



# PLAN DE MANEJO PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 1 PRESENTACION GENERAL

La Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales en el proceso de modernización del manejo de sus áreas protegidas, tiene como objetivo primordial dotar de herramientas de planificación que reflejen en ellas todos los elementos sobre los cuales las decisiones que sobre ellas se tomen, se ajusten a una realidad, en la que cada uno de los actores que se desenvuelven y que hacen parte de la realidad que vive nuestro país y que es la cotidianidad que cada uno de los miembros de la familia Parques Nacionales, debemos afrontar.

El presente documento Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete es una aproximación, en el deseo de contar con un instrumento que permita orientarnos en la gestión y manejo del área natural protegida más grande de Colombia y zona estratégica para el ordenamiento ambiental de la Amazonía.

El documento, tiene como base el Plan de Manejo, realizado entre la UAESPNN (Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales) y la FPR (Fundación Puerto Rastrojo) ajustado a la realidad actual, donde se contemplan el análisis de los diferentes componentes físico bióticos y socio culturales, enmarcados dentro de una metodología que articula cada uno de estos, en una lógica que permite entender la relaciones existentes en cada uno de ellos y entre ellos, teniendo como resultado, una propuesta sencilla y fácil de entender para quienes deseen tener un referente de la dinámica del parque.

El documento contiene elementos importantes que contribuyen y destacan la importancia regional que tiene el área, sus valores excepcionales, que trascienden las fronteras y de una realidad aun por descubrir, sin embargo también refleja una realidad sobre la cual debemos actuar y a través de la participación social en la conservación aunar esfuerzos en búsqueda de formas de usar y ordenar el territorio de producir y desarrollar actividades económicas de manera compatible con la conservación; de otra forma nos permite entender las dinámicas locales, desde donde se deben fortalecer los lazos de cooperación comunitario e institucional tendientes a llegar a acuerdos para el desarrollo e implementación de sistemas agrarios sostenibles que junto a la conservación, se conviertan en estrategias para enfrentar los conflictos sociales y ambientales generados por la presión de los cultivos ilícitos y el conflicto armado.

El Parque Serranía de Chiribiquete ha ido paulatinamente posicionándose a nivel local y regional, con proyección internacional, teniendo en cuenta sus valores excepcionales, naturales, culturales y su estado de conservación, permiten asegurar que es quizás una de las áreas donde se podría iniciar una experiencia piloto de conservación. En ese sentido la UAESPNN ha visto la necesidad de vincular a la comunidad internacional, y se encuentra actualmente gestionando la nominación del PNN Serranía de Chiribiquete para ser declarado Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad por la UNESCO, gestión que permitiría aunar esfuerzos desde los diferentes niveles para la implementación de las estrategias y programas de conservación y manejo en el área.

Es de resaltar el apoyo continuo de la Fundación Puerto Rastrojo, en la generación de conocimiento a través de las diferentes investigaciones realizadas, que aportan los

## **PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE**

elementos necesarios, que confirman las potencialidades del Parque; de igual manera y a pesar de lo reducido de nuestro equipo de trabajo, creemos que con la suma de voluntades en el nivel local, desde los campesinos, colonos e indígenas, hasta los poderes de decisión en el nivel regional, quienes le han dado su real dimensión, contribuiremos a minimizar las amenazas propiciando la conservación del área en su estado actual.

Finalmente creemos que el Plan Básico de Manejo, es un avance importante en la consolidación de las áreas protegidas, es un punto de partida desde donde desarrollaremos de forma ordenada y en conjunto con las comunidades e instituciones, la política de participación social en la conservación, contribuyendo a que estos se conviertan en escenarios de Paz.

**CARLOS ARTURO PAEZ OLAYA**

Jefe de Programa PNN Serranía de Chiribiquete

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2 DIAGNOSTICO DEL AREA

### 2.1 CONTEXTO REGIONAL DEL ÁREA

#### 2.1.1 Región del Bajo Caquetá

La provincia biogeográfica de la Guyana despertó el interés de naturalistas, ya desde 1805 cuando von Humboldt recorrió el alto río Orinoco y bajó hasta el río Negro a lo largo del Casiquiare. Las inmensas formaciones rocosas, relictos de las montañas del Precámbrico, que como en el caso del cerro Duida, surgen de la planicie cercana a la orilla del Orinoco y se elevan hasta 2400 m, causan un enorme contraste con la planicie, cálida y húmeda, cubierta por selvas de la Amazonia. La región Guyanesa se inicia sobre la costa atlántica de Surinam y las Guyanas y se extiende por todo el norte de la Amazonia hasta el Chiribiquete. Aunque en la parte colombiana, los complejos de cerros presentan alturas y extensiones menores que, por ejemplo, el gran Pantepuil de Venezuela, **La Serranía de Chiribiquete**, con una extensión de cerca de un millón de hectáreas y alturas de casi 1000 metros, bordeada en toda su periferia por bosques bien desarrollados, constituye un área de extraordinaria belleza con una enorme variedad de paisajes. Además de estar representadas allí formaciones antiguas del Precámbrico y Paleozoico, desde las cimas rocosas hasta la orilla de los ríos, aparecen zonas de escarpes verticales, grietas profundas, cuevas y zanjones seguidos por coluvios altos frecuentemente disectados por grandes cascadas, coluvios bajos que colindan con superficies estructurales y sedimentarias, desde planas hasta fuertemente onduladas y alomadas, seguidas por planicies terciarias más bajas, que soportan bosques altamente diversos y, finalmente, terrazas y planos de inundación que se inundan en las épocas de creciente de los ríos. A esta variedad de paisaje corresponde una variedad de formaciones vegetales, con especies de distribución restringida, especies endémicas y una gama de elementos de fauna y flora, algunos provenientes de la región Guyanesa, otros de la cordillera andina y otros, aún, de la planicie amazónica. En la región, el gobierno de Colombia, decidió crear un Parque Nacional Natural en 1989, con una extensión de 12.800 km<sup>2</sup>.

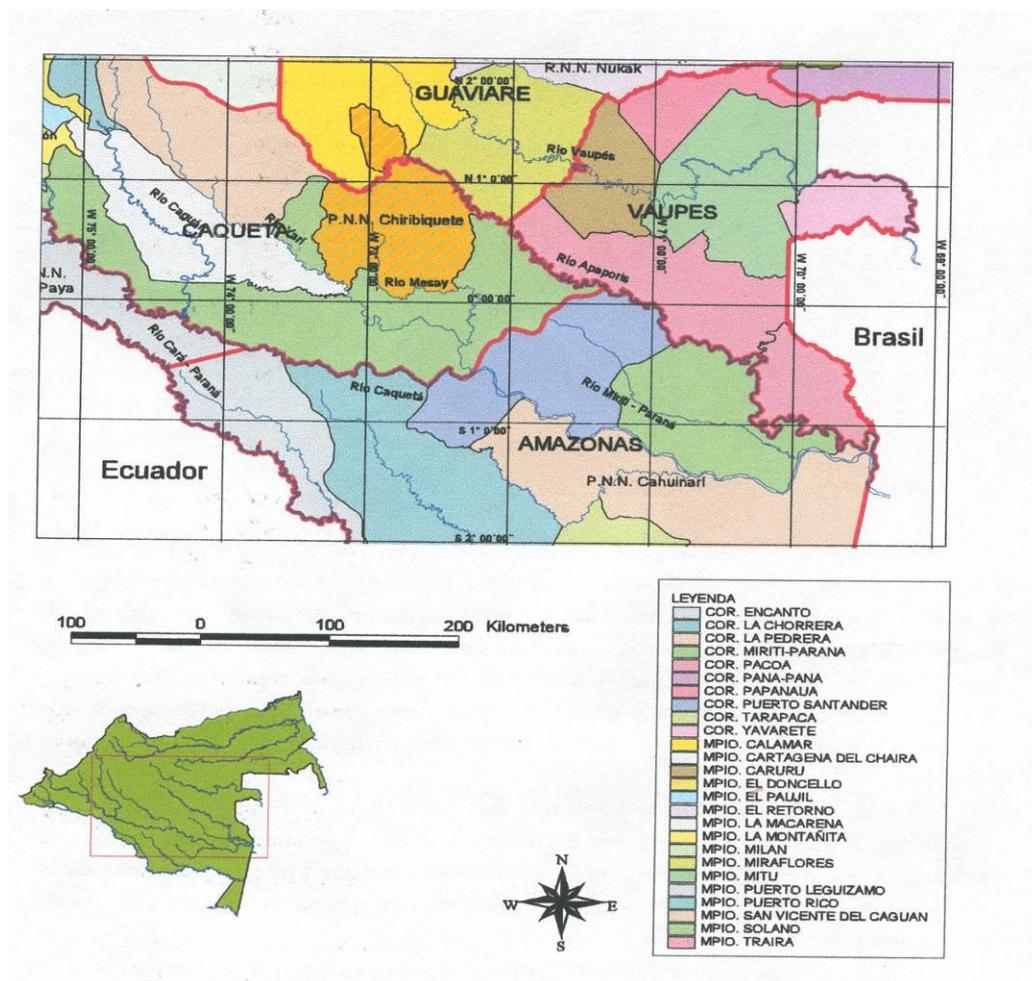
El Parque Nacional Natural Chiribiquete, está inserto en el área de confluencia de estos tres sectores, por lo cual encierra una diversidad biológica con fuerte influencia de elementos de fauna y flora de origen andino, guyanés y propiamente amazónico. Sin embargo, sus características geológicas y paisajísticas se relacionan más con el sector del escudo guyanés que con los otros dos sectores.

