los propósitos que orientarán el proceso. Entre otros se encuentran:

- Apoyar la toma de decisiones

133 Para su desarrollo cuenta con una buena base de información: la generada durante la formulación del Plan de Manejo. De igual forma cuenta con algunos indicadores ya definidos y con una línea base con un buen grado de avance.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

El proceso de seguimiento y evaluación aporta elementos clave para toma de decisiones en la planificación del manejo de la Zona del Plan, por las siguientes razones:

- Genera información útil para decidir dónde localizar o invertir los recursos.
- Definir qué tan efectiva es la acción estratégica orientada a reducir presiones específicas.
- Analizar qué tan efectivas son las acciones estratégicas para mantener o fortalecer los objetos de conservación de manera viable.
- Tener claro por qué determinadas presiones no inducen cambios con las acciones definidas en el Plan de Manejo.
- Identificar y definir si se están presentando nuevas presiones (fuentes de presión, causas).

Los aspectos críticos para tomar decisiones son:

- Tomar acciones de conservación
- Evaluar la efectividad de las acciones orientadas a reducir presiones específicas
- Evaluar la efectividad de las acciones para mantener o mejorar la viabilidad de los objetivos/objetos de conservación y su viabilidad
- Dirigir y orientar otras necesidades de seguimiento y evaluación

- Rendir cuentas a la sociedad

Al rendir cuentas se está brindando mayor transparencia al proceso, además de permitir la retroalimentación del proceso de medición de la efectividad en el manejo de la Zona del Plan. Este punto se desarrolla más adelante en “Analizar y Comunicar”.

Definir indicadores de seguimiento y evaluación de acuerdo a los propósitos establecidos

En primer lugar es necesario definir los requerimientos de un buen indicador. Este debe ser:

- Medible: construido con datos que puedan ser acopiados, almacenados y analizados en términos cuantitativos o cualitativos.
- Preciso: definido en la misma forma por todos los usuarios.
- Consistente: que no cambie en el tiempo, de tal forma que siempre mida la misma cosa.
- Sensitivo: que cambie proporcionalmente en respuesta a los cambios actuales en el aspecto y condición de la biodiversidad que está siendo medida.

A continuación se definirán los indicadores teniendo en cuenta los puntos 1 y 2, para proceder a definir diferentes métodos de acopio de datos, para seleccionar el más adecuado, teniendo en cuenta que un buen método reúne los siguientes criterios:

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Precisión y fiabilidad: identifica qué tanto error existe en los datos que han sido acopiados utilizando el método escogido; a qué nivel los resultados resultan más confiables.
- Costo-efectividad: requerimientos, en términos de recursos de inversión, del método seleccionado, definiendo si este es el camino más económico para acceder a los mismos datos.
- Viabilidad: análisis y evaluación de si el equipo de trabajo del Plan de Manejo tiene a disposición profesionales y técnicos que puedan usar el método seleccionado.
- Apropiación: si el método definido es sensible al contexto del Plan de Manejo. Si es culturalmente sostenible.

Por último, a manera de corolario: "No se puede manejar lo que no se puede medir" William Packard.

Desarrollar un Plan de Seguimiento y Evaluación

Para ello es necesario definir:

- Insumos y materiales
- Cada cuánto se acopiarán datos e información relevante y pertinente a los propósitos
- Métodos de acopio de datos
- Espacios en los que se rendirán informes de resultado del seguimiento y evaluación
- Necesidades de información e indicadores
- Procesos de auditoria del Sistema de Información Ambiental y de la información producida por este. Estos pueden ser auditorias internas y externas, y pueden abrirse espacios de análisis y retroalimentación, a manera de audiencias internas – equipo de trabajo, miembros de la comunidad, EIATG- y externas – donantes, socios del Plan, agencias gubernamentales, otros involucrados-.

9.7.2 Plan de Seguimiento y Evaluación

Al Plan de Seguimiento y Evaluación es necesario definirle a cada objetivo qué (medir), cómo (realizar la medición y el acopio de los datos requeridos), cuándo (temporalidad de las mediciones), dónde (sitios en los cuales se harán las mediciones) y quién es el responsable.

De otra parte, es de tener en cuenta que la Matriz de Marco Lógico elaborada provee los insumos en términos de indicadores de impacto, proceso y estado para la implementación del proyecto, con sus respectivos medios de verificación. Esta forma la base con la cual se diseñará el proceso de Seguimiento y Evaluación del proyecto. Las siguientes secciones sintetizan los principales componentes de este proceso y del Plan de Seguimiento y Evaluación.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

9.7.3 Seguimiento y reporte de resultados

Fase de inicio del proyecto.

Se realizará un Taller de inicio del Plan que será conducido por el equipo que trabajará en el mismo, contrapartes relevantes del gobierno nacional y local, partes cofinanciadoras. Es de señalar que entre las partes cofinanciadoras se encuentran los representantes de las comunidades organizadas (colonos e indígenas, gremiales y sociales). Aquí es fundamental la participación y representación de los aliados estratégicos.

Un objetivo fundamental de este Taller será el de asegurar que todas las partes del Plan están de acuerdo, tienen un entendimiento común y compartido del mismo y han apropiado los objetivos y resultados esperados. Con ellos se definirá y concretará la preparación del primer Plan de Trabajo Anual, siguiendo lo consignado en la Matriz de Marco Lógico; este incluirá el ajuste y revisión del Marco Lógico en todos sus componentes, realizando el respectivo análisis de lógica vertical y lógica horizontal, y consignarán nuevos detalles, si a ello hubiere lugar. En este orden, el Plan de Trabajo Anual, contará con indicadores precisos y medibles diseñados, y de forma consistente con los objetivos y resultados esperados del proyecto.

Adicionalmente, el propósito y objetivo del Taller de Inicio será: i) presentar al grupo de trabajo ante todas las partes interesadas y a quienes estarán a cargo de la supervisión del proyecto durante su ejecución; ii) precisar los roles y las responsabilidades complementarias de otros aliados, en este caso los tácticos, y del equipo de trabajo del Plan de Manejo, y de la forma como estarán interactuando; iii) proveer una mirada detallada de los procesos de seguimiento y evaluación seguidos y requeridos por entidades cofinanciadoras, con particular énfasis en la Revisión Anual de Implementación del Plan, que deberá ser llevada a cabo, como su nombre lo indica, cada año, y consignada en el Reporte Anual de Plan de Manejo, presentado a las reuniones tripartitas de revisión, como también en las evaluaciones a la mitad y al final del mismo. De igual forma, se revisarán los cronogramas, el presupuesto, y de ser necesario, serán ajustados.

El taller inicial también proveerá una oportunidad a todas las partes, de entender sus roles, funciones y responsabilidades dentro de la estructura de toma de decisiones del proyecto, incluyendo las relacionadas con los mecanismos de comunicación y de resolución de conflictos inherentes al proyecto. Los términos de referencia del grupo de trabajo del proyecto y la estructura de toma de decisiones serán discutidas, analizadas y ajustadas según sea necesario, con el fin de clarificar las responsabilidades de las partes en la implementación del Plan de Manejo.

Eventos de monitoreo y responsabilidades

Se programarán y realizarán reuniones detalladas de revisión, a cargo del Director del Plan, consultando con los socios y contrapartes, así como con los actores interesados representativos e incorporados en el primer taller. La programación incluirá: i) tiempos y

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

contenidos para las revisiones tripartitas, las reuniones del Comité de Gestión (que se creará durante el primer trimestre de ejecución del Plan, y iii) actividades relacionadas con el seguimiento y evaluación del Plan de Manejo.

El seguimiento día a día del proyecto será responsabilidad del Director de Plan de Manejo, basado en el Plan de Trabajo Anual y sus indicadores. El equipo de trabajo del proyecto informará al organismo correspondiente las dificultades que se presenten durante la implementación, con el debido soporte y medidas correctivas que pueden ser adoptadas a tiempo para remediar la situación presentada.

Es necesario definir el responsable de realizar el seguimiento teniendo en cuenta los indicadores de impacto del Plan; desarrollar talleres de trabajo en los cuales se tendrán a disposición las metas específicas para el primer año de ejecución y sus respectivos indicadores de progreso, con sus medios de verificación. Estos serán parte del Plan Anual de Trabajo. Las metas e indicadores para los años siguientes pueden ser definidas anualmente como parte de la evaluación interna y del proceso de planeación que está a cargo del equipo de trabajo.

La CDA llevará a cabo seguimiento periódico de la ejecución del proyecto, a través de reuniones cada cuatro meses con los responsables del Plan de Manejo a nivel institucional, o de manera más frecuente si lo considera necesario. Esto permitirá identificar nudos, problemas y aspectos críticos pertinentes al proyecto y sobre los cuales se pueden tomar correctivos necesarios de manera tal que no se generen demoras en la ejecución de las actividades del proyecto.

De igual forma, coordinará visitas anuales a los sitios en los cuales se está ejecutando los acuerdos de co-manejo, o más frecuentemente basado en acuerdos a los que se llegue con la programación y el Plan Anual de Trabajo, con el fin de allegar una visión de primera mano respecto a los avances. De allí se generarán reportes de visita a campo que serán preparados por esta institución y serán puestos en circulación para todos los interesados.

Se realizará un seguimiento anual a través de una Revisión Tripartita, entendida como reunión de alto nivel político entre las partes directamente involucradas en el manejo, administración y ejecución del Plan de Manejo. El Plan de Manejo será objeto de revisiones tripartitas por lo menos una vez al año. La primera de estas reuniones será llevada a cabo durante los primeros doce meses de iniciado el proyecto. La CDA preparará el Reporte Anual del Proyecto y lo pondrá a disposición de contrapartes y aliados estratégicos, al menos dos semanas antes de que se realice la reunión de Revisión Tripartita, para su revisión y comentarios.

El Reporte Anual del Plan de Manejo será el documento básico de discusión de la Reunión de Revisión Tripartita. En la reunión, la CDA presentará este Reporte resaltando los alcances y recomendaciones para la decisión de los participantes; al igual que informará sobre acuerdos alcanzados entre y con las partes interesadas, orientados a cómo resolver aspectos operativos que faciliten su ejecución.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Reportes de seguimiento del proyecto

El Director del Plan con algunos aliados estratégicos, serán responsables de la preparación y presentación de los siguientes reportes que forman parte del seguimiento. Los items (a) hasta el (f) son obligatorios y están estrictamente relacionados son el seguimiento, en tanto que del (g) y (h) tienen una función de brindar el panorama de ejecución del proyecto, su naturaleza y la frecuencia de aspectos específicos definidos para su ejecución.

a. Reporte de Inicio

Deberá ser preparado inmediatamente después del Taller de Inicio. Incluirá el detalle de Plan Anual de Trabajo del primer año divido en tres períodos, detallando actividades e indicadores de progreso, los cuales orientarán la ejecución durante el primer año del proyecto. Este Plan de trabajo incluirá las fechas específicas de las visitas a campo, incluidas las de consultores cuando sea el caso y así se haya definido, así como las fechas para las reuniones de los tomadores de decisión, de acuerdo a la estructura orgánica definida. El reporte también detallará el presupuesto detallado para el primer año de ejecución, preparado con base en el Plan de Trabajo Anual, e incluyendo los requerimientos para que el seguimiento y evaluación efectivamente se lleven a cabo, durante ese mismo período.

Así mismo incorporará un mayor detalle de los roles institucionales, responsabilidades, actividades de coordinación y los mecanismos de retroalimentación con las partes relacionadas. En adición, una sección incluirá aspectos relativos a posibles cambios ocurridos en la Zona del Plan de Manejo que puedan afectar o requerir el redireccionar algunas de sus actividades.

Ya elaborado, se pondrá en circulación entre los aliados estratégicos, quienes tendrán un mes calendario para hacer comentarios o plantear inquietudes. Debe garantizarse que este documento llegue a contrapartes y cofinancidadores, quienes revisarán el documento.

b. Reporte Anual de Proyecto

Este es un insumo necesario para el seguimiento del proyecto y su manejo y administración. Es un reporte que provee insumos para la Revisión Tripartita y que deberá reflejar avances alcanzados de acuerdo al Plan Anual de Trabajo, así como el desarrollo del proyecto respecto de sus actividades, resultados y objetivos.

El formato es flexible, pero deberá incluir lo siguiente:

- Un análisis del desarrollo del Plan de Manejo en el período considerado, incluyendo resultados alcanzados y, donde sea posible, información sobre los impactos;
- Las limitantes experimentadas en el logro de resultados y las razones por las cuales ocurren;
- Las tres principales limitantes para el logro de resultados;
- Relación de reportes e informes generados;
- Lecciones aprendidas; y

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

- Claras recomendaciones para la orientación futura hacia los problemas claves que ha influido en el desarrollo del proyecto.

c. Revisión de la Implementación del Plan

Este es un proceso anual de seguimiento que está orientado básicamente para los administradores del proyecto y ofrece el principal insumo para resaltar las lecciones aprendidas. Una vez el Plan se encuentra en implementación para un año, deberá completarse un Reporte de Implementación con la CDA. Puede ser preparado durante los meses de Junio – Julio, y es recomendable que sea antes del Reporte de la Revisión Tripartita, ya que será un insumo de discusión para este, así como para la agencias contrapartes y cofinanciadoras.

d. Reportes de Avance cada cuatro meses

Se trata de reportes breves que resalten los principales avances del Plan, elaborados por el equipo de trabajo del Plan de Manejo.

e. Informes Temáticos Periódicos

Serán preparados por el equipo técnico del proyecto y se centrarán en áreas específicas del Plan, como son lecciones aprendidas, evolución de los acuerdos de co-manejo, principales obstáculos, problemas y aspectos que permitan orientar la evaluación del proyecto.

f. Informe Final de la ejecución del Plan de Manejo

Durante los últimos tres meses, el equipo del Plan de Manejo preparará este Informe, que sinterizará todas las actividades, alcances y resultados. Incluirá también recomendaciones para actividades futuras en la zona del plan de manejo y para su replicabilidad en otras partes del país. Deberá resaltar los mecanismos que se han desarrollado para garantizar la sostenibilidad de las acciones generadas por el Plan que ameritan ser continuadas, así como las lecciones aprendidas de los acuerdos de co-manejo.

g. Reportes Técnicos (opcional)

Se trata de documentos detallados que cubren áreas específicas de interés para institutos especializados o agencias interesadas en aspectos técnicos del Plan de Manejo. Serán preparados por el equipo técnico.

Estos informes representarán la contribución sustantiva que hace el Plan de Manejo en determinadas áreas temáticas, y servirán para resaltar los esfuerzos y avances logrados, así como las mejores prácticas ambientales y sociales que pueden ser diseminadas a diferentes niveles.

h. Publicaciones del Plan de Manejo (opcional)

Forman parte de los métodos clave para diseminar resultados y alcances del proyecto, así como su contribución en áreas temáticas específicas. Pueden ser científicas o técnicas, o simplemente a manera de informativos, artículos, publicaciones en multimedia e internet.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

Evaluación Independiente

El Plan de Manejo estará sujeto a por lo menos dos evaluaciones externas independientes, como sigue: a la mitad del período de su ejecución y al final.

9.8.Adaptar y aprender

El proceso de planificación del manejo de la Zona del Plan, cierra cada etapa cuando se inicia el ajuste (adaptar el proceso) y se sistematizan las lecciones aprendidas, en el entendido que no es solamente organizarlas sino que pasan a ser parte del bagaje institucional (social y comunitario) comprometido con el Plan.

El adaptar y aprender pasa a ser el inicio de cada nueva etapa del Plan de Manejo y aplica cuando se hacen las evaluaciones intermedias y finales del mismo. La información generada por estos dos procesos sirve para:

- Mejorar la efectividad del manejo de la Zona del Plan de Manejo
- Reforzar el conocimiento del equipo de trabajo
- Dar a conocer y retroalimentar las lecciones aprendidas en el proceso de manejo, en la conservación de la Zona de Preservación y en el desarrollo sostenible, más allá del grupo de trabajo y de su ámbito de gestión.

Los resultados de las evaluaciones sirven para adaptar y aprender: a) utilizando los supuestos e hipótesis del Marco Lógico para cuestionar y verificar; b) adaptando el Plan de Manejo, basándose en los resultados; c) documentando y cuidando aprendido durante el proceso de manejo. A continuación se hace una breve mención a cada uno de ellos.

a. Utilizando los supuestos e hipótesis del Marco Lógico para cuestiona y verificar

Usando la información acopiada, se revisa el Plan de Manejo identificando qué fue trabajado, qué supuestos se cumplieron, y qué no y por qué.

b. Adaptando el Plan de Manejo, basándose en los resultados

Con los resultados intermedios se identifican diferentes caminos para mejorar su ejecución. Aquí cabe preguntarse: están los menores insumos requeridos y están las mayores cuestiones necesarias identificadas para repensar el proceso donde se considera necesario?

Se ajusta el Plan de Trabajo Anual, y el Marco Lógico, donde sea necesario: metas, impactos y objetivos, estrategias y acciones. De igual forma, se ajusta el Plan de Seguimiento y Evaluación donde sea pertinente, de acuerdo a los anteriores: indicadores y métodos.

Así se adelanta una revisión sistemática del Plan de Manejo que puede tomar lugar en períodos regulares de tiempo: semestre, anual o bianualmente.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

A los dos tipos de ajuste deberá integrarse tanto el equipo central de trabajo como los socios del Plan de Manejo. Se pueden con considerar actores externos para la revisión y ajustes a realizar, teniendo en cuenta las instancias que se definan en la estrategia de co-manejo.

c. Documentando y cuidando lo aprendido durante el proceso de manejo

Con el equipo de trabajo y los aliados estratégicos del Plan de Manejo, documentar los procesos, crear redes, unidades operativas y otros espacios de discusión.

Con los aliados tácticos y actores externos: intercambio de experiencias. Con la comunidad global, presentar conferencias, circular publicaciones de diferente tipo.

10. MARCO LÓGICO

10.1.Meta Global del Plan de Manejo

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.

El Marco Lógico está organizado para cada objetivo de gestión, con las estrategias definidas para el Plan de Manejo y sus respectivas actividades, guardando la especificidad de la Zona en la que serán desarrolladas. Las acciones o actividades que se definieron en el Marco Lógico, reúnen los siguientes criterios: relacionadas a un objetivo de gestión; focalizadas, pues delinean tareas específicas; estratégicas, orientadas a maximizar su relación con el conjunto de objetivos y actividades; factibles, dado que van acompañadas de recursos definidos, teniendo como base las limitaciones actuales; apropiadas, aceptables y negociables dentro del área específica a la que hacen referencia, teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y ecológicos.

Para su definición, de igual forma se tuvieron en cuenta preguntas orientadoras como las siguientes: por qué realizar esta actividad; cómo se llevará a cabo; quién es el responsable de la actividad; dónde y cuándo tendrá lugar; y supuestos y pre-requisitos.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
1. RECONVERTIR SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INSOSTENIBLES					
1.1 Promocionadas y difundidas las diferentes tecnologías de producción sostenible para zonas de bosque tropical		Número de líderes y/o representantes veredales promocionando nuevas técnicas de producción sostenible	Acuerdos, Actas de compromiso, memorias de eventos	No hay	El 100% de los líderes y representantes de 19 veredas, con algún paquete tecnológico de producción sostenible transferido en fincas demostrativas en sus veredas
1.1.1 Identificación, recopilación y divulgación de las diferentes tecnologías de producción sostenible en zonas de bosque tropical	Área de protección de suelos y aguas/ reconversión ecológica de sistemas de producción; Paisaje protegido regional/manejo sostenible de bosque en pie, reconversión ecológica de sistemas de producción, manejo de agroecosistemas sostenibles; Área Natural Única Regional/reconversión ecológica de sistemas de producción	Paquete tecnológico desarrollado	Documentos, memorias de eventos, actas, publicaciones	Publicaciones del SINCHI y de la Secretaria de Agricultura, Manuales de manejo de suelos, agricultura orgánica, agroforestería, mejoramiento de praderas	Un paquete tecnológico concertado, transferido a fincas demostrativas, en una de las zonas priorizadas de reconversión de sistemas de producción, del plan de manejo
1.1.2 Formulación y desarrollo de un plan de capacitación sobre tecnologías de producción sostenible a partir de talleres grupales con las familias asentadas en la zona del plan de manejo	Área de protección de suelos y aguas/ reconversión ecológica de sistemas de producción; Paisaje protegido regional/manejo sostenible de bosque en pie, reconversión ecológica de sistemas de producción, manejo de agroecosistemas sostenibles	Número de líderes y/o representantes veredales capacitados	Actas, memorias de eventos, módulos de capacitación, convenios	Programas académicos del SENA, talleres y ensayos de campo del SINCHI	El 100% de los líderes y representantes de 19 veredas capacitados en tecnologías de producción sostenible.
1.2 Adoptadas diferentes tecnologias de producción sostenible en un número significativo de fincas		Número de las fincas, en reconversión de sistemas de producción	Encuestas, sondeos, acuerdos formalizados con la Autoridad Ambiental, visitas de campo	No hay	19 fincas demostrativas, una por cada vereda de la Zona de Preservación, con algún modelo de reconversión productiva en ejecución

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
1.2.1 Identificación y selección de fincas por zonas de manejo y categoria de uso, para el desarrollo de tecnologias de producción sostenible en concertación con las comunidades y las instituciones	Área de protección de suelos y aguas/ reconversión ecológica de sistemas de producción; Paisaje protegido regional/manejo sostenible de bosque en pie, reconversión ecológica de sistemas de producción, manejo de agroecosistemas sostenibles; Área Natural Única Regional/reconversión ecológica de sistemas de producción	Número de fincas encuestadas por zona de manejo	Talleres, Actas de compromisos, memorias de eventos, visitas de campo	Encuesta de CINDAP en 16 veredas de la zona del Plan de manejo	Inventario, caracterización biofísica, socioeconómica y georeferenciación de las fincas en la zona del plan de manejo
1.2.2 Implementación de modelos de finca integral amazónica en las fincas seleccionadas	Área de protección de suelos y aguas/ reconversión ecológica de sistemas de producción; Paisaje protegido regional/manejo sostenible de bosque en pie, reconversión ecológica de sistemas de producción, manejo de agroecosistemas sostenibles; Área Natural Única Regional/reconversión ecológica de sistemas de producción	Número de fincas con algún modelo de reconversión productiva implantado	Talleres, Actas de compromisos, memorias de eventos, visitas de campo	Planificación de fincas de CINDAP	Cuatro fincas, una por cada estrato fisiográfico (llanura aluvial no inundable, rocoso, tierra firme y piedemonte) con el modelo de finca integral implantado
1.2.3 Desarrollo e implementación gradual de modelos sostenibles que reconviertan el actual sistema ganadero	Área de protección de suelos y aguas/ reconversión ecológica de sistemas de producción; Paisaje protegido regional/manejo sostenible de bosque en pie, reconversión ecológica de sistemas de producción, manejo de agroecosistemas sostenibles; Área Natural Única Regional/reconversión ecológica de sistemas de producción	Número de fincas con pasturas degradadas	Talleres, Actas de compromisos, memorias de eventos, visitas de campo	Planificación de fincas de CINDAP	El 30% de las fincas en la Zona de Preservación, con el 25% de los pastos naturales o introducidos existentes al 2005, reconvertidos a sistemas adecuados, de acuerdo con lo estipulado por la Autoridad Ambiental.
1.3 Diseñados y desarrollados conceptual y técnicamente los modelos de fincas integrales amazónicas de acuerdo a las características y categorias de uso de cada zona a partir del conocimiento y experiencia de las entidades del sector agropecuario y ambiental y de las comunidades campesinas e indígenas asentadas en la zona del plan de		Número de Acuerdos socioambientales de comanejo formalizados ante la Autoridad Ambiental	Actas de compromiso, Acuerdos, memorias de eventos	No hay	19 veredas de la Zona de Preservación, con por lo menos un Acuerdo de co-manejo formalizado con la Autoridad Ambiental, para la reconversión de sistemas de producción