Para la caracterización regional del Parque, la región de influencia del Chiribiquete, se definió como el área comprendida entre el río Vaupés y el río Caquetá, en sentido latitudinal, y entre el río Caguán y la frontera colombo-brasilera, en sentido longitudinal, que comprende los departamentos del Guaviare, Caqueta y Vaupes, siguiendo el criterio propuesto por Simons (1981), para la delimitación de una ecorregión como un área geográfica a la cual la combinación de procesos naturales, socioeconómicos y culturales, le imprimen características específicas que la hacen claramente distinguible de las áreas geográficas vecinas.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

En efecto, la región así definida, incluye gran parte de la provincia biogeográfica de Guyana (Sensu Hernández et al, 1992) representada en la Amazonia colombiana y dentro de ella, parte del distrito biogeográfico del Vaupés y Huitoto y la totalidad del distrito Chiribiquete (Hernández, et al, 1992; Walshburger et al, 1995)<sup>1</sup>. Por otra parte, incluye los ríos Vaupés y Apaporis que constituyen los principales drenajes de origen amazónico de los distritos biogeográficos mencionados; el primero afluente del río Negro (en Brasil) y el segundo, afluente del río Caquetá. Esta disposición hidrográfica coincide con un patrón de asentamientos humanos de pobladores indígenas de etnias culturalmente y socialmente más relacionadas entre sí que con aquellas asentadas más allá de los límites escogidos. Esto no significa que a partir de allí se suspendieron las interrelaciones étnicas pero si que estas han sido más intensas desde el punto de vista mitológico, lingüístico e histórico dentro de los límites propuestos para la región. Finalmente, la situación de esta región se distingue de las regiones vecinas por el buen estado general de la cobertura vegetal, de los ríos y de la fauna y por la baja intensidad de los procesos de colonización actuales de ocupación de la Amazonia colombiana. (Figura 1)

**Figura 1.** La Región del bajo Caquetá



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2.1.1.1 Dimensión Político – Administrativo

El parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete que fue creado mediante resolución ejecutiva No 120 de septiembre 21 de 1989 del Ministerio de Agricultura y aprobado mediante Acuerdo No 045 de 21 de septiembre de 1989 de la junta directiva del INDERENA donde se reserva, alinda y declara como Parque Nacional Natural, está ubicado en los Departamentos del Guaviare y Caquetá, en los municipios de Calamar y Solano respectivamente, con un área aproximada de 1.280.000 hectáreas dentro de los 0° 53` y 1° 40` latitud norte y 72° 15` de longitud oeste del meridiano de greenwich.

<b>Departamento</b>	<b>Municipio</b>	<b>%</b>	<b>Hás</b>
Guaviare	Calamar	25	320.000
Caquetá	Solano	75	960.000
<b>TOTAL</b>			<b>1.280.000</b>

## 2.1.1.2 Dimensión Biofísica

La caracterización del medio natural se basó en los aspectos geológicos, climáticos, hidrográficos, fisiográficos y biológicos de mayor relevancia para el entendimiento del contexto general dentro del cual se ubica el Parque Chiribiquete.

### 2.1.1.2.1 Aspectos geológicos

El origen geológico de la región se remonta a más de 2.500 millones de años, cuando emerge un protocontinente (Craton de Venezuela, Brasil y Colombia) de placas marinas sobre las cuales se depositaron sedimentitas de grano fino durante el Arqueano-Proterozoico (hace  $\pm$  2.500 millones de años). Posteriormente, a través de procesos metamórficos de alto grado, vulcanismo básico y tectonismo, estos depósitos fueron levantados y convertidos en migmatitas con aspecto granitoide, a comienzos del Proterozoico (hace más de 1.700 millones de años). Estas secuencias de origen Precámbrico, las más antiguas del continente, están representadas principalmente por el Complejo Migmatítico de Mitú.

Por procesos de expansión de esta nueva masa continental, se generó una zona subsidente bordeada por bloques elevados en lo que hoy corresponde a la Amazonia colombiana y parte de la Amazonia brasilera, en su sector limítrofe con nuestro país. Durante el Proterozoico medio (hace 1.600 a 900 millones de años) esta zona fue rellenada por materiales depositados a través de procesos sedimentarios intercontinentales. En la región correspondiente a la actual Venezuela y la zona limítrofe con Colombia, ocurrió un intenso proceso de sedimentación transicional entre continental y deltaico.

A comienzos del Paleozoico (hace  $\pm$  570 millones de años) es probable que la plataforma del cratón haya sufrido un movimiento vertical, que originó una cuenca sedimentaria invadida posteriormente por el mar, dando lugar a un nuevo proceso de sedimentación de tipo epicontinental-litoral que está representado por el sector sur de la Formación Araracuara.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Hacia la Orinoquia y en parte de la Serranía de La Macarena, a poca profundidad, se desarrollaron formaciones calcáreas debido a la actividad de organismos fotosintéticos primitivos (algas azules) y sedimentación de abanicos submarinos. Posteriormente, se produjo un evento tectónico que desencadenó procesos metamórficos de grado bajo para las sedimentitas recién depositadas y un evento magmático que originó la Sienita Nefelínica del Guaviare. A partir de esta última actividad (Ordovícico – hace 505 a 438 millones de años), se presentó un largo período de tiempo sin depósitos en la región amazónica y ocurrió un basculamiento suave del borde del cratón hacia el oeste. Esto facilitó la consolidación de nuevas sedimentitas de grano fino en forma de cuña, que se adelgazan hacia el este de la Orinoquia.

Durante el Triásico (hace 245 a 208 millones de años), al inicio de la deriva del continente suramericano, ocurre una colisión del borde irregular saliente del protocontinente (saliente del Vaupés) contra una masa continental. Esto produce intensos procesos de metamorfismo en el área de La Macarena y una sedimentación turbídica y epicontinental en el borde entrante. El fajamiento de la plataforma generado por la colisión, es posteriormente reactivado, dejando como resultado un conjunto estructural de bloques y un sistema de fallas de cabalgamiento como la falla de Guaicáramo y todo el conjunto de fallas satélites asociadas a ella.

Según la teoría de la deriva continental, entre los períodos Triásico y Jurásico los continentes que conformaban Pangea migran notoriamente. En este periodo, en la región donde posteriormente se levanta la Cordillera Andina, ocurre una sedimentación calcárea con intrusiones, vulcanismo comagmáticos y sedimentación volcanoclástica.

Ya en el Cretáceo, la zona del Macizo de Garzón había emergido parcialmente y la región de La Macarena se había deprimido. El avance del mar fue continuo, llegando a La Macarena, sectores aislados de la protocordillera Oriental y las cuencas llanera y amazónica, donde se depositaron sedimentitas de origen marino.

La transición Cretáceo-Terciario está marcada por un solevantamiento general de la zona que causa la retirada del mar (regresión marina). Es marcado el dominio de los ambientes continentales y en menor proporción, el de los transicionales.

En las cuencas sedimentarias Terciarias de la región amazónica se generaron ambientes de depositación algo diferentes, unos aislados y otros en contacto. Durante el Mioceno inferior las cuencas recibieron aportes del Escudo Guyanés y el sistema fluvial era de poca sinuosidad con una dirección de transporte noroeste. En el Mioceno medio ocurre una gran trasgresión (ingreso del mar por una conexión con el Mar Caribe, a través de la cuenca amazónica y desde el portal de Guayaquil), dando lugar a grandes sistemas lagunares y depósitos cenagosos de ambiente costero.

Entre el Mioceno medio y el Plioceno la Cordillera Oriental comienza su levantamiento final, evento que termina por anular el sistema fluvial de origen amazónico, cerrando el portal de Guayaquil. Entre el Plioceno y el Cuaternario se forma un nuevo sistema fluvial de origen andino; a partir de este momento, domina la sedimentación andinense en las cuencas del Putumayo-Amazonas. En la cuenca de La Macarena se produjo una

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

sedimentación continental fluvial, coluvio-aluvial y diluvial, en sentido oeste-este, con aportes de la Cordillera Oriental (Van der Hammen, 1952).

En el Cuaternario predominan los ambientes de depositación fluvial para todas las regiones. La sedimentación eólica se presenta en un sector de la cuenca llanera, y la sedimentación volcánica y fluvio-volcánica, en la Cordillera Oriental y en una parte del piedemonte. En este periodo es muy probable la ocurrencia de movimientos tectónicos que afectaron los depósitos más jóvenes.

Siguiendo a Galvis (1994) se construyó un cuadro esquemático para representar los eventos geológicos que han tenido repercusión en la conformación del paisaje actual en la Amazonia colombiana, la época en que ocurrió el evento y la manifestación actual del mismo. (Tabla 1).

**Tabla 1 – Principales eventos geológicos en la Amazonia colombiana**

<b>Era</b>	<b>Período</b>	<b>Época</b>	<b>Evento geológico</b>	<b>Manifestación</b>
Precámbrica	Proterozoico temprano (?) (>1700 mill. de años).		Pulso de actividad volcánica de composición félsica	En forma de depósitos granitizados en la base de la secuencia litológica de la serranía de Naquén (Guainía).
			Erosión	
			Sedimentación	Conglomerado polimítico en la base de la serranía de Naquén y Caranacoa (Guainía). Sobre el conglomerado se depositaron sedimentos arenáceos y pelíticos en un ambiente subacuático
	Granitización		Los sedimentos sufrieron un metamorfismo regional de bajo grado y se transformaron gradualmente en rocas de composición y textura granitoides. Formación de los continentes.	
	Proterozoico tardío (>1700 millones de años).		Oxigenación de la atmósfera terrestre, cambio de hierro ferroso a férrico.	Presencia de sedimentos rojos en especial profusión, así como vulcanitas de ese color comunes en la región del Chiribiquete donde constituyen la base de la sección estratigráfica local.
	Pulsos de magmatismo que produjeron vulcanismo de composición alcalina	Vulcanitas riolíticas riocácicos y traquíticas del raudal Huitoto (Yarí), Raudal superior del río Taraira, Yacayaca (Río Vaupés), Soratama (Bajo Apaporis).		
	Granitización	Cambio de rocas sedimentarias e ígneas en rocas de aspecto granitoide con profusión de feldespato de potasio a veces en cristales gigantes. Presencia de numerosos diques de diabasa.		
Paleozoica	Cámbrico			No existen registros de sedimentos marinos
	Ordovícico Silúrico		Ingresión del mar en la Amazonía desde el occidente	Sedimentos característicos de ambientes neríticos al oriente del Chiribiquete y en Araracuara