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
manejo					
1.3.1 Unificación de los criterios técnicos y conceptuales a nivel institucional de modelos de fincas integrales amazónicas	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Memoria final de consenso, acerca de los modelos de finca integral amazónica	Informes, Documentos, Memorias,	No hay	Para el año 2006, cuatro seminarios y talleres de evaluación y unificación de los criterios técnicos y conceptuales.
1.3.2 Integración del conocimiento tradicional y saber popular de las comunidades indígenas y campesinas en el diseño de los modelos de finca integral amazónica	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Inventario de prácticas culturales tradicionales y campesinas	Informes, Documentos, Memorias,	No hay	Para el año 2006, establecidas y caracterizadas las prácticas tradicionales y campesinas, de mejor adaptabilidad a las condiciones biofísicas de cada zona
1.3.3 Diseño conceptual y técnico de modelos de finca integral amazónica	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Documento síntesis de los modelos de finca integral amazónica	Informes, Documentos, Memorias,	Publicaciones del SINCHI y de la Secretaria de Agricultura, Manuales de manejo de suelos, agricultura orgánica, agroforestería, mejoramiento de praderas	Una publicación con los modelos de finca integral conceptualizados y diseñados, para cada estrato fisiográfico (llanuras no inundables, rocoso, piedemonte y tierra firme)
1.3.4 Establecimiento de acuerdos institucionales de acompañamiento y asistencia técnica para la implementación de los modelos	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Acuerdos institucionales establecidos	Resolución, Actas de acuerdos, convenios, memorias de eventos	No hay	Resolución emitida por la Autoridad Ambiental con el marco general de referencia y compromisos de los aliados estratégicos, para garantizar el acompañamiento y asistencia técnica para la implementación de los modelos de fincas a ser generados.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
1.4 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de reconversión de los sistemas de producción insostenibles		Área de las fincas, en reconversión de sistemas de producción	Imágenes de satélite y de radar, aerofotografías, mapas de cobertura, acuerdos formalizados con la Autoridad Ambiental, visitas de campo	No hay	19 fincas demostrativas, una por cada vereda de la Zona de Preservación, con el 20% de su área intervenida en proceso de reconversión productiva
1.4.1 Elaboración de la línea base	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Base de datos, alimentada y funcionando	Registros cargados, diseño físico de la aplicación, hojas metodológicas de los indicadores de LB, documentos, metadatos	No hay	Una aplicación de base de datos para el cálculo de los indicadores de la LB ambiental, alimentada y en funcionamiento
1.4.2 Diseño y desarrollo, con las entidades del sector agropecuario y ambiental, de un sistema de seguimiento y evaluación, a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Modelo conceptual y lógico del sistema de indicadores en formato análogo (papel) y digital	Documentos, memorias de eventos, actas	No hay	Diseñado el sistema para el seguimiento y evaluación con los indicadores de LB.
1.4.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de reconversión de los sistemas de producción insostenibles, sus logros y dificultades	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos, a excepción de la zona de preservación.	Estado de avance, con indicadores calculados	Boletínes, documentos, actas, memorias de eventos	No hay	Informe de resultados, con los avances, lecciones aprendidas, dificultades, logros
2. RESTAURAR ECOSISTEMAS Y RECUPERAR ÁREAS DEGRADADAS					
2.1 Sensibilizada y concientizada la comunidad frente al valor de los ecosistemas presentes en la zona y la importancia de recuperarlos		Estado de salud del sitio (vulnerabilidad y riesgo)	Imágenes de satélite, radar, aerofotografías, visitas de campo	Análisis de integridad de la zona del plan de manejo, dónde 6.228 ha presentan pobre estado de salud	La Zona del Plan de Manejo, se mitigaran los efectos producto de algún grado de afectación de sus ecosistemas, en el 4% de las áreas de muy bajo a bajo riesgo y vulnerabilidad y en el 2% de las zonas con alta a muy alta vulnerabilidad y riesgo.
2.1.1 Identificación y evaluación del estado de degradación de los ecosistemas y establecidas las posibilidades de restauración	Zona de Preservación y categorías de conservación en las demás zonas	Incremento del área en pastos	Imágenes de satélite, radar, aerofotografías, visitas de campo	Para el año 2003, el área en pastos introducidos limpios, dentro de la ZPSLL ascendía a 2.792 ha	El área en pastos introducidos limpios en la zona de Preservación, debe ser inferior a la reportada para el 2003, en un 30%.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
2.2. Desarrollado un plan de investigación participativo		Porcentaje de área degradada en la ZPSLL	Manual de Restauración, Visitas de campo, geoposicionamiento, imágenes, aerofotografías, cartografía	No hay	Tres modelos piloto de restauración exitosos, en tres escenarios mineria, sabanas y bosques.
2.2.1. Definición de áreas a ser restauradas y sus requerimientos, en tres escenarios: bosque intervenido, sabanas naturales, áreas de pequeña minería;	Zona de Preservación y categorías de conservación en las demás zonas	Porcentaje de área degradada en la ZPSLL	Visitas de campo, geoposicionamiento, imágenes, aerofotografías, cartografía	No hay	Al año 2007: tres áreas definidas una por escenario (bosque, sabanas, áreas de pequeña minería) en la Zona de Preservación
2.2.2. Desarrollo de una estrategia de "cazadores de semillas" de especies nativas, entre las comunidades del área objeto de restauración, que comprende: definición y selección de semillas, con base en especies pioneras de restauración ya identificadas; Desarrollo y fortalecimiento de microviveros comunitarios; Intercambio de semillas y plántulas; Distribución;		semillas colectadas	Banco de semillas, microviveros, fotografías, visitas de campo	No hay	Un programa de selección, distribución e intercambio de semillas a nivel comunitario en la ZPSLL en funcionamiento
2.2.3. Desarrollo de experiencias piloto de investigación para la restauración: Investigación local en los tres escenarios con el apoyo de pasantes y expertos locales de las comunidades, en unidades demostrativas de restauración, cuyo tamaño se define de acuerdo a la ubicación, el tamaño de la finca y el tamaño del área afectada; Comunicación y difusión; Capacitación; Seguimiento y evaluación		Numero de experiencias piloto en ejecución	Visitas de campo, geoposicionamiento, imágenes, aerofotografías, cartografía	No hay	Tres experiencias piloto (una por cada escenario) de restauración, en ejecución en la ZPSLL
2.3 Replicadas experiencias de restauración ecológica:					

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
2.3.1. Desarrollo de experiencias empíricas con las comunidades en sitios que se seleccionarán con las mismas; Promoción y fortalecimiento de las reservas de la sociedad civil; Generación de corredores biológicos de conservación; Seguimiento y evaluación	Zona de Preservación y categorías de conservación en las demás zonas	Prácticas comunitarias empíricas en ejecución	Visitas de campo, geoposicionamiento, imágenes, aerofotografías, cartografía	No hay	Tres experiencias comunitarias piloto de restauración, en ejecución en la ZPSLL
2.3.2. Capacitación a técnicos y comunidades locales		Técnicos y líderes locales capacitados	Programas académicos, módulos de capacitación, memorias de eventos	No hay	El 100% de los técnicos de la CDA y de los líderes veredales de la ZPSLL, capacitados en técnicas y prácticas de restauración
2.3.3. Seguimiento a la estrategia de restauración con participación de las comunidades		áreas restauradas en la ZPSLL	Visitas de campo, geoposicionamiento, imágenes, aerofotografías, cartografía	No hay	El 30% de las áreas degradadas en la ZPSLL, con alguna experiencia piloto de restauración en ejecución
3. VALORAR Y VENDER SERVICIOS AMBIENTALES					
3.1 Identificados, caracterizados y establecido el potencial de los diferentes servicios ambientales y de los sitios ecoturísticos que la Zona del Plan de Manejo posee		Estado de integridad y salud de la Zona de Preservación y viabilidad de los objetos de conservación evaluado y difundido.	Registros de campo, inventarios de fauna y flora, análisis multitemporales, transectos de valoración rápida de riqueza de la biodiversidad.	Inventario de especies y sistemas ecológicos prioritarios de conservación (especies focales de conservación) y su estado de vulnerabilidad y riesgo, difundidos en la Zona del Plan de Manejo como base para la concertación del Plan de Manejo.	El servicio ambiental potencial de las especies y sistemas ecológicos priorizados caracterizado y difundido a nivel local y regional.
3.1.1 Formulación y puesta en marcha del plan de ordenamiento ecoturistico de la Zona de Plan de Manejo	Área Natural Única/protección patrimonial y natural; Area de Protección de suelos y aguas/protección, uso público y recreación	Proyectos formulados y en ejecución concertada con las comunidades	Plan de Ordenamiento Ecoturístico, Documentos de proyecto, POAs, Acuerdos con comunidades, Convenios institucionales	Definición preliminar del Area Natural Única en la Zona de Preservación y de las áreas de recreación exterior. No hay acuerdos con comunidades. No hay proyectos formulados.	Ordenamiento ecoturístico de la Zona de Plan de Manejo adelantado con las comunidades. 3 Proyectos formulados y divulgados en la Zona y el municipio. Comunidad conocedora de los mecanismos de participación en las actividades ecoturísticas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
3.1.2 Desarrollo de investigaciones que permitan identificar, caracterizar y establecer el potencial de los servicios ambientales que ofrece la zona (agua, oxígeno, aprovechamiento del bosque en pie entre otros)	Área para la Protección de Suelos y Aguas/Uso Público orientado a la recreación exterior	Potencial de servicios ambientales de la Zona establecido	Inventarios, bases de datos, fotografías, documentos, memorias de campo	No hay investigaciones realizadas.	Dos investigaciones realizadas y formalizadas con la autoridad ambiental.
3.1.3 Desarrollo de programas de capacitación y difusión para dar a conocer que son los servicios ambientales y como se constituyen en alternativa económica para la comunidad asentada en la zona del plan de manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades e instituciones estatales capacitadas. Estrategia de difusión definida.	Programas radiales, cartillas, folletos, módulos de capacitación, memorias de eventos de difusión	Un proyecto de capacitación en servicios ambientales en marcha	El 100% de los líderes y representantes de 19 veredas capacitados en servicios ambientales. El 100% de las veredas de la Zona de Plan de Manejo conocen los servicios ambientales que presta la Zona.
3.2 Desarrolladas experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales como alternativa económica para la comunidad asentada en la zona del plan de manejo		Tasas de cambio en coberturas de la tierra (pastos y bosques)	Imágenes de satélite y de radar, aerofotografías, mapas de cobertura	La tasa media anual de deforestación es de 8.139 ha/año y la tasa media anual de praderización es de 6.271 ha/año para la eje central San José - El Retorno- Calamar, en la década del 87 al 97.	Disminuir la tasa media anual de deforestación en un veinte por ciento en la Zona de Plan de Manejo.
3.2.1 Establecidas por comunidad las zonas estratégicas para la prestación de los servicios ambientales	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades en capacidad de definir zonas oferentes de servicios ambientales	Inventario de las zonas estratégicas y cartografía social en la Zona del Plan de Manejo	No hay avances	Tres zonas estratégicas para servicios ambientales definidas por las comunidades
3.2.2 Diseño de experiencias piloto para la venta de servicios ambientales en la zona del plan de manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades diseñando experiencias piloto de venta de servicios ambientales	Diseños en medio análogo (papel), fotografías de experiencias, documentos de cada experiencia, proyectos en gestión	No hay experiencias	Tres experiencias definidas y diseñadas en las zonas estratégicas deifnidas con las comunidades
3.2.3 Desarrollo e implementación de las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades con proyectos de venta de servicios ambientales en gestión y ejecución	Planes de negocios, ruedas de negocios, proyectos financiados, bonos de servicios ambientales	No hay experiencias	Tres experiencias en ejecución en las zonas estratégicas definidas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
3.3 Fortalecidos los espacios de planificación y concertación institucional y comunitario a partir del desarrollo colectivo de metodologías y tecnologías que permitan el establecimiento de experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales.		Gobernabilidad y capacidad de gestión	AEMAPPS	AEMAPPS	Mejorada la capacidad de gestión, de la CDA, de acuerdo al AEMAPPS, en 25%
3.3.1 Establecimiento de acuerdos institucionales para la realización de investigaciones participativas en el marco del comanejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Aliados estratégicos y tácticos articulados en arreglos institucionales para el desarrollo conjunto de investigaciones participativas en servicios ambientales	Convenios, acuerdos, actas de reuniones, protocolos establecidos	No hay experiencias	Dos arreglos institucionales (convenios o acuerdos) con la Autoridad ambiental y en marcha con aliados con experiencia en investigación
3.3.2 Transferencia de tecnologías y conocimientos para el desarrollo de experiencias de venta de servicios ambientales concertadas	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Aliados estratégicos y tácticos con propuestas de transferencia de tecnología y conocimientos de experiencias piloto demostrativas en servicios ambientales	Convenios, acuerdos, actas de reuniones, protocolos establecidos	No hay experiencias	Dos experiencias demostrativas, avaladas por la Autoridad ambiental, en operación
3.3.3 Conformación de grupos de investigación y transferencia de conocimientos y tecnologías en el tema	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Aliados estratégicos y tácticos conformando grupos de investigación y de transferencia de tecnología para el desarrollo conjunto de investigaciones participativas en servicios ambientales	Convenios, acuerdos, actas de reuniones, protocolos establecidos	No hay experiencias	Dos grupos de investigación y de transferencia, avalados por la Autoridad ambiental, en operación
3.4 Evaluados y monitereados los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales en la zona del plan de manejo		% del área con procesos de seguimiento y evaluación	Bases de datos alimentadas y en operación, indicadores poblados y calculados, documentos, boletínes,	No hay experiencias	El 100% de la zona del plan de manejo, con un sistema de seguimiento y evaluación de los procesos de venta de servicios ambientales, implementado y en funcionamiento

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
3.4.1 Elaboración de la línea base	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Base de datos, alimentada y funcionando	Registros cargados, diseño físico de la aplicación, hojas metodológicas de los indicadores de LB, documentos, metadatos	No hay	Una aplicación de base de datos en servicios ambientales, alimentada y en funcionamiento
3.4.2 Diseño y desarrollo, con el Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico, de un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Modelo conceptual y lógico del sistema de indicadores en formato análogo (papel) y digital	Documentos, memorias de eventos, actas	No hay	Diseñado el sistema para el seguimiento y evaluación con los indicadores de LB, en el tema de servicios ambientales
3.4.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales, los logros y dificultades	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Síntesis diagnóstica, con indicadores calculados	Boletínes, documentos, actas, memorias de eventos	No hay	Informe de resultados, con los avances, lecciones aprendidas, dificultades, logros
4. DESARROLLAR PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL					
4.1 Difundido y promocionado el plan de manejo, los objetivos de conservación de la ZPSLL y la reglamentación para el manejo de la misma		Comunidades rurales y urbanas instituciones estatales y no gubernamentales valorando los objetivos de conservación y realizando actividades de acuerdo a la reglamentación de uso	Documentos, cartillas, plegables, programas radiales, videos, afiches, encuestas y sondeos comunitarios		100% de las comunidades asentadas en la zona de plan de manejo sensibilizadas y concientizadas del valor de la ZPSLL y sus objetivos de conservación y 50% de la comunidad en general
4.1.1 Formulación y desarrollo de un programa de difusión y divulgación del plan de manejo, de los objetivos de conservación y la reglamentación para el manejo de la ZPSLL que genere procesos sistemáticos y continuos en las comunidades y diferentes actores que interactuan en la zona		Programa de difusión y divulgación del Plan de Manejo formulado y desarrollado	Documentos, cartillas, plegables, programas radiales, videos, afiches	Experiencia de educación ambiental desarrollada en el Raudal, elaboración de cartillas, jornadas de sensibilización, socialización y concertación con las comunidades e instituciones para la elaboración del Plan de Manejo	Programa de difusión y divulgación del Plan de Manejo formulado y desarrollado
4.2 PRAES y PROCEDAS que se encuentren funcionando en la Zona de Plan de Manejo analizados, evaluados, establecido su estado actual y ajustados a las condiciones de la zona		Comunidad integrada a los procesos de educación ambiental y desarrollando actividades que contribuyen al estado de integridad y salud de la	Documentos, memorías del proceso de implementación, registro de asistentes, fotografías, videos, cartillas	Dos experiencias de PRAES y PROCEDAS desarrollada en Cerro Azul y el Raudal	Tres experiencias de PRAES y PROCEDAS diseñadas y desarrolladas

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
		Zona de Preservación			
4.2.1 Análisis, evaluación y ajuste de cada uno de los PRAES Y PROCEDAS que se han establecido en la zona del plan de manejo frente a los objetivos de conservación y reglamentación del uso	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	PRAES y PROCEDAS evaluados y ajustados a las condiciones de uso y potencialidad de la zona del Plan de Manejo	Documentos, memorias de jornadas de trabajo, registro de asistentes	Se tiene evaluación frente a los objetivos de la educación ambiental, no con respecto a las condiciones de la ZPSLL	Tres experiencias de PRAES y PROCEDAS analizadas y evaluadas
4.2.2 Desarrollo de experiencias demostrativas de los PRAES y PROCEDAS	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	PRAES y PROCEDAS desarrollando experiencias demostrativas a las comunidades de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de la zona del plan de manejo	Documentos, memorias del proceso de implementación, fotografías, videos, cartillas	Dos experiencias de PRAES y PROCEDAS desarrollada en Cerro Azul y el Raudal	Tres experiencias de PRAES y PROCEDAS diseñadas, ajustadas y desarrolladas de acuerdo a las condiciones del Plan de Manejo
4.3 Formados promotores ambientales comunitarios y guías ecoturisticos con capacidad de transmitir y generar procesos al interior de las comunidades para el logro de los objetivos de conservación, la adopción de la reglamentación del manejo y como difusores de la riqueza paisajística y cultural de la zona del plan de manejo		Comunidad integrada a los procesos de educación ambiental y desarrollando actividades que contribuyen al estado de integridad y salud de la Zona de Preservación	Memorías, registro de asistentes, base de datos promotores, evaluación de desempeño, diseño de talleres y eventos, fotografías y videos	Las familias de Cerro Azul y el Raudal	El 100% de la comunidad integrada al proceso de educación ambiental y contribuyendo al cumplimiento de la normatividad del plan de Manejo
4.3.1 Identificación y selección de los promotores comunitarios en cada comunidad	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	promotores comunitarios identificados y seleccionados,	Memorías del proceso, registro de asistentes, base de datos de los promotores	No se cuenta actualmente con promotores ambientales	13 promotores ambientales y guías ecoturísticos identificados y seleccionados
4.3.2 Formulación y desarrollo de un programa de capacitación y formación continúa de promotores ambientales y guias ecoturísticos	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Programa de capacitación y formación continúa de promotores ambientales y guías ecoturístos desarrollado y en marcha	Documentos, pensún diseñado, material de trabajo, registro de asistentes, evaluación de desempeño de los participantes	El Sena viene desarrollando un programa de capacitación de guianza ecoturística	Un Programa de capacitación y formación continúa diseñado y desarrollado

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
4.3.3 Diseño de un modelo de trabajo y operación de los promotores comunitarios en la zona de plan de manjeo, en donde se defina su alcance frente a los asuntos ambientales y su función como dinamizadores	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Promotores ambientales y guías ecoturísticos operando en sus respectivas zonas como apoyo al proceso de educación ambiental y cumplimiento de la normatividad	Informes de los promotores, evaluación de las comunidades, memorías sobre jornadas de trabajo, fotografías, diseño de talleres, registro de asistentes	No se cuenta actualmente con promotores ambientales operando en la zona del Plan de Manejo	13 promotores ambientales y guías ecoturísticos operando en sus respectivas zonas apoyando el proceso de educación ambiental y el cumplimiento de la normatividad del plan de Manejo
4.4 Construidos colectivamente entre instituciones y comunidades los temas ambientales estratégicos de la ZPSLL que es necesario posicionar en los diversos sectores y escenarios sociales		Instituciones y comunidades articuladas y trabajando conjuntamente en los temas estrátegicos que permitan lograr el etado de integridad y salud de la zona de preservación y viabilidad de sus objetivos de conservación	Memorías del proceso, documento sobre los temas desarrollados, registro de asitentes, fotografías, videos		El 100% de los líderes comunitarios y de las instituciones participando y trabajando en el desarrollo de los temas de educación ambiental estratégicos para la implementación del plan de manejo desarrollados
4.4.1 Fortalecimiento y dinamización del CIDEA	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	CIDEA capacitado y desarrollando temas en materia de educación ambiental como apoyo a las experiencias piloto de los PRAES, PROCEDAS y la formación de promotores y guías ecoturísticos	Memorías del proceso, documento sobre los temas desarrollados, registro de asitentes	Reuniones periódicas del CIDEA con participación de algunos de sus integrantes	CIDEA contando con la participación del 100% de sus integrantes y el 100% e los temas de educación ambiental estratégicos para la implementación del plan de manejo desarrollados
4.4.2 Fortalecimiento de los consejos municipales ambientales en los temas relacionados con la Zona del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Consejo municpal ambiental o la instancia que cumpla esta función, activado y fortalecido como espacio de trabajo y análisis de los procesos ambientales que se generen en la zona	Memorías del proceso, registro de asitentes, fotografías, videos	No se encuentran activos los consejos municipales ambientales o CMDR	Consejo ambiental o CMDR reunido periódicamente para socializar y retroalimentar los temas de educación ambiental
4.5 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados en educación ambiental en la zona del plan de manejo		Comunidades e instituciones realizando el seguimiento y evaluación de los procesos de educación ambiental desarrollados en la zona y su contribución al estado de integridad y salud de	Base de datos, sistema de seguimieto, memorías proceso de seguimiento, registro de asistentes, fotografías, videos		100% de las comunidades e instituciones apoyando la evaluación y seguimeinto del proceso de educación ambiental

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
		los objetivos de conservación de la zona de preservación			
4.5.1 Elaboración de la línea base	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	línea base que identifique el estado actual de la educación ambiental elaborada	Base de datos		Línea base de educación ambiental elaborada
4.5.2 Diseño y desarrollo con el CIDEA, un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación diseñado y produciendo resultados	Documentos, Sistema operando, Memorías de las jornadas de trabajo, registro de asistentes		Sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación diseñado y produciendo resultados
4.5.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance del proceso de educación ambiental, los logros y dificultades	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Informes sobre el avance del proceso de educación ambiental elaborados y difundidos en los espacios de trabajo institucional y comunitario	Documentos		Informes producidos semestralmente sobre el avance del proceso de educación ambiental elaborados y difundidos en los espacios de trabajo institucional y comunitario
5. ADELANTAR EL ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN PREDIAL					
5.1 Establecida la tenencia y estado legal de los predios de la zona del plan de manejo		Acuerdos de manejo de sus predios con las Familias establecidas dentro de la zona de preservación según la tenencia y estado legal de sus predios que garanticen el estado de integridad y salud de la zona de preservación y viabilidad de sus objetivos de conservación	Acuerdos, documentos, escrituras, títulos de propiedad	Se cuenta con datos aproximados de la tenencia y estado legal de los predios a través de encuestas y sondeos, el INCODER e instrumentos públicos no tienen organizada, ni sistematizada esta información	Realizar loas acuerdos con el 100% de las familias asentadas en la ZPSLL según el tipo de tenencia y el 30% de las familias asentadas en el Área de Influencia del Plan
5.1.1 Realización del estudio de tenencia y estado legal de los predios que hacen parte de la Zona de Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Estudio de tenencia y estado legal de los predios que se encuentran dentro de la zona del plan de manejo realizado	Documentos, escrituras y títulos	No se cuenta con un proceso ordenado y sistematizado de los predios titulados por el INCODER y registrados en instrumentos públicos	Estudio de tenencia y estado legal de los predios elaborado y sistematización de la información

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
5.1.2 Elaboración del mapa predial de la zona del plan de manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Cartografia predial de la zona del plan de manejo elaborada	mapas, imágenes de satélite	No se tiene información espacial a nivel predial	Mapa predial de la zona del plan de manejo elaborado
5.2 Legalizada la tenencia de los predios y de los territorios indígenas que hacen parte de la zona del plan de manejo		Predios en proceso de fraccionamiento y formas indebidas de comercialización de la tierra controlados, garantizando la integridad ecológica de los predios y el estado de salud de la zona de preservación y de sus objetivos de conservación	Resoluciones expedidas por el INCODER, mapas, documentos, base de datos.		El 50% de los predios sujetos de titulación legalizados y el 100% de los predios dentro de la ZPSLL, definida su situación legal
5.2.1 Gestión y realización de los procesos de mensura y evaluación técnica de los predios para titulación o valoración de los predios	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Predios que se pueden titular con su levantamiento topográfico y predios que se encuentran dentro de la zona de preservación evaluados económicamente	mapas, carteras de campo, documentos, bases para la evaluación económica de los predios	Se cuenta con datos aproximados de la tenencia y estado legal de los predios a través de encuestas y sondeos, el INCODER e instrumentos públicos no tienen organizada, ni sistematizada esta información	El 50% de los predios sujetos de titulación con levantamiento topográfico y el 100% de los predios que se encuentran dentro de la ZPSLL evaluados económicamente
5.2.2 Legalización de los predios que se encuentran en el área de influencia de la ZPSLL que se pueden titular	Área de Protección de Suelos y Aguas; Paisaje Protegido Regional	Predios que cumplen con las condiciones y requisitos establecidos en la Ley 160 de 1994 para su titulación, legalizados.	Resoluciones expedidas por el INCODER.	Se cuenta con datos aproximados de la tenencia y estado legal de los predios a través de encuestas y sondeos, el INCODER e instrumentos públicos no tienen organizada, ni sistematizada esta información	50% de los predios sujetos de titulación legalizados
5.2.3 Concertación para la valoración y adquisición de predios por parte de las entidades territoriales en aplicación del Artículo 111 de la Ley 99/93	Zona de Preservación y Área de Protección de Suelos y Aguas	Predios que se requieren adquirir por su localización estratégica avaluados y concertado con los propietarios o poseedores su adquisición	Cartas de compraventa, escrituras, registro de predios para compra, informes	Se cuenta con la información de los poseedores y propietarios de predios que han manifestado deseo de vender.	5% de los predios ubicados en zonas estratégicas de la zona del plan adquiridos por el Estado