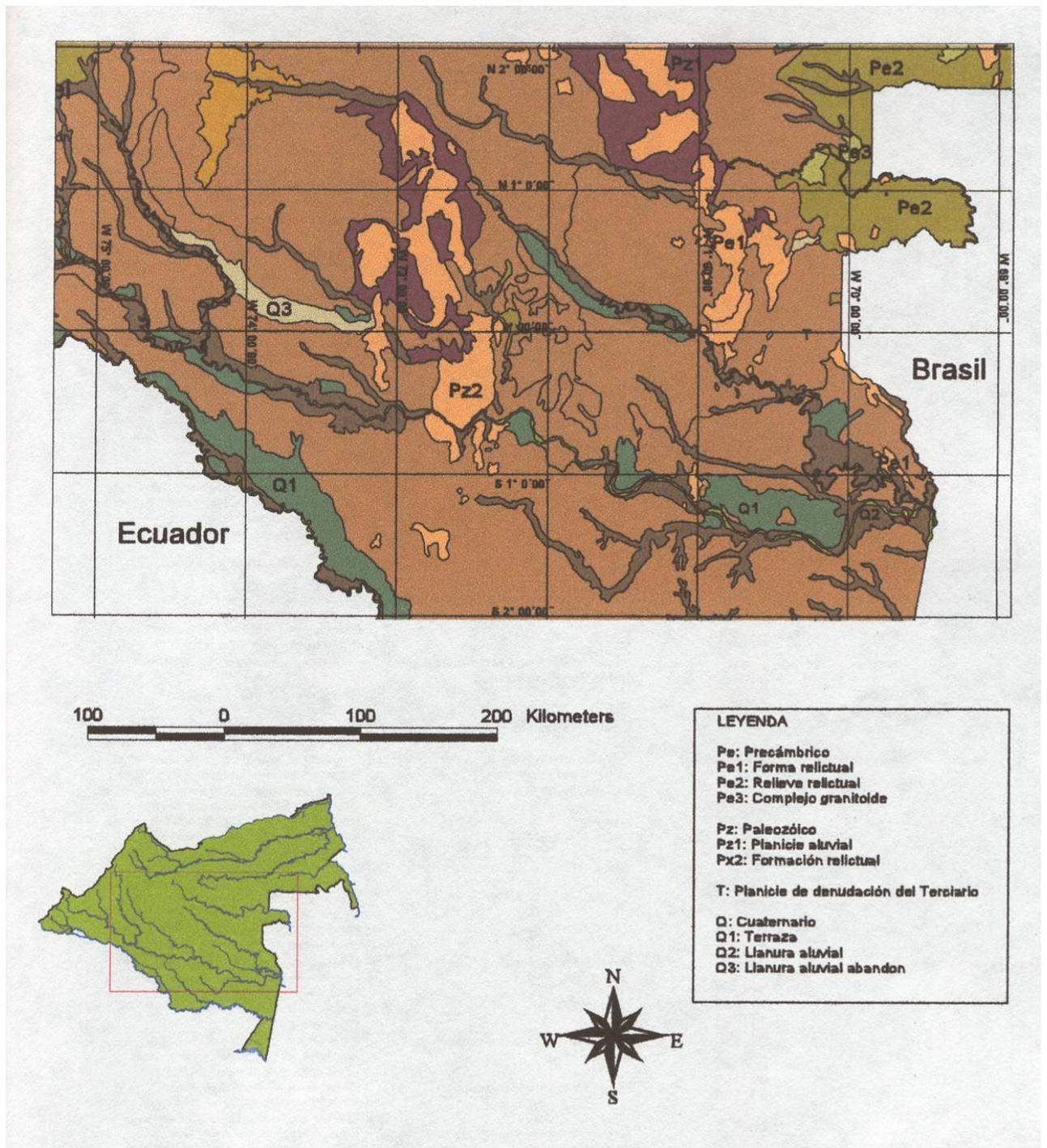
## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

	Pérmico		Desertificación que produjo erosión Formación de la pangea	Acumulaciones enormes de arena
Mesozoica	Triásico Jurásico			No existe registro
	Cretácico		Aumento de la pluviosidad	Presencia de sedimentos fluviales en amplias zonas de la región amazónica.
Cenozoica	Terciario	Paleoceno	Solevantamiento del área central del amazonas colombiano, formándose una amplia anteclicla  Erosión  Vulcanismo	El eje de la anteclicla se localiza en el Chiribiquete y la cuenca del Vaupés, lo que levantó las mesas del Chiribiquete a su actual altura topográfica. Extensos depósitos de gravas en el extremo occidental de la Amazonía (Formación Pepino) Cubrió las gravas de espesas capas de ceniza volcánica típicas del piedemonte del Macizo de Garzón.
		Eoceno	Mineralización residual	Desarrollo de espesos suelos lateríticos, bauxitas en las sabanas de la Tunia al occidente del Chiribiquete.
		Oligoceno	Activación de fallamientos de tipo transcurrente  Movimientos transcurrentes  Movimientos cizallantes de dirección sureste-noroeste	Se trasladó el sector occidental y se pusieron en contacto la Amazonía occidental y el Macizo de Garzón. Generaron fallas transcurrentes menores como la que limita al oriente el Macizo de Garzón y la Macarena. Levantamiento de los Andes. Fallas aún activas que producen el encauzamiento de la red hidrográfica en ese sentido.
		Mioceno	Disminución de la pluviosidad	Semidesertificación de la región, como lo evidencia la presencia de paleosuelos de calcrete en los sedimentos.
		Plioceno		
		Cuaternario	Pleistoceno	Desertificación y glaciaciones Luego, la pluviosidad aumentó hasta llegar a las condiciones climáticas actuales.
Holoceno				

En la actualidad, sobresalen en la región los relieves relictuales del Precámbrico y del Paleozoico con alturas entre 150m y 800m, rodeadas por planicies aluviales con alto contenido de arenas cuarcíticas. La mayor parte del área corresponde a la planicie de denudación del Terciario y cono suelos arenosos-arcillosos hacia el norte y suelos arcillosos hacia el sur, y aparecen depósitos del cuaternario, generalmente asociados a los valles y terrazas aluviales de los ríos mayores. (Figura 2)

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Figura 2. Principales formaciones geológicas de la región



## 2.1.1.2.2 El clima

Las características climáticas de la región cobran importancia para el entendimiento de la formación de paisajes y la distribución de la biota, tanto en cuanto a los posibles efectos del paleoclima como en cuanto a los efectos del clima actual.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## \* *Paleoclima*

Según Galvis (1994), hubo condiciones climáticas de extrema aridez hacia el final de la era Paleozoica y comienzos de la Cenozoica (Pérmico, Triásico y Jurásico, 286-213 millones de años). En éste período de desertificación, los vientos modelaron muchas de las montañas de los actuales relevos residuales.

Más tarde, durante el Cretáceo, la precipitación pluvial aumentó y durante el comienzo de la era Cenozoica el clima fue templado y tropical.

En el Mioceno la pluviosidad disminuyó y hubo un período intenso de desertificación, manifiesto en los paleosuelos de calcrete de los sedimentos del área del Chiribiquete. Estas condiciones se prolongaron durante el Plioceno.

A partir del Cuaternario hubo importantes cambios climáticos-vegetacionales en Suramérica septentrional y particularmente en los Andes y la cuenca del Amazonas. Durante este período ocurrieron más de 12 avances y retrocesos glaciares. En especial, durante el Cuaternario tardío, de 75000 años para acá, ocurrieron cinco cambios climáticos principales (Tabla 2), descritos por Van der Hammen *et al.* (1991).

**Tabla 2 – Cambios climáticos principales del Cuaternario tardío**

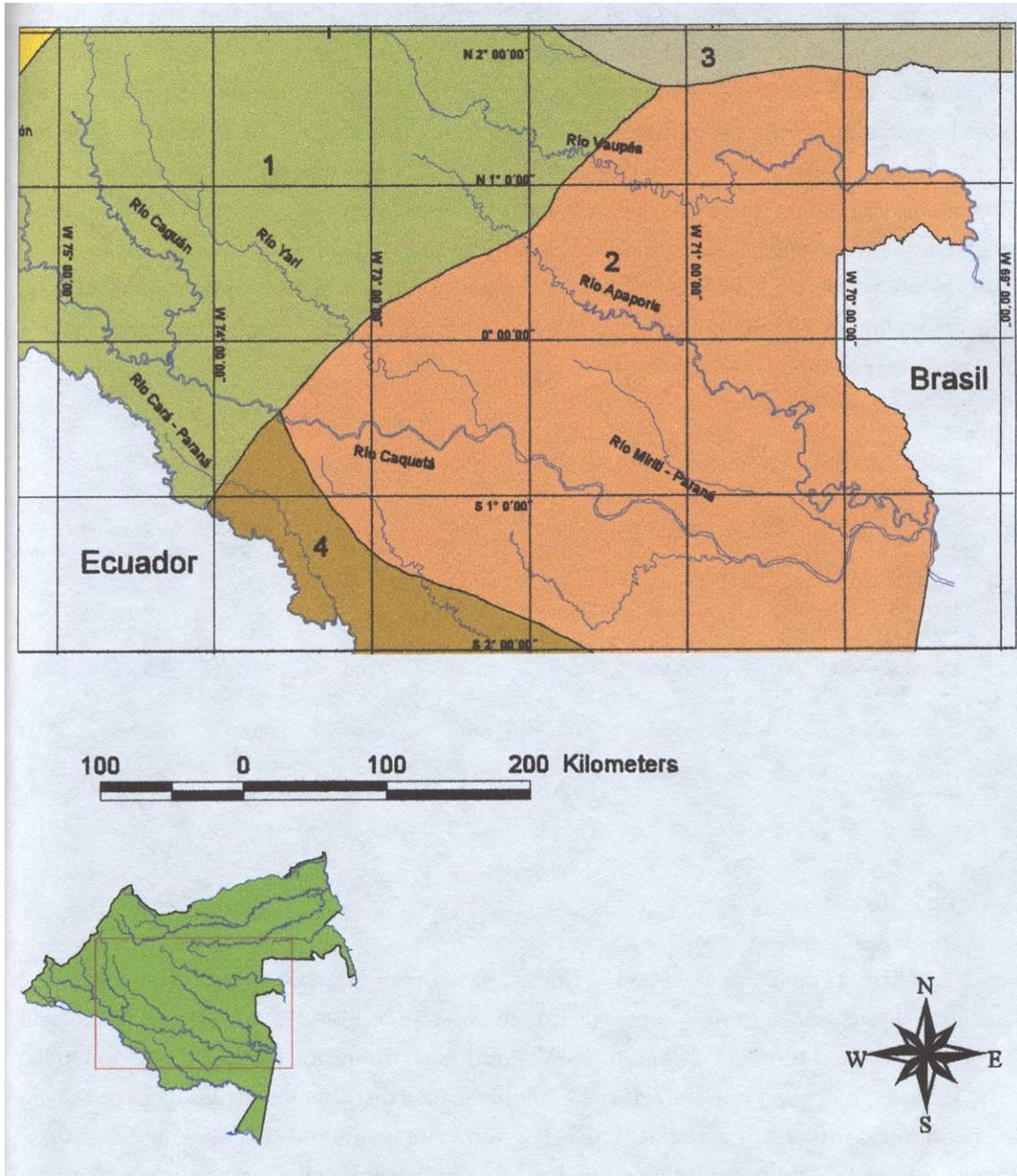
Años	Clima y eventos físicos importantes
75-65 mil	<u>Peniglacial inferior</u> : Baja temperatura y máxima extensión de hielo glacial terrestre en las zonas frías y templadas del norte.
65-26 mil	<u>Peniglacial medio</u> : período largo, de frío menos extremo, con precipitación pluvial comparativamente más alta especialmente durante la primera mitad del período. Hubo máxima extensión de glaciares en la cordillera oriental de los Andes.
26-13 mil	<u>Peniglacial superior</u> : período muy frío, el clima se secó y los glaciares se retiraron sobre todo hacia los 21mil años cuando el clima llegó a ser muy seco y el nivel de los lagos bajó considerablemente. Los depósitos fluvio-glaciales disminuyeron fuertemente y quedaron reducidos a las altas regiones montañosas, de lo que se deduce un alto arrastre fluvial de material grueso.
13mil-	La temperatura se eleva y aumenta la precipitación pluvial; aumenta el nivel de los lagos de la cordillera oriental y también la escorrentía de los ríos.
Holoceno	La precipitación pluvial continúa alta y más constante, los glaciares quedan reducidos a las cimas de las montañas.