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
5.2.4 Ampliación y saneamiento del resguardo indígena Guayabero La María	Territorios indígenas	Resguardo Indígena de la María Saneado y ampliado	Resolución de ampliación, estudio socioeconómico, levantamiento topográfico	El resguardo a solicitado al INCODER ampliación del resguardo	Estudio socioeconómico y mensura del resguardo para ampliación elaborado
5.2.5 Constitución del resguardo indígena Curripaco de La Rompida	Territorios indígenas	Resguado Indígena de la Rompida Constituído	Resolución de consttiución, estudio socioeconómico, levantamiento topográfico	Se encuentra proceso adelantado por el antiguo INCORA para la constitución del Resguardo	Estudio socioeconómico y mensura del resguardo actualizado y en proceso de aprobación
5.3 Realizado el ordenamiento y planificación de las fincas que se encuentran dentro de la zona del plan de manejo		Familias generando procesos demostrativos de ordenamiento y planificación de finca que contribuyan a garantizar el estado de integridas y salud de la zona de preservación y viabilidad de sus objetivos de conservación	Memoría del proceso desarrollado por finca, base de datos, documentos de resultado de las experiencias	CINDAP a generado algunos procesos de planificación de fincas, no se conoce los criterios técnicos para su ordenación	El 20% de las familias de cada una de las zonas del Plan de Manejo generando procesos demostrativos de ordenamiento y planificación de finca
5.3.1 Elaboración de la línea base de planificación predial, que identifique las fincas con algún proceso de planificación predial y su estado de avance	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo orientada a las categorías y reglamentación de usos	Predios con procesos de planificación predial o planificación de finca identificados y sistematizados	Memorías del proceso de selección, registro de asistentes, base de datos	CINDAP a adelantado la planificación de finca en el 50% de las fincas atendidas por el proyecto	línea base de las fincas que tienen experiencias de planificación de finca elaborada
5.3.2 Identificación y selección por cada zona de manejo/categoría de uso, en concertación con la comunidad y las instituciones, de un número significativo de fincas estrátegicas para adelantar en forma demostrativa el ordenamiento y planificación predial	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos	Fincas estrátegicas por cada una de las zonas de manejo del plan para el desarrollo de experiencias piloto en planificación predial, identificadas y seleccionadas por las comunidades e instituciones	Memoría del proceso desarrollado por finca, base de datos, documentos de resultado de las experiencias, fotografías, videos	Las entidades han realizado experiencias demostrativas a nivel de finca que sirven de base para la identificación y selección	El 20% de las fincas de cada una de las zonas del Plan de Manejo identificadas y seleccionadas con la comunidad e instituciones para realizar el ordenamiento y planificación de finca
5.3.3 Concertación y desarrollo de la metodología y el procedimiento técnico para adelantar el ordenamiento y planificación predial	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos	Metodología y proceso técnico de implementación para el ordenamiento y planificación predial concertado y desarrollado	Memorías del proceso, registro de asitentes, documentos, informes	Algunas entidades han trabajado en modelos de planificación de finca y experiencias a desarrollas de acuerdo a las potencialidades de la región que es necesario unificar	Metodología para el ordenamiento y planificación de finca desarrolada y establecido su proceso técnico

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
5.3.4 Ordenación y planificación de las fincas seleccionadas por zona de manejo / categoria de uso	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos	Fincas por cada una de las zonas del Plan de Manejo ordenadas y planificadas de acuerdo a los modelos desarrollados conjuntamente con la comunidad e instituciones	Testimonios, diseños, mapas de finca documentos	No se cuenta con informción de fincas ordenadas y planificadas en la zona de plan de manejo	El 20% de las fincas de cada una de las zonas del Plan de Manejo ordenadas y planificación de acuerdo a la metodología concertada con las comunidades e instituciones
5.4 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de ordenamiento y planificación de finca		Comunidades e instituciones realizando el seguimiento y evaluación de los procesos de ordenamiento y planificación de finca en la zona y su contribución al estado de integridad y salud de los objetivos de conservación de la zona de preservación	Documentos, Sistema operando, Memorías de las jornadas de trabajo, registro de asistentes	La comunidad no se encuentra integrada a los procesos de evaluación y seguimiento	El 100% de las veredas y territorios indígenas e instituciones integradas a los procesos de seguimeinto y evaluación de ordenamiento y planificación de finca
5.4.1 Diseño y desarrollo, con el Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico, de un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación diseñado y produciendo resultados	Documentos, Sistema operando, Memorias de las jornadas de trabajo, registro de asistentes	No se cuenta con un sistema de seguimiento	Sistema de seguimiento y evaluación operando
5.4.2 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de ordenamiento y planificación de finca	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Informes sobre el avance del proceso de ordenamiento y planificación de finca elaborados y difundidos en los espacios de trabajo institucional y comunitario	Documentos	No se cuenta con informes de seguimiento sobre el proceso de planificación de finca desarrollado	Informes con periodicidad semestral elaborados y difundidos a las comunidades e instituciones
6. MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN					
6.1 Analizadas y evaluadas las condiciones de vida de las familias asentadas en la zona del plan de manejo		Comunidades e instituciones en conocimiento de las condiciones de vida de las familias asentadas en la zona del plan de manejo y como esta situación amenaza el estado de integridad y salud de la zona de preservación y	Memorías del proceso, registro por familia del estado nutricional, fotografías, documentos, base de datos	Se cuenta con datos a nivel de encuesta y sondeos veredales que dan una valoraión muy general de las condiciones de vida de las familias asentadas en la zona del plan.	el 100% de las comunidades e instituciones en conocimiento de las condiciones de vidad de las familias asentadas en la ZPSLL

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
		viabilidad de los objetivos de conservación			
6.1.1 Evaluación del estado nutricional de la población por grupos etáreos	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Familias asentada en la zona del plan de manejo evaluadas nutricionalmente y por grupos etáreos	Memorías del proceso, registro por familia del estado nutricional, fotografías, documentos, base de datos	No hay una evaluación del estado nutricional de la población asentda en la zona del plan de manejo	El 100% de las familias asentadas en la ZPSLL evaluadas nutricionalmente y por grupos etáreos
6.1.2 Evaluación de las condiciones de saneamiento y calidad de la vivienda	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Vivienda con condiciones de calidad y de saneamiento básico evaluadas	Informes, documentos, bases de datos, fotografías, videos	Se cuenta con datos a nivel de encuesta y sondeos veredales que dan una valoraión muy general de las condiciones de saneamiento básico y calidad de la viviendas presentes en la zona del plan.	El 100% e las viviendas que se encuentran dentro de la ZPSLL (Area única Regional) evaluadas en su calidad habitacional y saneamiento básico
6.2 Implementado programa de mejoramiento del entorno de la vivienda y estilo de vida saludable		Familias viviendo dignamente y contribuyendo al estado de integridad y salud de la zona de preservación y viabilidad de los objetivos de conservación	testimonios, documentos, diseño de talleres, eventos, jornadas de salud, fotografías, videos, bases de datos, informes	Las entidades han desarrollado diversos programas que no han sido evaluados	El 50% de las familias asentadas en la ZPSLL viviendo dignamente y contribuyendo al estado de integridad y salud de la zona de preservación y viabilidad de los objetivos de conservación
6.2.1 Promover una cultura de población sana a partir de la realización de un plan de promoción y prevención de salud en los habitantes de la zona del plan de manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Familias integradas al Plan de promoción y prevención de la salud y estilo de vida saludable diseñado y desarrollado para la zona del plan de manejo	testimonios, documentos, diseño de talleres, eventos, jornadas de salud, fotografías, videos, bases de datos, informes	La Secretaria de Salud y el PAB del municipio vienen desarrollando programas puntuales de prevención y por limitantes de presupuesto y situación de orden público no llegan a todas las comunidades el municipio	El 100% de las familias asentadas en la ZPSLL integradas al plan de promoción y prevención en salud y estilo de vida saludable
6.2.2 Formular e implementar un programa de saneamiento básico y mejoramiento de las viviendas que se encuentran en la zona del plan de manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Viviendas en cada una de las zonas del plan de manejo mejoradas en su parte habitacional y saneamiento básico	Testimonios, documentos, fotografías, videos, informes, base de datos	La RSS y el municipio han desarrollado programas de mejoramiento de vivienda, no se encuentra evaluado la apropiación y ejecución de estos programas	El 50% de las viviendas que se encuentran dentro de la ZPSLL (Area única Regional)

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
6.2.3 Formular e implementar un programa de autonomía alimentaria y diversificación de los productos de la finca a partir de huertas y huertos medicinales	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo según la orientación de las zonas y sus categorías y reglamentación de usos	Familias asentadas en las zonas del plan de manejo produciendo los alimentos de la canasta básica familiar y plantas medicinales, que garanticen su autonomía alimentaría	Testimonios, documentos, fotografías, videos, informes, base de datos	La UMATA, secretaría de Agricultura, el PLANTE, y actualmente CINDAP han desarrollado y están desarrollando programas de seguridad alimentaria, establecimiento de parcelas rotacionales y proyectos de especies menores, no se cuenta con la evaluación e impacto generado por estos programas	El 100% de la familias asentadas en la ZPSLL (Area única Regional), con su autonomía alimentaria garantizada
6.3 En proceso la recuperación de la sabiduria tradicional y el fortalecimiento de la identidad sociocultural de la población		Comunidades e instituciones integradas a los procesos de recuperación de la sabiduría tradicional y la identidad socio cultural de la población; y solidaria con las comunidades indígenas Guayabero y Nukak	Diseño de talleres y eventos de sensibilización, registro de asistentes a talleres y eventos, programas radiales, documentos, informes, fotografías, videos	Se han desarrollado programas muy puntuales que no obedecen a un proceso continuo y sistemático para recuperar los valores tradicionales y fortalecer la identidad cultural de la población	El 30% de la comunidad y 100% de las instituciones integradas a los procesos de recuperación de la sabiduría tradicional y la identidad socio cultural de la población; y solidaria con las comunidades indígenas Guayabero y Nukak
6.3.1 Sensibilización de la población en general sobre el valor que tienen las comunidades indígenas y generar respeto a sus tradiciones, cultura y forma de ver y concebir su territorio	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades urbanas y rurales e instituciones a nivel regional sensibilizadas y concientizadas del valor de las comunidades indígenas y respetadas sus formas tradicionales de vida	Diseño de talleres y eventos de sensibilización, registro de asistentes a talleres y eventos, programas radiales, documentos, informes, fotografías, videos	No se han desarrollado programas de difusión y promoción de estas culturas indígenas	El 30% de las comunidades e instituciones a nivel regional sensibilizadas y concientizadas del valor de las comunidades indígenas y respetadas sus formas tradicionales de vida
6.3.2 Establecer huertos medicinales en las comunidades indígenas y generar un proceso de rescate de la etnobotánica y la medicina tradicional	Territorios indígenas	Familias indígenas integradas a los procesos de recuperación de la medicina tradicional y etnobotánica	Testimonios, fotografías, videos, documentos, bases de datos	Se han entregado semillas e insyumos para su establecimeinto, no se ha contado con asistencia técnica para su desarrollo	El 100% de las familias indígenas integradas a los procesos de recuperación de la medicina tradicional y etnobotánica
6.3.3 Realizar un programa que fortalezca la identidad sociocultural de la población y recupere los valores tradicionales a partir del intercambio de saberes entre diferentes generaciones	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo	Comunidades integradas a los procesos de recuperación de valores tradicionales y fortalecimiento de la identidad cultural, respetando la multiculturalidad	Diseño de talleres y eventos de sensibilización, registro de asistentes a talleres y eventos, programas radiales, documentos, informes, fotografías, videos	Se han desarrollado programas muy puntuales que no obedecen a un proceso continuo y sistemático para recuperar los valores tradicionales y fortalecer la identidad cultural de la población	El 30% de las comunidades integradas a los procesos de recuperación de valores tradicionales y fortalecimiento de la identidad cultural, respetando la

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
					multiculturalidad
6.3.4 Elaboración y desarrollo de un plan de contingencia para la atención de la población indígena desplazada de los Nukak-Makú.	Territorio actual de paso	Familias Nuka ubicadas en zonas acordes con su forma tradicional de vida y asegurada su autonomía alimentarias y la atención en salud	Documentos, informes, fotografías, videos	Se cuenta con un plan de contingencia elaborado por ECOGENTE	El 100% de las familias Nukak ubicadas en zonas acordes con su forma tradicional de vida y asegurada su autonomía alimentarias y la atención en salud
7. FORTALECER INSTITUCIONES ESTATALES Y COMUNITARIAS (ALIADAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE MANEJO)					
7.1 Analizada y valorada la capacidad técnica, operativa y administrativa actual de la CDA, Seccional Guaviare					
7.1.1 Identificación y valoración de los vacíos técnicos, operativos y administrativos de la CDA	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.1.2 Definición de necesidades de capacitación en temas prioritarios	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.1.3 Conformación de un equipo técnico núcleo para el desarrollo y seguimiento del Plan de Manejo, en donde se identifique un líder del proceso	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.1.4 Identificación y Dotación de la infraestructura, equipos y apoyo logístico necesarios para la puesta en marcha y seguimiento del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.2 Formulado e implementado el plan de fortalecimiento técnico, operativo y administrativo de la CDA.					
7.2.1 Establecido convenios con universidades y entidades para la capacitación y cualificación del recurso de la CDA	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.2.2 Gestión de recursos para implementar el plan de fortalecimiento de la CDA	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
7.3 Posicionada la CDA como autoridad ambiental de la Zona del Plan de Manejo y del Departamento					
7.3.1 Realización de acuerdos institucionales con la CDA para el desarrollo de los proyectos a ejecutarse en la Zona de Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4 Diseñado y en funcionamiento el Sistema de Información Ambiental					
7.4.1 Diseño del modelo conceptual, lógico y físico del Sistema de Información Ambiental (definición de requerimientos de información para seguimiento y evaluación y la construcción de la línea base)	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4.2 Gestión de datos e información que cumplan con los standares nacionales (Acopio y organización de los datos, diseño de bases de datos espaciales y de atributos y publicaciones períodicas de resultados)	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4.2 Producción de Información estratégica para el accionar de la CDA en la Zona del Plan de Manejo (Información ambiental para orientar los procesos de planificación y ordenamiento ambiental y producción de información sobre el estado y viabilidad de los objetos/objetivos de la Zona del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.5 Identificados y caracterizados los intereses y expectativas de los aliados estratégicos y el rol a desempeñar en la puesta en marcha del Plan de Manejo					
7.5.1 Caracterización, análisis de los intereses y expectativas de los aliados estratégicos y priorización en torno a los objertivos del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.5.2 Definición del rol que deben jugar cada uno de los aliados	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
estratégicos y las acciones complementarias que deben desarrollar para la puesta en marcha del Plan de Manejo					
7.5.3 realización de acuerdos institucionales en donde queden explicitas las responsabilidades de los aliados estrategicos con miras a la ejecución del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.1 Analizada y valorada la capacidad técnica, organizativa, operativa y administrativa actual de los aliados estratégicos de acuerdo al rol que juegue en la puesta en marcha del Plan de Manejo					
7.1.1 Identificación y valoración de los vacíos técnicos, organizativos, operativos y administrativos de los aliados estratégicos	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.1.2 Definición de necesidades de capacitación en temas prioritarios	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.2 Formulado e implementado el plan de fortalecimiento técnico, organizativo y administrativo de los aliados estratégico priorizando a los que se encuentran en la zona de preservación					
7.2.1 Identificación de los requerimientos de capacitación del recurso humano y apoyo logístico con los aliados estratégicos, para el desarrollo de su función dentro de la Zona del Plan de Manejo y con prioridad en la Zona de Preservación	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.2.2 Diseño y puesta en marcha del plan de Fortalecimiento de las entidades y de las organizaciones para garantizar la complementariedad de acciones que requiere el Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
7.3 Consolidados y en funcionamiento los espacios de concertación y planificación ambiental establecidos para el municipio y el departamento en materia del Plan de Manejo (EIATG, Consejo Consultivo de Política Ambiental y otros espacios municipales que consulten los intereses del Plan de Manejo					
7.3.1 Elaboración de planes de trabajo conjunto a partir de las acciones y medidas estratégicas identificadas para la ejecución del Plan de Manejo y aquellas que resulten del seguimiento y evaluación del mismo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.3.2 Programación y realización de reuniones periódicas para analizar, evaluar y tomar decisiones frente a los conflictos, priorización de inversiones y examinar los resultados obtenidos en la zona del Plan de Manejo	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4 Construida y en marcha la propuesta de Comanejo, concertada con los actores sociales e institucionales, como una experiencia pionera de manejo colaborativo de los recursos naturales para la transformación de los conflictos ambientales de la zona del Plan					
7.4.1. Análisis de los distintos actores involucrados en los conflictos ambientales y las estrategias para su participación dentro de las estructuras de manejo colaborativo. Para ello se requiere profundizar la información sobre los conflictos y actores, centrándose en los ejes extracción de recursos de flora, fauna, pesca, recebo, turismo, recreación y conservación de los recursos naturales; y a partir de esto construir la línea base	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
7.4.2. Conformación de la estructura organizativa para el Comanejo, que permita su puesta en marcha y regule la efectividad y el cumplimiento de los compromisos acordados con los actores sociales e institucionales	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4.3. Análisis y evaluación de las etapas y herramientas utilizadas en los proceso de manejo conjunto, aplicables en la transformación pacífica de situaciones conflictivas. En donde se defina y valore cómo manejar los conflictos identificados, a través de diversos mecanismos. (como: Acuerdos voluntarios de manejo sostenible del recurso maderable y la pesca; planificación de la actividad del turismo ; elaboración de líneas estratégicas para dar continuidad a los acuerdos y establecimiento de alianzas con el Estado, organizaciones de base, los organismos internacionales y el sector privado	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.4.4. Analisis de las formas en que el co- manejo, sirve de instrumento para el manejo alternativo de conflictos, contribuye a la incorporación del enfoque de género, la distribución equitativa de los roles sociales y el poder (mujeres, jóvenes, adultos, ancianos, niños).	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

ESTRATEGIA DEL PROYECTO		***INDICADORES***			
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES	***ZONA DEL PLAN DE MANEJO EN LA QUE APLICA***	***DE IMPACTO Y PROCESO***	***MEDIOS DE VERIFICACIÓN***	***LÍNEA BASE (2005)***	***META (2009)***
7.4.5. Elaboración de una estrategia de comunicación y divulgación de las fortalezas del co- manejo en la resolución de conflictos y la gestión participativa de la zona del plan, que contenga 1. Sistematización del proceso de manejo colaborativo ; 2. Conformación de un equipo con representación de los distintos sectores que participen en el diseño y elaboración del material; 3. Construcción de un código ético; 4. Análisis y ordenamiento de la información; 5. Talleres para validar la información según ejes de interés; 6. Diseño conjunto con la comunidad y diferentes actores involucrados en el proceso, de materiales educativos y divulgativos.	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.5 Analizados los efectos de las acciones implementadas para el fortalecimiento institucional y organizativo; y ajustados los aspectos técncos, operacionales y administrativos deficientes					
7.5.1 Elaboración de la línea base	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.5.2 Diseño y desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación, a partir de la construcción colectiva de indicadores de gestión	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
7.5.3 Documentación de las lecciones aprendidas en el proceso y compartidas con todos los aliados estratégicos, para que pueda beneficiarse de lo aprendido con sus éxitos y fracasos	Aplica para toda la Zona de Plan de Manejo				
[1] Los indicadores al nivel de Estrategia son de Impacto, en tanto los indicadores a nivel de acción estratégica son de proceso.					

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

PRESUPUESTO A CORTO PLAZO EN MILES DE PESOS DE 2005.

(1) = Bienes y servicios

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
1. RECONVERTIR SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INSOSTENIBLES	**21.280.000**	**5.987.167**	-	-	**30.000**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1 Promocionadas y difundidas las diferentes tecnologías de producción sostenible para zonas de bosque tropical	**346.000**	**115.333**																	
1.1.1 Identificación, recopilación y divulgación de las diferentes tecnologías de producción sostenible en zonas de bosque tropical	250.000	83.333		SI		SI			SI	SI						SI	SI		
1.1.2 Formulación y desarrollo de un plan de capacitación sobre tecnologías de producción sostenible a partir de talleres grupales con las familias asentadas en la zona del plan de manejo	96.000	32.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI			SI		
1.2 Adoptadas diferentes tecnologias de producción sostenible en un número significativo de fincas	**20.881.000**	**5.839.333**			**30.000**														
1.2.1 Identificación y selección de fincas por zonas de manejo y categoria de uso, para el desarrollo de tecnologias de producción sostenible en concertación con las comunidades y las instituciones	6.000	6.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
1.2.2 Implementación de modelos de finca integral amazónica en las fincas seleccionadas	3.375.000	-		SI		SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI	
1.2.3 Desarrollo e implementación gradual de modelos sostenibles que recoviertan el actual sistema ganadero	17.500.000	5.833.333	SI	SI	30000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO																	
			$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
1.3 Diseñados y desarrollados conceptual y técnicamente los modelos de fincas integrales amazónicas de acuerdo a las características y categorías de uso de cada zona a partir del conocimiento y experiencia de las entidades del sector agropecuario y ambiental y de las comunidades campesinas e indígenas asentadas en la zona del plan de manejo	**26.000**	**16.000**																	
1.3.1 Unificación de los criterios técnicos y conceptuales a nivel institucional de modelos de fincas integrales amazónicas	6.000	6.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
1.3.2 Integración del conocimiento tradicional y saber popular de las comunidades indígenas y campesinas en el diseño de los modelos de finca integral amazónica	6.000	3.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
1.3.3 Diseño conceptual y técnico de modelos de finca integral amazónica	10.000	5.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
1.3.4 Establecimiento de acuerdos institucionales de acompañamiento y asistencia técnica para la implementación de los modelos	4.000	2.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
1.4 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de reconversión de los sistemas de producción insostenibles	**27.000**	**16.500**																	
1.4.1 Elaboración de la línea base	12.000	6.000	SI	SI		SI				SI			SI				SI		
1.4.2 Diseño y desarrollo, con las entidades del sector agropecuario y ambiental, de un sistema de seguimiento y evaluación, a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	9.000	4.500	SI	SI		SI				SI			SI				SI		
1.4.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de reconversión de los sistemas de	6.000	6.000	SI	SI		SI				SI			SI				SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO																	
			$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
producción insostenibles, sus logros y dificultades																			
2. RESTAURAR ECOSISTEMAS Y RECUPERAR ÁREAS DEGRADADAS	**667.500**	**339.500**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 Sensibilizada y concientizada la comunidad frente al valor de los ecosistemas presentes en la zona y la importancia de recuperarlos	**68.000**	**34.000**																	
2.1.1 Identificación y evaluación del estado de degradación de los ecosistemas y establecidas las posibilidades de restauración	68.000	34.000	SI	SI												SI	SI		
2.2. Desarrollo de un plan de investigación participativo	**245.500**	**5.500**																	
2.2.1. Definición de áreas a ser restauradas y sus requerimientos, en tres escenarios: bosque intervenido, sabanas naturales, áreas de pequeña minería;	5.500	5.500	SI	SI								SI	SI	SI			SI		
2.2.2. Desarrollo de una estrategia de "cazadores de semillas" de especies nativas, entre las comunidades del área objeto de restauración, que comprende: definición y selección de semillas, con base en especies pioneras de restauración ya identificadas; Desarrollo y fortalecimiento de microviveros comunitarios; Intercambio de semillas y plántulas; Distribución;	90.000	-		SI									SI	SI			SI	SI	
2.2.3. Desarrollo de experiencias piloto de investigación para la restauración: Investigación local en los tres escenarios con el apoyo de pasantes y expertos locales de las comunidades, en unidades demostrativas de restauración, cuyo tamaño se define de acuerdo a la ubicación, el tamaño de la finca y el tamaño del área afectada; Comunicación y difusión; Capacitación; Seguimiento y evaluación	150.000	-	SI	SI	SI						SI	SI	SI	SI			SI	SI	