Es probable que durante los períodos de glaciación del Pleistoceno, las serranías del Chiribiquete hayan soportado extensas sabanas y que en las zonas bajas circundantes, hayan permanecido bosques húmedos densos. Estos constituirían pequeños refugios para la fauna y la flora (sensu Haffer, 1969).

Por lo tanto, debido a los cambios paleoclimáticos, la región incluiría zonas de refugio, zonas sabanizadas y áreas de interrefugio. Esta posibilidad implicaría una gran diversidad biológica, pero esto debe aún ser estudiado. (Figura 3)

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Figura 3. Zonas Climáticas de la región



## \* Características climáticas actuales

La región se encuentra dentro de la zona climática ecuatorial definida como calurosa y húmeda, con vientos suaves e inestables y donde las oscilaciones estacionales de temperatura y humedad del aire son pequeñas. En sentido general, el comportamiento climático está determinado por gran cantidad de condiciones físico-geográficas, entre las que tienen un mayor peso el relieve (en tres niveles: regional, subregional y local), la existencia de la Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.) y los vientos Alisios (del noroeste y del sudeste).

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

En cuanto a la precipitación se encuentran dos zonas de máxima pluviosidad anual: - El piedemonte de la Cordillera Oriental y la Sierra de La Macarena, con un evidente condicionamiento producido por las características topográficas, que representan un obstáculo al avance de masas de aire cargadas con la humedad proveniente de la evapotranspiración en zonas aledañas (del este y del noreste fundamentalmente). Esto también ocurre en relieves residuales como la Serranía del Chiribiquete; - La región centro-oriental del área amazónica, con valores de precipitación media anual que sobrepasan los 4.000 mm, lo cual se debe a la existencia de una franja de permanente influencia de Z.C.I. (aproximadamente entre 2° de latitud sur y 1° de latitud norte); al aporte de lluvias desde áreas de mayor evapotranspiración de la Orinoquia y la Amazonia, en estrecha vinculación con la confluencia de los vientos alisios del noreste con los del sudeste; a los vientos convergentes propios de la zona ecuatorial y las características bioclimáticas y orográficas; y a las características del relieve (Cordillera Oriental y montañas de Venezuela) que facilitan la conducción de los vientos y grandes masas de aire.

Neyra y Machin (1996) basados en varios estudios y en el análisis de los datos de 29 estaciones climáticas, proponen 4 zonas climáticas para la región cuyas principales características se incluyen en la Tabla 3.

**Tabla 3 – Principales características de las zonas climáticas de la región (Neyra y Machin, 1996).**

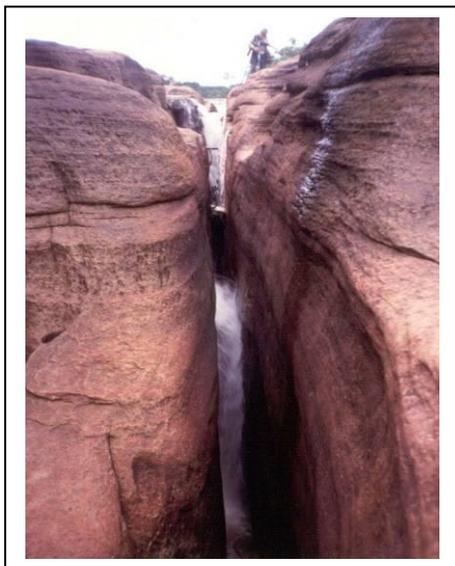
Zona	Clima	Período de Estación Seca	Altura mmmm	P.P. (mm)	H.R. (%)	Brillo Solar (horas/año)	Evaporación (mm)	T °C	Días secos al año
1	Cálido húmedo a muy húmedo	Diciembre-febrero	200-500	2500-3500	86-87	1300-1700	1000-1300	25.5	33.43
2	Cálido muy húmedo a perhúmedo	Enero-marzo	100-400	3500-4500	87-89	1760-1820	1000-1300	25	15-33
3	Cálido muy húmedo	Noviem-bre-marzo	100-200	2500-3000	76-87	1800-2000	1300-1500	25-27.5	55-77
4	Cálido muy húmedo	Mediados de año	100-200	2500-3000	86-87	1660-1800	1000-1200	25-26	40-50

### 2.1.1.2.3 Los ríos principales

Los tres ríos principales de la región se distinguen por su origen, su longitud y la calidad de sus aguas. El río Vaupés, de origen amazónico, tiene una longitud de cerca de 500 km dentro del territorio. Varios de sus tributarios (el caño Ti, el río Unilla, el río Itilla, el río Papurí) han sido vías de comunicación y distribución étnica e histórica para los habitantes antiguos y actuales. Las aguas son principalmente del tipo “aguas negras” (Sensu Sioli, 1975), muy ácidas, con una baja riqueza intrínseca y pobres en peces. Aunque la parte alta de la cuenca ha sido fuertemente afectada por las actividades de deforestación, ligadas a los procesos de colonización de la segunda mitad del siglo XX, la parte media y baja está en buenas condiciones generales. El río Apaporis es, tal vez, el segundo río más largo que nace y muere en territorio colombiano, con 1075 km de

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

longitud (Domínguez et al, 1975). Su cuenca cubre 44.000 km<sup>2</sup> y varios de sus tributarios constituyen vías de conexión con tributarios del río Vaupés (i.e.: Río Pirapará, río Canerari, río Pacoa). Notoriamente más caudaloso que el río Vaupés, también nace en la Amazonia y sus aguas presentan características similares a las de ese río. Sin embargo, su riqueza en fauna acuática es posiblemente mayor y debido a extensas zonas totalmente aisladas por chorros (i.e. Chorro de Jirijirimo, el de mayor altura de la Amazonia colombiana), puede encerrar numerosas especies endémicas aún no estudiadas. Finalmente, el río Caquetá, con 800 km en la región, de origen andino, corresponde a un río de aguas blancas (Sensu Sioli, 1975) con grandes cantidades de partículas en suspensión, una mayor riqueza intrínseca y una elevada biomasa de fauna acuática. En la región de estudio recibe sus principales afluentes (río Caguán, río Yari, río Cahuinarí y río Mirití) y su cuenca media y baja cubre el 51% de ésta. Hernández (2001) propone que ríos como el Apaporis y el Vaupés pertenecieron a la cuenca orinocence antes del Terciario pero que, debido a un proceso de hundimiento gradual que ha venido ocurriendo desde finales del Terciario, éstos han sido capturados por la Amazonia. Esta situación ha permitido interesantes intercambios biogeográficos de fauna y flora. Algo semejante debió ocurrir en el caso del río Caquetá, conectado con la cuenca del río Magdalena, cuando ocurre el levantamiento de la parte meridional de la Cordillera Oriental. (Figura 4)



### *2.1.1.2.4 Las unidades fisiográficas*

La conjugación de los aspectos geológicos con el clima y los drenajes, definen cinco unidades fisiográficas principales en la región de estudio. Las Peneplanicies disectadas de origen precámbrico, se extienden en el borde oriental y nororiental con poco efecto hacia el área del Chiribiquete. Las montañas y superficies residuales, de rocas sedimentarias del Paleozoico, comprenden toda el área central, desde el norte del Chiribiquete hasta el sur del río Caquetá, y están también representadas al norte del río Apaporis en la zona de los ríos Cananari y Pirá-Paraná. Algunos pocos aparecen entre el río Mirití y el río Caquetá a la altura de Santa Isabel. En los lugares en que estas unidades son disectadas por los ríos, se crean importantes chorros y raudales que

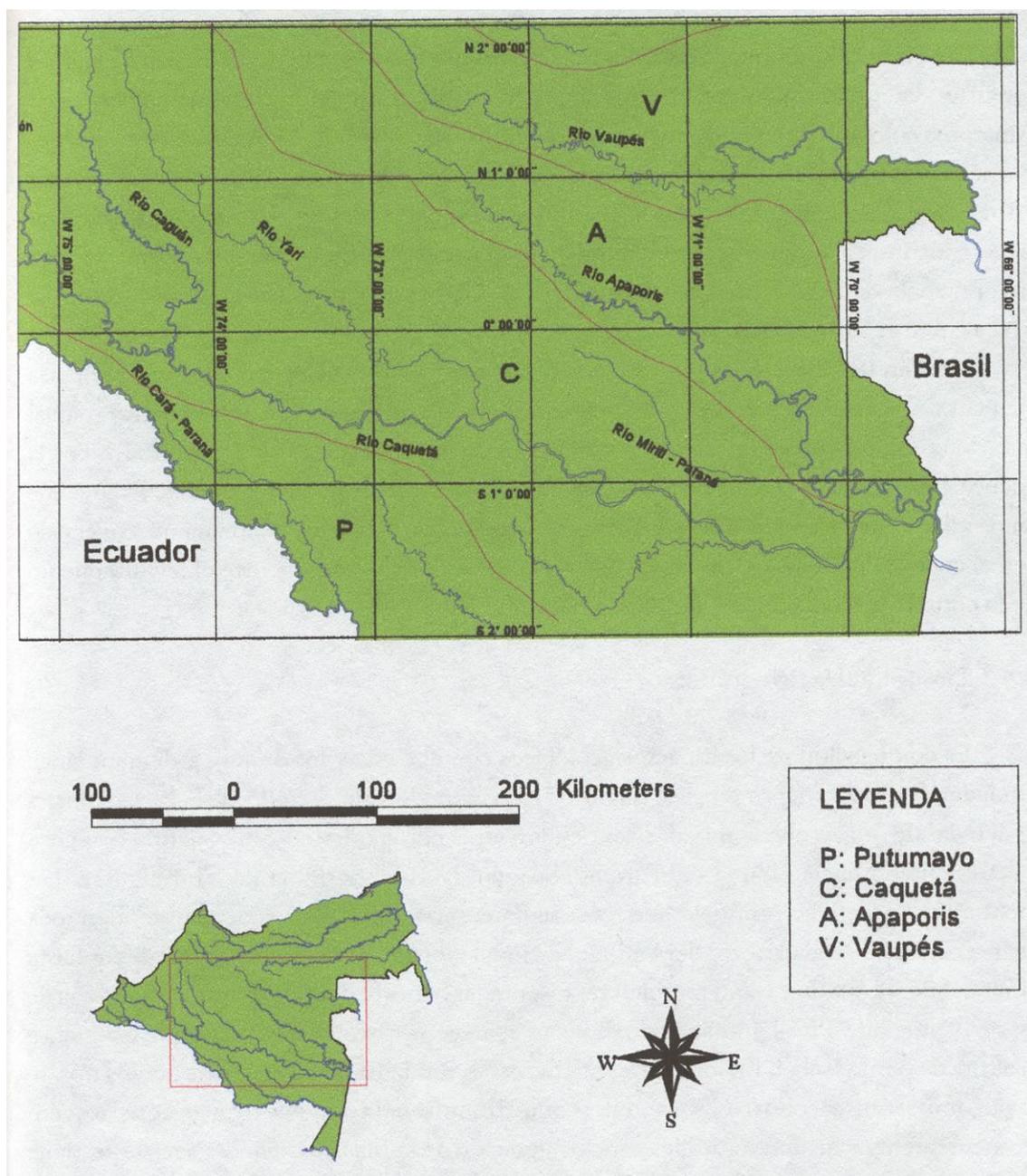
## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

dificultan la navegación y constituyen, frecuentemente, barreras naturales para la migración de fauna acuática. Esto, a su vez, tiene interesantes repercusiones en la distribución de la biota y la aparición de endemismos.

En la parte central y principalmente al norte de la región, existen extensas superficies estructurales sedimentarias, desde planas hasta alomadas, con suelos arenosos y pobres. Rodeando a éstas y concentradas en la parte central pero hacia el sur de la región, se extienden las planicies sedimentarias del Terciario, desde disectadas hasta fuertemente disectadas, con suelos gradualmente más arcillosos. Éstas cubren la mayor parte de la región y sobre ellas están asentadas la mayoría de la población indígena de los interfluvios. Finalmente, a lo largo de los ríos principales (río Apaporis, río Caquetá, río Yarí, río Caguán, río Mirití-Paraná) aparecen superficies aluviales de variada extensión, asociadas con depósitos del Cuaternario. Estas unidades son poco comunes en el área del Chiribiquete y sobre ellas están asentados la mayoría de los colonos y grupos indígenas que han migrado hacia los ríos grandes. (Figura 5)

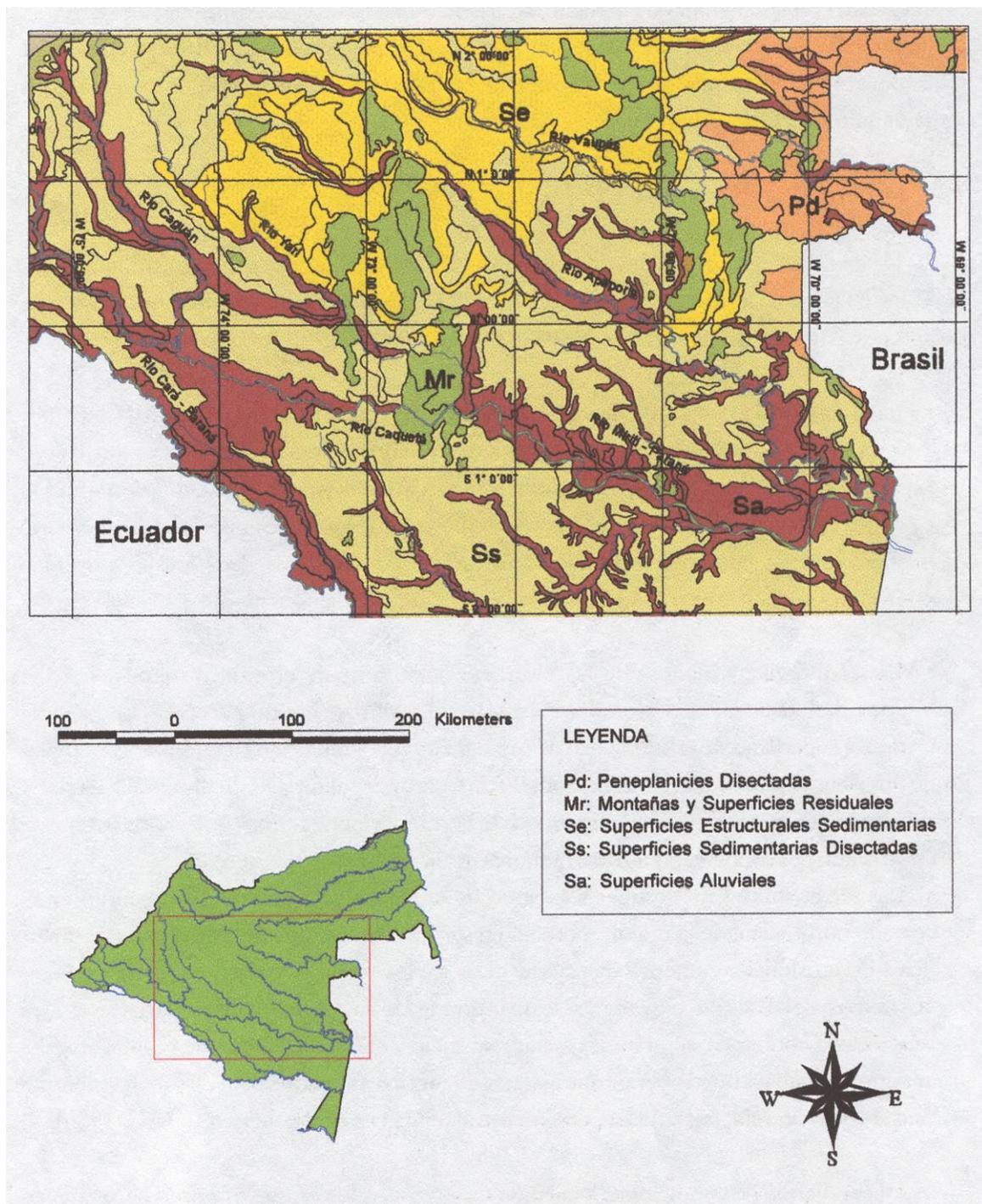
### **Figura 4. Principales ríos de la región**

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



**Figura 5.** Principales unidades fisiográficas de la región

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



## 2.1.1.2.5 La cobertura vegetal

De los cerca de doscientos millones de hectáreas que comprende la zona de estudio, menos del 0.1% ha perdido su cobertura vegetal natural, debido a actividades humanas. La región comprende parte de tres grandes regiones fitogeográficas de la Amazonia colombiana:

- La selva densa exuberante de los grandes interfluvios de los ríos Putumayo, Caquetá y Apaporis. Se localiza en el sur de la región, principalmente sobre

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

terrazas antiguas y superficies de erosión. La disección del terreno es intensa y profunda, con gran cantidad de caños y quebradas que disectan suelos arcillosos originados de materiales del Terciario inferior y superior amazónico. Fisionómicamente, este bosque es muy denso y está constituido por árboles con alturas totales hasta de 40 metros, que generalmente presentan raíces tablares.

- La selva densa y sabanas de las terrazas y superficies de erosión y colinas altas del Vaupés. Se localizan en el costado oriental de la región, sobre un paisaje fisiográfico de terrazas y superficies de erosión poco disectadas con topografía plana a ondulada y drenajes de tipo dendrítico. Los suelos se han originado a partir de materiales arcillosos del Terciario superior amazónico (IGAC, 1985). Fisionómicamente, este bosque es menos denso que el primero y está constituido por árboles con alturas totales hasta de 40 metros.
- Las selvas mixtas de bosques y sabanas de la región del Guainía. Se localizan en el costado nororiental de la región sobre un paisaje predominante de terrazas altas y superficies de erosión ligeramente disectadas. Los suelos se han formado a partir de rocas cristalinas del Escudo Guyanés y la fisionomía de la vegetación es variable y está relacionada con las características locales de suelo y clima. El bosque de sabana arbórea es denso con un estrato superior que alcanza 30 metros; el bosque bajo de sabana presenta una vegetación rala, poco densa, con un estrato superior de 10 metros (IGAC, 1985).
- Dependiendo de condiciones locales de topografía, relieves, suelos y drenaje, aparecen tipos florísticos específicos en cada una de las selvas anteriores. Con base en el sistema de clasificación para cobertura vegetal propuesto por UNESCO (1973), en la región existen seis tipos básicos de vegetación. El tipo dominante corresponde a bosque tropical ombrófilo sobre suelos arenosos-arcillosos hasta totalmente arcillosos, de bien a moderadamente drenados y profundos. En áreas con topografía alomada y dominio de arenas, son bosques densos y de mediana altura; en áreas principalmente planas y arcillosas, son más altos con algunos emergentes que sobrepasan los 30 metros de altura

La estructura general de bosque tropical ombrófilo ripario es semejante al caso anterior, pero éste ocupa las planicies aluviales de los ríos mayores incluidas áreas estacionalmente inundadas. Los suelos son algo más fértiles con presencia de limos. Estas diferencias afectan la composición florística, que difiere de la del bosque tropical ombrófilo y también dentro del bosque tropical ombrófilo ripario, dependiendo en buena medida si las planicies aluviales corresponden a ríos de aguas blancas, negras o mixtas. No obstante estas diferencias, es en estos tipos de bosque donde se encuentra la mayor diversidad de árboles.