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
2.3 Replicación de experiencias de restauración ecológica:	**354.000**	**300.000**																	
2.3.1. Desarrollo de experiencias empíricas con las comunidades en sitios que se seleccionarán con las mismas; Promoción y fortalecimiento de las reservas de la sociedad civil; Generación de corredores biológicos de conservación; Seguimiento y evaluación	300.000	300.000		SI									SI	SI			SI	SI	
2.3.2. Capacitación a técnicos y comunidades locales	45.000	-		SI					SI								SI		
2.3.3. Seguimiento a la estrategia de restauración con participación de las comunidades	9.000	-		SI		SI	SI		SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
3. VALORAR Y VENDER SERVICIOS AMBIENTALES	**2.135.500**	**643.458**	**-**	**-**	**35.000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**90.000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
3.1 Identificados, caracterizados y establecido el potencial de los diferentes servicios ambientales y de los sitios ecoturísticos que la Zona del Plan de Manejo	**1.048.500**	**262.125**			**35.000**						**90.000**								
3.1.1 Formulación y puesta en marcha del plan de ordenamiento ecoturistico de la Zona de Plan de Manejo	397.500	99.375		SI	35000	SI			SI	SI	90000		SI	SI			SI		
3.1.2 Desarrollo de investigaciones que permitan identificar, caracterizar y establecer el potencial de los servicios ambientales que ofrece la zona (agua, oxígeno, aprovechamiento del bosque en pie entre otros)	459.000	114.750	SI						SI				SI			SI	SI		
3.1.3 Desarrollo de programas de capacitación y difusión para dar a conocer que son los servicios ambientales y como se constituyen en alternativa económica para la comunidad asentada en la zona del plan de manejo	192.000	48.000	SI	SI		SI			SI				SI	SI		SI	SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
3.2 Desarrolladas experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales como alternativa económica para la comunidad asentada en la zona del plan de manejo	**803.000**	**274.333**									-								
3.2.1 Establecidas por comunidad las zonas estratégicas para la prestación de los servicios ambientales	5.000	5.000		SI		SI				SI			SI	SI			SI	SI	
3.2.2 Diseño de experiencias piloto para la venta de servicios ambientales en la zona del plan de manejo	20.000	10.000		SI		SI			SI							SI	SI		
3.2.3 Desarrollo e implementación de las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales	778.000	259.333	SI	SI	SI	SI										SI	SI		
3.3 Fortalecidos los espacios de planificación y concertación institucional y comunitario a partir del desarrollo colectivo de metodologías y tecnologías que permitan el establecimiento de experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales.	**231.000**	**80.500**																	
3.3.1 Establecimiento de acuerdos institucionales para la realización de investigaciones participativas en el marco del comanejo	12.000	6.000		SI		SI			SI	SI			SI	SI			SI	SI	
3.3.2 Difusión de los resultados de las investigaciones y su aplicación	105.000	35.000		SI		SI			SI				SI	SI				SI	
3.3.3 Conformación de grupos de investigación en el tema	9.000	4.500		SI		SI			SI	SI				SI			SI		
3.4 Evaluados y monitereados los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales en la zona del plan de manejo	**53.000**	**26.500**																	
3.4.1 Elaboración de la línea base	12.000	6.000		SI		SI											SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
3.4.2 Diseño y desarrollo, con el Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico, de un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	35.000	17.500		SI		SI			SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
3.4.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de venta de servicios ambientales, los logros y dificultades	6.000	3.000		SI													SI		
4. DESARROLLAR PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	**717.500**	**407.001**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**9.600**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
4.1 Difundido y promocionado el plan de manejo, los objetivos de conservación de la ZPSLL y la reglamentación para el manejo de la misma	**115.000**	**57.500**									**4.000**								
4.1.1 Formulación y desarrollo de un programa de difusión y divulgación del plan de manejo, de los objetivos de conservación y la reglamentación para el manejo de la ZPSLL que genere procesos sistemáticos y continuos en las comunidades y diferentes actores que interactuan en la zona	115.000	57.500		SI							4000								
4.2 PRAES y PROCEDAS que se encuentren funcionando en la Zona de Plan de Manejo analizados, evaluados, establecido su estado actual y ajustados a las condiciones de la zona	**215.000**	**65.000**									**3.600**								
4.2.1 Análisis, evaluación y ajuste de cada uno de los PRAES Y PROCEDAS que se han establecido en la zona del plan de manejo frente a los objetivos de conservación y reglamentación del uso	15.000	5.000		M		SI								SI	SI				
4.2.2 Desarrollo de experiencias demostrativas de los PRAES y PROCEDAS	200.000	60.000		SI	SI	SI					3600				SI			SI	
4.3 Formados promotores ambientales comunitarios y guías eco turísticos con capacidad de transmitir y generar procesos al interior de las comunidades para el logro de los objetivos de	**304.500**	**215.000**									**-**								

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
conservación, la adopción de la reglamentación del manejo y como difusores de la riqueza paisajística y cultural de la zona del plan de manejo																			
4.3.1 Identificación y selección de los promotores comunitarios en cada comunidad	5.000	5.000		SI		SI													
4.3.2 Formulación y desarrollo de un programa de capacitación y formación continúa de promotores ambientales y guías eco turísticos	180.000	180.000		SI	SI	SI			SI								SI		
4.3.3 Diseño de un modelo de trabajo y operación de los promotores comunitarios en la zona de plan de manejo, en donde se defina su alcance frente a los asuntos ambientales y su función como dinamizadores	119.500	30.000	SI			SI			SI										
4.4 Construcción colectiva entre instituciones y comunidades de los temas ambientales estratégicos de la ZPSLL que es necesario posicionar en los diversos sectores y escenarios sociales	**45.000**	**45.001**									**2.000**								
4.4.1 Fortalecimiento y dinamización del CIDEA	15.000	15.001		SI		SI				SI	6800			SI			SI		
4.4.2 Fortalecimiento de los consejos municipales ambientales en los temas relacionados con la Zona del Plan de Manejo	30.000	30.000		SI		SI													
4.5 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados en educación ambiental en la zona del plan de manejo	**38.000**	**24.500**									**-**								
4.5.1 Elaboración de la línea base	5.000	5.000				SI			SI	SI		SI		SI	SI		SI		
1.5.2 Diseño y desarrollo con el CIDEA, un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	27.000	13.500		SI		SI			SI	SI		SI		SI	SI		SI		
4.5.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance del proceso de educación	6.000	6.000		SI	SI	SI													

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
ambiental, los logros y dificultades																			
5. ADELANTAR EL ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN PREDIAL	**5.385.000**	**3.472.000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**40.000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
5.1 Establecida la tenencia y estado legal de los predios de la zona del plan de manejo	**1.553.000**	**1.553.000**									**-**								
5.1.1 Realización del estudio de tenencia y estado legal de los predios que hacen parte de la Zona de Plan de Manejo	53.000	53.000	SI		SI		SI	SI											
5.1.2 Elaboración del mapa predial de la zona del plan de manejo	1.500.000	1.500.000	SI		SI	SI	SI	SI											
5.2 Legalizada la tenencia de los predios y de los territorios indígenas que hacen parte de la zona del plan de manejo	**3.466.000**	**1.733.000**									**-**								
5.2.1 Gestión y realización de los procesos de mensura y evaluación técnica de los predios para titulación o valoración de los predios	1.500.000	750.000		SI		SI	SI	SI											
5.2.2 Legalización de los predios que se encuentran en el área de influencia de la ZPSLL que se pueden titular	1.035.000	517.500	SI		SI	SI	SI	SI											
5.2.3 Concertación para la valoración y adquisición de predios por parte de las entidades territoriales en aplicación del Artículo 111 de la Ley 99/93	900.000	450.000	SI		SI		SI	SI											
5.2.4 Ampliación y saneamiento del resguardo indígena Guayabero La María	17.500	8.750		SI		SI		SI											
5.2.5 Constitución del resguardo indígena Curripaco de La Rompida	13.500	6.750		SI		SI		SI											
5.3 Realizado el ordenamiento y planificación de las fincas que se encuentran dentro de la zona del plan de manejo	**348.000**	**180.000**								9400	40000								

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
5.3.1 Elaboración de la línea base de planificación predial, que identifique las fincas con algún proceso de planificación predial y su estado de avance	12.000	12.000	SI	SI	SI	SI	SI	SI											
5.3.2 Identificación y selección por cada zona de manejo/categoría de uso, en concertación con la comunidad y las instituciones, de un número significativo de fincas estratégicas para adelantar en forma demostrativa el ordenamiento y planificación predial	10.000	5.000		SI		SI	SI			SI			SI		SI		SI	SI	
5.3.3 Concertación y desarrollo de la metodología y el procedimiento técnico para adelantar el ordenamiento y planificación predial	6.000	3.000		SI		SI	SI		SI	SI			SI		SI			SI	
5.3.4 Ordenación y planificación de las fincas seleccionadas por zona de manejo / categoria de uso	320.000	160.000	SI	SI		SI	SI		SI		40000		SI				SI	SI	
5.4 Evaluados y seguidos los procesos desarrollados con las experiencias demostrativas de ordenamiento y planificación de finca	**18.000**	**6.000**																	
5.4.2 Diseño y desarrollo, con el Equipo Interinstitucional de Apoyo Técnico, de un sistema de seguimiento y evaluación a partir de la construcción colectiva de indicadores de evaluación	12.000	4.000		SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
5.4.3 Elaboración periódica de informes que describan el avance de las experiencias demostrativas de ordenamiento y planificación de finca	6.000	2.000	SI	SI						SI			SI						
6. MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN	**7.473.600**	**303.000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**9.000 -**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
6.1 Analizadas y evaluadas las condiciones de vida de las familias asentadas en la zona del plan de manejo	**112.600**	**-**																	
6.1.1 Evaluación del estado nutricional de la población por grupos etáreos	19.600	-				SI	SI												

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
6.1.2 Evaluación de las condiciones de saneamiento y calidad de la vivienda	93.000	-	SI	SI		SI	SI												
6.2 Implementado programa de mejoramiento del entorno de la vivienda y estilo de vida saludable	**6.923.000**	**-**									9000								
6.2.1 Promover una cultura de población sana a partir de la realización de un plan de promoción y prevención de salud en los habitantes de la zona del plan de manejo	72.000	-		SI		SI	SI												
6.2.2 Formular e implementar un programa de saneamiento básico y mejoramiento de las viviendas que se encuentran en la zona del plan de manejo	3.451.000	-																	
6.2.3 Formular e implementar un programa de autonomía alimentaria y diversificación de los productos de la finca a partir de huertas y huertos medicinales	3.400.000	-		SI	SI	SI	SI				9000	SI	SI		SI		SI	SI	
6.3 En proceso la recuperación de la sabiduria tradicional y el fortalecimiento de la identidad sociocultural de la población	**438.000**	**303.000**																	
6.3.1 Sensibilización de la población en general sobre el valor que tienen las comunidades indígenas y generar respeto a sus tradiciones, cultura y forma de ver y concebir su territorio	45.000	15.000		SI		SI	SI		SI										
6.3.2 Establecer huertos medicinales en las comunidades indígenas y generar un proceso de rescate de la etnobotánica y la medicina tradicional	30.000	-	SI	SI	SI	SI			SI										
6.3.3 Realizar un programa que fortalezca la identidad sociocultural de la población y recupere los valores tradicionales a partir del intercambio de saberes entre diferentes generaciones	75.000	-				SI													
6.3.4 Elaboración y desarrollo de un plan de contingencia para la atención de la población indígena desplazada de los Nukak-Makú.	288.000	288.000				SI	SI												

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
7. FORTALECER INSTITUCIONES ESTATALES Y COMUNITARIAS (ALIADAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE MANEJO)	**2.030.000**	**922.250**	**135000**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1 Analizada y valorada la capacidad técnica, operativa y administrativa actual de la CDA, Seccional Guaviare	**1.281.500**	**563.250**																	
7.1.1 Identificación y valoración de los vacíos técnicos, operativos y administrativos de la CDA	4.000	2.000	SI	SI															
7.1.2 Definición de necesidades de capacitación en temas prioritarios	2.500	1.250	SI	SI					SI										
7.1.3 Conformación de un equipo técnico núcleo para el desarrollo y seguimiento del Plan de Manejo, en donde se identifique un líder del proceso	810.000	405.000	SI	SI															
7.1.4 Identificación y Dotación de la infraestructura, equipos y apoyo logístico necesarios para la puesta en marcha y seguimiento del Plan de Manejo	465.000	155.000	SI	SI	SI														
7.2 Formulado e implementado el plan de fortalecimiento técnico, operativo y administrativo de la CDA.	**260.000**	**130.000**																	
7.2.1 Establecido convenios con universidades y entidades para la capacitación y cualificación del recurso de la CDA	250.000	125.000	SI	SI	SI														
7.2.2 Gestión de recursos para implementar el plan de fortalecimiento de la CDA	10.000	5.000		SI															
7.3 Posicionada la CDA como autoridad ambiental de la Zona del Plan de Manejo y del Departamento	**9.000**	**4.500**																	
7.3.1 Realización de acuerdos institucionales con la CDA para el desarrollo de los proyectos a ejecutarse en la Zona de Plan de Manejo	9.000	4.500		SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	
7.4 Diseñado y en funcionamiento el Sistema de Información Ambiental	**120.000**	**7.500**																	
7.4.1 Diseño del modelo conceptual, lógico y físico				SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI	SI	