Asociados a las laderas y áreas periféricas a los relieves residuales del Precámbrico y del Paleozoico, los bosques claros esclerófilos latifoliados, son menos densos y de menor altura que los anteriores. En general crecen sobre suelos con predominio de arena, bien drenados, poco fértiles. En la región, tienden a ocurrir hacia el nororiente en la frontera colombo-brasilera.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

El matorral esclerófilo, de poca altura y de denso a abierto, cubre buena parte de las superficies estructurales con control lítico superficial y suelos incipientes y bien a excesivamente drenados. En la región están presentes, principalmente, en el área del Chiribiquete.

Algunas veces, mezclados con éstos y sobre las cunas planas de las formaciones rocosas, crece un tipo de vegetación arbustiva, muy abierta, con altura que rara vez llega a los 12 metros. Esta vegetación casmófita prospera en condiciones de sequía por la muy baja retención de agua en el suelo. Los limitantes físicos y químicos solo permiten el desarrollo de especies muy particulares, entre las cuales varias presentan endemismos.

Otro tipo de vegetación especializada está representada por una gran sabana herbácea de altura media, ubicada en el extremo noroccidental de la región. Esta sabana está mayormente determinada por suelos muy pobres, con un régimen oligotrófico y con altos contenidos de aluminio.

Los tipos generales de cobertura vegetal descritos se relacionan entre ellos, no sólo por encontrarse yuxtapuestos y, a veces, entremezclados, sino también por la historia natural de la región. Los eventos climáticos de desertificación, que afectaron a la región a finales de la era Paleozoica e inicios de la era Cenozoica y durante el Mioceno, así como períodos de clima templado y de clima tropical durante el Cretáceo-Paleoceno, debieron influir profundamente sobre la fauna y la flora local. De igual manera, el levantamiento de la cordillera de los Andes, así como la conformación del istmo de Centroamérica durante el Plioceno, constituyen dos eventos geológicos de gran importancia para la transformación de la biota. A esto se añade la alternancia de períodos de avance y retroceso de los glaciares durante el cuaternario, generaron procesos de sabanización y de recolonización por la selva, en la región amazónica. Durante los períodos de sabanización (pleniglacial) es probable que la región del Chiribiquete estuviere totalmente cubierta por vegetación herbácea y arbustiva rala, con comunidades de fauna provenientes de la Orinoquia. Durante los períodos de extensión de la selva húmeda tropical (interglacial), como el actual, las sabanas se redujeron a las cimas de los cerros y a zonas rocosas con drenaje excesivo y la selva ocupó las faldas de los tepuis. Como no se trata de un proceso abrupto sino extendido sobre miles de años, la sustitución de un tipo de formación vegetal por otra, con probables momentos de coexistencia, contribuyó a impulsar procesos de especiación y de adaptación entre la fauna y la flora.

Por otra parte, la gran extensión de planicies cubiertas de selva, durante el Holoceno, que rodean a los cerros que conforman las serranías, los transforman en “islas” o “isla montaña (Inselberg)” con poca conexión entre sí. El aislamiento de especies de fauna y de flora en la parte superior de los tepuis, propendería por la agudización de procesos biológicos de intracruzamiento y, consecuentemente, un incremento en la diversidad. No obstante, algunos autores consideran que no existe un aislamiento real de los tepuis (Huber, 1988) y aún menos en mesetas que no alcanzan más de 1.000 m.s.n.m. como en Colombia. Los estudios actualmente disponibles, de la flora de esta región, no permiten aún, tener claridad sobre la diversidad florística y faunística. (Figura 6)

**Figura 6.** Cobertura vegetal general de la región



## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

reintegradas al bosque a través de un proceso de regeneración natural. A esta actividad están asociadas prácticas de cacería, pesca, recolección y extracción de productos forestales. Tanto el producto de la agricultura itinerante como de las actividades asociadas se destina al autoconsumo de la comunidad indígena, a un eventual intercambio entre comunidades y, en una mínima parte, al comercio. El impacto de estas estrategias de utilización del medio natural sobre el bosque es mínimo, causando una deforestación temporal.

- ✓ (As) Agricultura semi-intensiva de anuales y perennes: este tipo de agricultura se desarrolla principalmente en las vegas de los ríos de origen andino. Incluye monocultivos de arroz y maíz en rotación y la siembra de complejos agroforestales en donde predominan cultígenos como el cacao y el plátano. Asociada a esta actividad se realizan prácticas de extracción de madera y pesca. El destino de los productos obtenidos es el autoconsumo y el comercio. El impacto puede causar una deforestación entre el 40 y 80% del área utilizada (agricultura de anuales y/o perennes (70%) ganadería intensiva en pastos introducidos: esta actividad incluye la siembra de monocultivos y algunas veces cultivos mixtos de maíz, arroz secano, yuca y coca. Generalmente, después de algunos años, el área es transformada en potreros sembrados con pastos introducidos como puntero (*Hyparrhenia rufa*) y braquiaria (*Brachiaria sp.*). En asociación con estas prácticas, se realiza la extracción de productos forestales, pesca, caza y jornaleo. El destino de los productos es para autoconsumo y comercio. El impacto sobre el bosque puede causar la deforestación de 20% del área.
- ✓ (Ag2) Ganadería extensiva en pastos introducidos (80%) y agricultura de anuales y/o perennes: esta actividad, principalmente ganadera, implica la apertura de potreros que se siembran con pastos braquiaria (*Brachiaria sp.*) y puntero (*Hyparrhenia rufa*), además de aprovechar las gramas naturales. Esto se combina con áreas donde predominan monocultivos de maíz, coca, arroz, plátano y caña. Debida a la eliminación del bosque, esta actividad se asocia con la extracción de productos forestales (madera) y se complementa con la cría de gallinas, cerdos y el jornaleo. El destino de los productos es para autoconsumo y comercio (ganado, madera, especies menores). Esta estrategia de uso del medio natural puede causar la deforestación del 40 al 60% del área
- ✓ (G1) Ganadería semi-intensiva y extensiva en pastos mejorados: esta actividad implica la apertura y el uso extensivo de potreros sembrados con pastos braquiaria (*Brachiaria sp.*) y puntero (*Hyparrhenia rufa*) y potreros cubiertos por gramas naturales (*Axonopus*, *Paspalum*, otros). Se complementa con prácticas meramente comerciales. Este tipo de uso se desarrolla principalmente en los frentes de colonización del Caquetá y puede causar la deforestación del 80% del área.
- ✓ (G2) Ganadería extensiva en sabanas naturales: esta actividad se desarrolla en sabanas naturales de la región, como las sabanas del Refugio y las sabanas del Yará, que se encuentran cubiertas por pastos como *Trachypogon*, *Paspalum* y *Andropogon*. Alrededor de los asentamientos se siembran algunos cultivos de autoconsumo. El producto de la ganadería se comercializa en los mercados regionales
- ✓ (M) Minería de aluvión: esta actividad se desarrolla en puntos muy localizados en el río mesay y Caquetá, entre otros. El efecto local es de destrucción total del bosque y otros recursos naturales. El producto se destina al mercado nacional

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- ✓ (P) Pesca comercial y artesanal: esta actividad afecta a peces como los bagres y otras especies en los ríos mayores como el Putumayo, Caquetá y Guaviare. Sin embargo, también incluye la explotación de peces ornamentales en algunos ríos mayores y menores de aguas negras como el Guainía, Vaupés y parte baja del Putumayo. No genera ningún tipo de deforestación y el producto se destina al mercado nacional

### *2.1.1.3.1 Antecedentes de la dinámica económica en la región del Guaviare*

El Guaviare al igual que la amazonia en su conjunto ha sido objeto de intensos procesos de doblamiento a mediados del siglo XX, con mayor intensidad en las últimas décadas. Esta ocupación territorial acelerada y no planificada en el contexto del bosque húmedo tropical de alta vulnerabilidad ecológica, con graves alteraciones sobre el medio natural, afecta las posibilidades de sostenibilidad económica, social, política y ambiental de los asentamientos humanos de su territorio.

Las economías de bonanza, como la cauchera y la coquera, han limitado las posibilidades de estabilización y consolidación de los asentamientos humanos.

En los primeros años del siglo XX en la década de los cuarenta, la demanda internacional del caucho dio origen a las actividades extractivas. Las explotaciones de caucho no se constituyeron en un factor de colonización campesina ni de desarrollo permanente, porque como es inherente a las economías de enclave, este tipo de actividades no fijan un excedente económico en el área donde realizan la explotación y están de paso con su infraestructura y con la fuerza de trabajo que importan desde el exterior de la región.

El tigrilleo y la pesca fueron las dos actividades que hicieron crecer infraestructural y poblacionalmente a San José del Guaviare, por su ubicación estratégica sobre el río y por ser punto de contacto entre la Amazonia y el interior del País, la convirtieron en centro comercial.

Posteriormente la introducción de cultivos de uso ilícito, los colonos además de contar con abundante y barata tierra para sus cultivos, tuvieron un beneficio adicional de no tener que comprar la semilla porque esta les fue suministrada gratuitamente por los narcotraficantes, mientras se encargaban de desmontar la selva se olvidaron de los cultivos de pan coger, porque esta actividad no sólo dejó de ser de su interés, sino por que además se quedó sin viabilidad económica. La bonanza implicó una atracción poblacional sin precedentes en la llegada de nuevos actores sociales y económicos contribuyentes a modificar las costumbres de la colonización.

Para el departamento del Guaviare en la década de los ochenta y noventa, se consolida la economía de la coca como principal actividad productiva que ha generado empleo de mano de obra no calificada, activando el comercio regional y la ampliación de la frontera agrícola, con la incorporación de tierras disponibles para la colonización.

Como factor económico que altera la estabilidad campesina la pobreza rural se agudizó en los primeros años de la década los noventa, adicionalmente se modifican las formas de tenencia de la tierra.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Los cambios estructurales del sector agropecuario reafirman las tendencias de estancamiento de la economía campesina, en donde se ha agudizado los desplazamientos de muchos campesinos.

A finales de los años sesenta se inicia en la parte norte del Guaviare el proceso de colonización impulsado por iniciativa privada, con apoyo institucional del Estado. El Incora realiza titulación de predios desde 1967, el Idema se establece en San José en 1968 en apoyo a la compra de las cosechas y la Caja Agraria lo hace en 1969. El escenario de la colonización se constituye en el eje San José-Calamar (que incluye a El Retorno como punto central) con frentes o ramificaciones transversales en ambos lados de este eje

El proceso de colonización realizado por campesinos provenientes de la región andina, a pesar del aparente apoyo institucional del Estado, no contó con el desarrollo de un modelo de sistema productivo apropiado para el ecosistema de bosques húmedos tropicales característico del área. Por el contrario, se introdujeron esquemas productivos ajenos a las condiciones ecobiológicas del medio amazónico, influenciados por los lugares de origen de los colonizadores.

En el inicio los principales cultivos establecidos por los colonos fueron los de *pan coger* como maíz y arroz, en primer lugar, y arroz, plátano y yuca, en segundo lugar. Los préstamos otorgados por el Incora estuvieron destinados casi en un 80% al primero de los cultivos anuales mencionados. De ahí que hacia 1976 se presentó una cosecha de cerca de 14.000 toneladas de maíz que el Idema no estaba preparado para comprar y almacenar, generando pérdidas dentro de los campesinos. Esto obligó, en cierta forma, a un cambio en la orientación de los mismos sistemas de producción.

Por consiguiente, la colonización (entre espontánea y dirigida) fue encaminada hacia la implantación de sistemas productivos basados en la ganadería, como producto de relativa competitividad económica y ajena a manejos estacionales o de cosecha, que no exigía mayor infraestructura económica de mercadeo. Es así como el Incora y la Caja Agraria orientaron el crédito hacia este sector productivo, en especial a partir de 1979.

Concomitante con el impulso a la ganadería se introduce en la región los cultivos ilícitos; la marihuana a finales de los años setenta y la coca a principios de los años ochenta. Se suceden a partir de este momento una serie de ciclos, entre “bonanzas”, violencia, crisis e insuficiente producción agrícola. La región es víctima de un problema de tipo internacional al ser involucrada dentro de uno de los eslabones del mercado mundial de ilícitos; con todos los problemas que ello conlleva.

Dentro de la concepción inicial de ocupación territorial en el proceso de colonización se partía de la premisa de subvaloración de la biodiversidad del bosque húmedo tropical, reduciendo todo el sistema a un solo elemento: el uso del suelo. Para “darle valor” al elemento suelo era necesario destruir totalmente otra parte integrante del ecosistema, como es el bosque, a fin de establecer una vegetación en absoluto erógena al medio natural. La eliminación del bosque húmedo tropical refleja ante todo la falta de comprensión en el manejo y de conocimiento de la capacidad productiva del capital natural en su conjunto, así como de las funciones ambientales que desempeña.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Ante el desconocimiento del Estado (y sus instituciones) de las características y valoración del medio natural, se deja la responsabilidad al colono de la definición de un sistema productivo a través del proceso ensayo-error, con graves consecuencias de deterioro sobre los recursos naturales renovables, generando el proceso de colonización altos costos ambientales aún no cuantificados en forma debida. Para la titulación de tierras el Incora exigía la deforestación de las dos terceras partes del predio, con la presencia de algún cultivo o pastos, que se catalogaban como mejoras del colono.

Las etapas por las que ha pasado al proceso de colonización en la amazonía, con fuerte menoscabo de los recursos, se pueden resumir en cuatro básicas:

- Tumba y quema de la vegetación forestal, extrayendo algunos elementos mínimos de madera e incinerando el resto. Esta primera parte era condición *sine qua non* para la titulación de las tierras;
- Implantación de cultivos transitorios en maíz, arroz, yuca y plátano principalmente, aprovechando la materia de la biomasa incinerada, lo que permitiría recuperar en el corto plazo el costo de la destrucción del bosque natural; se presenta aquí una supuesta “valorización” de la tierra;
- Siembra de pastos y establecimiento de la actividad pecuaria bovina, base inicial de los sistemas productivos locales, la cual requería de poca infraestructura y mano de obra; el paso hacia la praderización constituye otra “valorización” adicional de la tierra.
- Establecimiento de productos ilícitos, en camuflaje con algunas prácticas antes mencionadas y en el mismo bosque natural, generado por diversos factores entre ellos la falta de oportunidades económicas ante el fracaso de los sistemas productivos ajenos al medio, implantados en el proceso de ensayo-error.

Lo anterior ha conllevado a poner en entredicho todo el proceso de colonización y de los sistemas productivos implementados durante largos años en el ecosistema amazónico, pues han generado un desequilibrio de la base natural además de ser poco viable en términos económicos

Ante la puesta en marcha de una nueva estrategia del gobierno nacional para la erradicación de los cultivos ilícitos en la región a través de la fumigación, se realiza una nueva movilización de campesinos en la región principalmente en el Guaviare, con eje central en San José, en diciembre de 1994. El objetivo de la protesta era solicitar alternativas productivas al gobierno nacional y la ejecución del programa de erradicación de tipo paulatino sin el uso del glifosato. Como respuesta, el gobierno diseñó y puso en marcha el Programa Nacional de Desarrollo Alternativo (Plante), el cual fue lanzado en el Guaviare por el Presidente de la República en mayo de 1995 como proyecto piloto a nivel nacional.

Sin embargo, el programa Plante a pesar de los esfuerzos realizados no tuvo el impacto esperado en la región en cuanto a la transformación de los sistemas de producción hacia alternativas lícitas pero rentables, en un ambiente de convivencia social de colonos y campesinos. Por el contrario, la erradicación forzosa a través de las fumigaciones se

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

acentúo y, además, se dictan medidas de tipo represivo que afectan las condiciones sociales, políticas y económicas en el área.

Dentro de este contexto este hecho deberá afectar, en uno u otro aspecto, los sistemas de producción en esta región del país; cuyos efectos se reflejarán sobre el resto de la Amazonía colombiana. El gran reto es poder transformarlos, a fin de superar los errores cometidos y contenidos en el estilo de colonización implementado, hacia sistemas de producción sostenibles en lo ambiental, lo económico y lo social.

De otra parte a nivel de municipios la mayor producción agrícola se concentra en San José, especialmente por la influencia de la vega del río Guaviare.

El área sembrada en pastos, sin considerar las 60.000 hectáreas de sabanas naturales, es una proporción muy superior a la dedicada a los cultivos agrícolas.

Comparando ambas áreas (cultivos y pastos) se infiere que la participación de los cultivos es inferior respecto a la praderización que avanza en forma sostenida, en relación con lo llamados espacios productivos; lo cual implica una presión permanente sobre el bosque con severas repercusiones sobre las fuentes de agua, además de la erosión que se pueda presentar.

La presión se acentúa especialmente por la baja productividad en la explotación bovina. Además de las limitaciones por el bajo contenido de nutrientes en el suelo se observa en la mayor parte de la región un manejo rústico de la ganadería. Ello conlleva a alcanzar una *carga animal* por hectárea demasiado baja, del orden de 0.9 cabezas /ha

La ganadería es uno de los temas mas controvertidos dentro de las opciones productivas de la Amazonía. Que es el principal factor de presión sobre el bosque, que genera erosión, que la productividad es demasiado baja en esta área para ser llevada en consideración, que la vocación de la región es más de tipo forestal que cualquier otra alternativa, etc.

Aunque parte de estos argumentos pueden ser ciertos, es necesario tener en cuenta otro factor además del meramente ambiental, el problema social. Se encuentran asentados en la región una amplia población de colonos con infraestructura instalada en este campo; en un principio se consideró viable, el propio Estado y la instituciones así lo percibieron cuando aceptaron e, inclusive apoyaron, el proceso de colonización. Además, facilitar en este momento un manejo adecuado de la ganadería instalada en la Amazonía es una de las estrategias para desligar a los colonos de cultivos ilícitos.

Por lo tanto, se toma como premisa fundamental el manejo y mejoramiento de las instalaciones ganaderas existentes (representadas en pastos, principalmente) a fin de brindarle al campesino un mejor nivel de vida. Sin embargo, el objetivo en el mediano y largo plazo es poder transformar los sistemas de producción hacia arreglos más acordes con las condiciones ecológicas de la región.

### **2.1.1.3.2 Construcción de infraestructura vial y productiva**

## **PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE**

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 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, 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.

En el Departamento del Guaviare, en la Zona de Preservación de Serranía 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, la propuesta, 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 2002 – 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.

### ***2.1.2.4 Dimensión Socio-Cultural***

#### ***2.1.2.4.1 La población humana***

Según T. Koch Grunberg (1905) y T. Whiffen (1915), los indígenas de la Amazonia colombiana estaban distribuidos por todo el territorio amazónico colombiano. La población indígena en general tenía un régimen de vida seminómada, debido especialmente a factores culturales y basada en un sistema económico de recolección, pesca y caza.

Desde mediados del siglo XIX, etapa en la cual comienza la colonización de la Amazonia colombiana, motivada principalmente por la extracción de quina y caucho, se

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

inicia la inmigración de colonos colombianos por el río Putumayo y Caquetá. Los indígenas son desplazados y con frecuencia esclavizados y exterminados. Posteriormente, entre los años 1930 y 1970, con el advenimiento de la guerra con el Perú (1932), las luchas partidistas por el poder en las zonas andinas del país (1932 hasta hoy) y la política llevada por el INCORA en cuanto a los proyectos de colonización (años 50 hasta hoy), se intensifica la migración de campesinos hacia las zonas de los llanos orientales, el piedemonte y la llanura amazónica, ampliando con ello la frontera agrícola en esta región y afectando en forma negativa a las comunidades indígenas que han logrado sobrevivir hasta nuestros días.