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
del Sistema de Información Ambiental (definición de requerimientos de información para seguimiento y evaluación y la construcción de la línea base)	15.000	7.500																	
7.4.2 Gestión de datos e información que cumplan con los standares nacionales (Acopio y organización de los datos, diseño de bases de datos espaciales y de atributos y publicaciones periódicas de resultados)	38.000	-	SI	SI															
7.4.2 Producción de Información estratégica para el accionar de la CDA en la Zona del Plan de Manejo (Información ambiental para orientar los procesos de planificación y ordenamiento ambiental y producción de información sobre el estado y viabilidad de los objetos/objetivos de la Zona del Plan de Manejo	67.000	-	SI	SI															
7.5 Identificados y caracterizados los intereses y expectativas de los aliados estratégicos y el rol a desempeñar en la puesta en marcha del Plan de Manejo	**32.000**	**32.000**																	
7.5.1 Caracterización, análisis de los intereses y expectativas de los aliados estratégicos y priorización en torno a los objertivos del Plan de Manejo	24.000	24.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.5.2 Definición del rol que deben jugar cada uno de los aliados estratégicos y las acciones complementarias que deben desarrollar para la puesta en marcha del Plan de Manejo	4.000	4.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.5.3 realización de acuerdos institucionales en donde queden explicitas las responsabilidades de los aliados estrategicos con miras a la ejecución del Plan de Manejo	4.000	4.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
7.1 Analizada y valorada la capacidad técnica, organizativa, operativa y administrativa actual de los aliados estratégicos de acuerdo al rol que juegue en la puesta en marcha del Plan de Manejo	**14.000**	**14.000**																	
7.1.1 Identificación y valoración de los vacíos técnicos, organizativos, operativos y administrativos de los aliados estratégicos	9.000	9.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.1.2 Definición de necesidades de capacitación en temas prioritarios	5.000	5.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.2 Formulado e implementado el plan de fortalecimiento técnico, organizativo y administrativo de los aliados estratégico priorizando a los que se encuentran en la zona de preservación	**160.000**	**82.000**																	
7.2.1 Identificación de los requerimientos de capacitación del recurso humano y apoyo logístico con los aliados estratégicos, para el desarrollo de su función dentro de la Zona del Plan de Manejo y con prioridad en la Zona de Preservación	4.000	4.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.2.2 Diseño y puesta en marcha del plan de Fortalecimiento de las entidades y de las organizaciones para garantizar la complementariedad de acciones que requiere el Plan de Manejo	156.000	78.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.3 Consolidados y en funcionamiento los espacios de concertación y planificación ambiental establecidos para el municipio y el departamento en materia del Plan de Manejo (EIATG, Consejo Consultivo de Política Ambiental y otros espacios municipales que consulten los intereses del Plan de Manejo	**9.000**	**4.500**																	

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
7.3.1 Elaboración de planes de trabajo conjunto a partir de las acciones y medidas estratégicas identificadas para la ejecución del Plan de Manejo y aquellas que resulten del seguimiento y evaluación del mismo	4.500	-	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.3.2 Programación y realización de reuniones periódicas para analizar, evaluar y tomar decisiones frente a los conflictos, priorización de inversiones y examinar los resultados obtenidos en la zona del Plan de Manejo	4.500	4.500	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.4 Construida y en marcha la propuesta de Comanejo, concertada con los actores sociales e institucionales, como una experiencia pionera de manejo colaborativo de los recursos naturales para la transformación de los conflictos ambientales de la zona del Plan	**120.500**	**72.500**																	
7.4.1. Análisis de los distintos actores involucrados en los conflictos ambientales y las estrategias para su participación dentro de las estructuras de manejo colaborativo. Para ello se requiere profundizar la información sobre los conflictos y actores, centrándose en los ejes extracción de recursos de flora, fauna, pesca, recebo, turismo, recreación y conservación de los recursos naturales; y a partir de esto construir la línea base	18.000	9.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.4.2. Conformación de la estructura organizativa para el Comanejo, que permita su puesta en marcha y regule la efectividad y el cumplimiento de los compromisos acordados con los actores sociales e institucionales	5.000	5.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO	$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
7.4.3. Análisis y evaluación de las etapas y herramientas utilizadas en los proceso de manejo conjunto, aplicables en la transformación pacífica de situaciones conflictivas. En donde se defina y valore cómo manejar los conflictos identificados, a través de diversos mecanismos. (como: Acuerdos voluntarios de manejo sostenible del recurso maderable y la pesca; planificación de la actividad del turismo ; elaboración de líneas estratégicas para dar continuidad a los acuerdos y establecimiento de alianzas con el Estado, organizaciones de base, los organismos internacionales y el sector privado	15.000	15.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.4.4. Analizar las formas en que el co- manejo, sirve de instrumento para el manejo alternativo de conflictos, contribuye a la incorporación del enfoque de género, la distribución equitativa de los roles sociales y el poder (mujeres, jóvenes, adultos, ancianos, niños).	4.500	4.500	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.4.5. Elaboración de una estrategia de comunicación y divulgación de las fortalezas del co-manejo en la resolución de conflictos y la gestión participativa de la zona del plan, que contenga 1. Sistematización del proceso de manejo colaborativo ; 2. Conformación de un equipo con representación de los distintos sectores que participen en el diseño y elaboración del material; 3. Construcción de un código ético; 4. Análisis y ordenamiento de la información; 5. Talleres para validar la información según ejes de interés; 6. Diseño conjunto con la comunidad y diferentes actores involucrados en el proceso, de materiales educativos y divulgativos.	78.000	39.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

OBJETIVOS DE GESTIÓN, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	COSTO		CDA		GOBERNACIÓN GUAVIARE		ALCALDIA	INCODER	SENA	CINDAP		ACARIGUA Y OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS		ONGPNG	UAESPNN	SINCHI		COMUNIDAD	PA
	TOTAL	CORTO PLAZO																	
			$	(1)	$	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	$	$	(1)	(1)	(1)	$	(1)	(1)	$
7.5 Analizados los efectos de las acciones implementadas para el fortalecimiento institucional y organizativo; y ajustados los aspectos técncos, operacionales y administrativos deficientes	**24.000**	**12.000**																	
7.5.1 Elaboración de la línea base	12.000	6.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.5.2 Diseño y desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación, a partir de la construcción colectiva de indicadores de gestión	6.000	3.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
7.5.3 Documentación de las lecciones aprendidas en el proceso y compartidas con todos los aliados estratégicos, para que pueda beneficiarse de lo aprendido con sus éxitos y fracasos	6.000	3.000	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI			SI	SI	SI		SI		
TOTAL	**39.689.100**	**12.074.376**	**135.000**	-	**65.000**	-	-	-	-		**139.600**	-	-	-	-	-	-	-	-

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE. 2004 Resultados Estadísticas del SISBEN

ANDRADE, A. y ETTER. A. 1987. Levantamiento ecológico del área de colonización del San José del Guaviare. Proyecto DAINCO-CASAM, Corporación Araracuara. (Inédito) Bogotá.

CORPORACIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL NORORIENTE AMAZÓNICO – CDA. 2005. Plan de Vida Resguardo Indígena de la María.

DE LEÓN, Eugenia. 2003. Estudio jurídico sobre categorías regionales de áreas protegidas. Presentado a Instituto Alexander Von Humboldt. Informe técnico final Octubre de 2003. 114 p.

DI GREGORIO, A., JANSEN. L. 1998. Land cover classification system (LCCS): Classification Concepts and User Manual. FAO. Roma.

ETTER, Andrés. 1990. Introducción a la Ecología del Paisaje. Un marco de integración para los levantamientos rurales. IGAC. Subdirección de Docencia e Investigación. Unidad de Levantamientos Rurales. 83p.

ANDRADE, Germán 2005. Categorías para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia, Parte 2. Propuesta, Versión 3 Final.

GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN. 2005. Resultados Estadísticas del Sector Educativo.

GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE – MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – FONDO PLANTE –BID. 2000. Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San José del Guaviare. 2001 – 2015.

--------. 2000. Plan Departamental de Ordenamiento Territorial. Versión sin publicar.

[IGAC] INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. 1999. Análisis Geográficos Nos. 27 – 28. Paisajes fisiográficos de Orinoquia – Amazonia (ORAM) Colombia. Bogotá. SIN-0120-8551.

[IGAC] Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1983. Atlas regional Amazonia - Orinoquia. Bogotá.

MARTÍNEZ, J. VANEGAS, D. et al. 1997. Sistema de información geográfica para la Amazonia: el caso Guaviare. Serie Estudios en la Amazonia No. XIII, TROPENBOS, 460p.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

MASSIRIS, Ángel. 1999. Ordenamiento territorial: Experiencias internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia. En: http://www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/orden/6.htm. Publicado en la Revista del Programa de Postgrado en Geografía – EPG-, PERSPECTIVA GEOGRÁFICA, No. 4, segundo semestre de 1999.

MINAE, SINAC. 2002. Corredor Biológico Mesoamericano. Memorias del Taller sobre Manejo Participativo de Áreas Silvestres Protegidas. 23-24 de septiembre, 2002. INBIO, Heredia, Costa Rica

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Decreto 1989 del 1 de septiembre 1989. En: htpp://www.minambiente.gov.co/juridica/Sector%20Ambiente/Decretos%20Administrativos/Dec_1989_01091989.pdf.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Decreto 1974 del 31 de agosto de 1989. En: htpp://www.minambiente.gov.co/juridica/Sector%20Ambiente/Decretos%20Administrativos/Dec_1974_31081989.pdf.

MINISTERIO DEL AMBIENTE, UAESPNN, CORPOMACARENA, CDA. Mayo 2002. 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.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, UAESPNN. VANEGAS, Deyanira. Contexto Regional Área de Manejo Especial de la Macarena – Parque Natural Nacional Chingaza – Parque Natural Nacional Serranía del Chiribiquete.

OCAMPO, Ramiro. 2004. Zonificación y caracterización ecológica del territorio en las veredas: El Cable (El Castillo), Pueblo Sánchez (El Dorado), La Cachivera (La Macarena), La Sultana-San Vicente (Puerto Rico) y La Cristalina (Puerto Concordia). Presentado a Instituto SINCHI, Acta de Compromiso No.04 CORMACARENA-SINCHI. Informe técnico final diciembre 31 de 2004. 65 p.

OCAMPO, Ramiro. 2000. Plan de ordenamiento territorial del Departamento del Guaviare. Convenio GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE – SINCHI. Informe técnico final análisis ambiental, Diciembre de 2000.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. 2001. Diagnóstico del desplazamiento forzado en la Región Sur colombiana. Red de solidaridad social. Bogotá. 42 p.

[PLANTE] PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO ALTERNATIVO. 2001. Proyecto Escuela Piloto de Fortalecimiento Social de Organizaciones Campesinas.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA

[SINCHI] INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. 2001. Caracterización de los sistemas de producción del eje San José - El Retorno. Bogotá. 94 p.

[SIMCI] SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO DE CULTIVOS ILÍCITOS. 2004. Informe Subdirección de Asuntos Regionales Dirección Nacional de Estupefacientes.

THE NATURE CONSERVANCY, 2005. Planificación para la conservación de áreas. Desarrollo de estrategias, ejecución de acciones y medidas de éxitos en cualquier escala. Descripción de las mejores prácticas. Versión 17 de junio de 2005, borrador. 21 p.

THE NATURE CONSERVANCY, 2000. Esquema de las cinco "S" para la conservación de sitios. Manual de planificación para la conservación de sitios y la medición del éxito en conservación. Segunda edición junio de 2000. 121 p.

[UICN] UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA, Categorías Universales de Manejo. 1994. Biocolombia, Manual Guía para la Declaración de Áreas Protegidas.

VAN GILS, H. et al 1991. The evolution of the ITC system of rural land use and land cover classification (LUCC). ITC Journal.

VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. 2002. Panorama actual de los Parques Nacionales Naturales. Publicación del fondo de inversión para la paz. SIN-1657-818-X Serie Geográfica No.14. Bogotá. 36 p.

VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. 2002. Panorama actual del Meta. Publicación del fondo de inversión para la paz. SIN-1657-818-X Serie Geográfica No.15. Bogotá. 16 p.

VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. 2002. Panorama actual de la zona de distensión. Publicación del fondo de inversión para la paz. SIN-1657-818-X Serie Geográfica No.16. Bogotá. 18 p.

VILLOTA, H. 1991. Geomorfología aplicada a levantamientos edafológicos y zonificación física de las tierras. Subdirección de docencia e investigación CIAF. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá.

VINK, A.P.A.,1975. Land use in advancing agriculture. Springer Verlag.

WYNGAARDEN, W. VAN. 1994. Elaboración de mapas y clasificación de vegetación: desarrollos recientes. Memorias del primer taller sobre cobertura vegetal. IGAC. Subdirección de Geografía. Bogotá.

©COPY RIGHT- CORPORACIÓN CDA