De esta manera, el proceso colonizador ha generado múltiples situaciones en las cuales los diversos grupos indígenas de la Amazonia son afectados por diferentes grados de contacto o integración, que a su vez afecta la forma de organización socio-política característica del grupo y su localización geográfica. Por esta razón actualmente los indígenas sobrevivientes están en su mayor parte confinados a las regiones de las cabeceras hidrográficas (Franco R., 1992).

La densidad de población en la región es muy baja, del orden de un habitante por kilómetro cuadrado. En la actualidad, la proporción de habitantes corresponde en un 20% a indígenas y en un 80% a colonos y campesinos. La población total es de aproximadamente 125.000 habitantes. Además del origen, los dos componentes principales de la población se distinguen por el tipo de actividades económicas que desarrollan y por su relación con el entorno.

### *2.1.2.4.2 Grupos indígenas actuales*

Hoy en día existen cerca de 38 grupos indígenas en la región con un número bastante reducido de habitantes (Tabla 4). Estos se ubican en más de 300 asentamientos que se encuentran principalmente sobre los grandes ríos de la región, como el Vaupés y el Caquetá. En los departamentos del Vaupés y Guainía, la parte central del departamento del Amazonas y la parte sur del departamento del Caquetá, los grupos indígenas mantienen un mayor grado de autonomía económica y cultural, presentándose grandes áreas de resguardos y gran densidad de asentamientos indígenas.

En la zona central de la región, que podría considerarse como el área entre los ríos Apaporis y Putumayo, se presenta la menor ocupación indígena y humana en general; en buena parte de este sector no se registra actualmente la presencia de ningún asentamiento humano.

Por último, se presentan tres bandas nómadas y seminómadas que corresponden a los grupos nukak-makú, los cuales se conocen desde finales de 1965 en la región de San José del Guaviare y la Reserva Nacional Natural Nukak. Además, los indígenas urumi, yuris-guamo y yuris-chontaduro habitan en las cabeceras de los ríos Metá-Mirití y Puré-Pupuña, sin sostener contacto con miembros de la sociedad nacional ni de otros grupos indígenas. El número de personas y de asentamientos de estos grupos es desconocido. (Figura 7)

**Figura 7.** Asentamientos indígenas de la región

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

**Tabla 4: Población indígena en la región de estudio**

INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA - INCORA  
 SUBGERENCIA ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD  
 PROGRAMA INDIGENA  
 RESGUARDOS CONSTRUIDOS  
 DEPARTAMENTO DE GUAVIARE

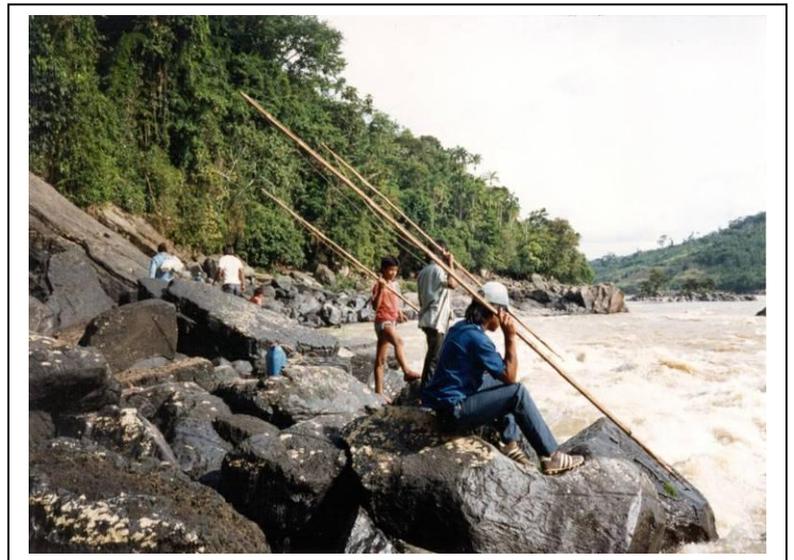
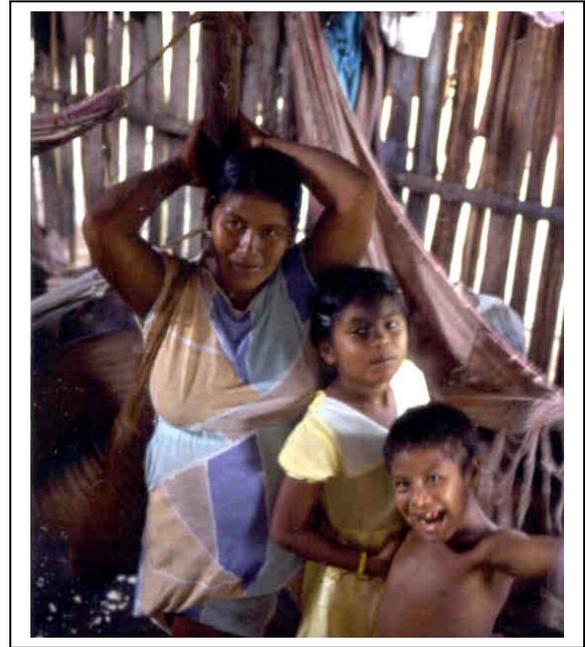
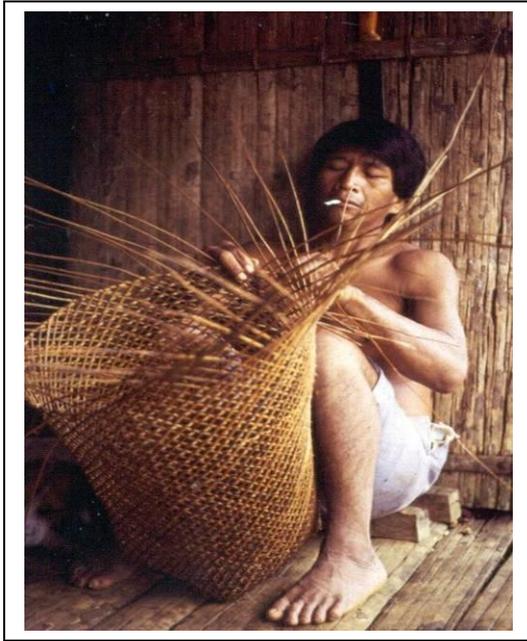
No	No EXPEDIENTE	NOMBRE RESGUARDO	LOCALIZACIÓN	PLANO No	GRUPO ETNICO	RESOL JUNTA DIRECT	EJECUTIVA	PERSONAS	FAMILIA	AREA (Ha )
1	42357	EL ITILLA	CALAMAR	588234	KARAPANA-DESANA-CUBEO-TUCANO	18-10-12-02		44	9	8,719.276
1	41874	LA YUQUERA	CALAMAR SAN JOSE	P-466.358	TUCANO	27-19-07-94		76	9	7,708.000
1	41110	LA ASUNCION	EL RETORNO	373.954	TUCANO DESANO	073-16-12-96		105	21	702.002
1	41987	SANTA ROSA, CERRO CUCUY Y OTROS	EL RETORNO	587-451	PUINAVE Y OTROS	045-30-11-98		445	85	670,000.000
1	41874	BARRANQUILLITA	MIRAFLORES	P-466356	TUCANO	026-19-07-94 3918-08-08-94		191	37	22,265.000
1	42114	PTO.VIEJO Y PTO. ESPERANZA	MIRAFLORES	587-232	CUBEO Y OTROS	047-30-11-98		117	19	9,100.000
1	42127	VUELTA DEL ALIVIO	MIRAFLORES	587-327	WANANOS	046-30-11-98		132	24	38,750.000
1	41953	Puerto Nare	MIRAFLORES	588.304	Tunaco- Cubeo-Waneno	022-10-04-03		116	32	23,367.808
1	42107	YAVILLA II	MIRAFLORES	587-141	CUBEO	007-11-05-98		79	12	30,000.000
1	41721	BARRANCO COLORADO	SAN JOSE	P-466384	GUAYABERO	46-17-10-95		157	31	9,327.000
1	40862	CAÑO NEGRO	SAN JOSE DEL GUAVIARE	260.038	GUAHIBO	0017-21-04-82		78	14	1,833.000
1	42.016	CACHIVERA DEL NARE	SAN JOSE DEL G	587-970	SIKUANI, SIRIANO, OTROS	016 29-06-00		119	19	317.646
1	41204	COROCORO	SAN JOSE DEL G	198-845	CURRIPACO Y OTROS	105-12-12-88		179	31	33,500.000
1	42071	EL REFUGIO	SAN JOSE DEL G	587-369		005-11-05-98		59	12	378.977

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

1	42113	GUAYABERO DE LA MARIA	SAN JOSE DEL G	587-369	GUAYABEROS	021-29-07-98			37	6	478.000
1	40084	BARRANCON	SAN JOSE DEL GUAVIARE	G-139871	GUAYABERO	0230-26-11-75 08-88(b)	068-16- 0430-31-12-75		119	24	2,500.000
1	40974	LA FUGA	SAN JOSE DEL GUAVIARE	229.477 I- 587.029	GUAYABERO	0066-13-06-79 12-97(Conv)	047-10- 0220 79		145	28	3,680.000
1	41844	LAGOS DEL DORADO LAGOS DEL PASO Y EL REMANSO	SAN JOSE DEL GUAVIARE	P-466286	TUCANO Y OTRAS	076-14-04-93			312	69	43,980.000
1	40084	PANURE	SAN JOSE DEL GUAVIARE	G-228.896 P-466.279	GUAYABERO	0112-26-04-78 081-14-04- 93(Conv)			74	17	303.169
1	40816	BARRANCO CEIBA Y LAGUNA ARAGUATO	SAN JOSE DEL GUAVIARE- PTO.LLERAS	G-198427	GUAYABERO	0004-13-02-80 08-81(a)	3704-12- 0049-21-07-83 (a)	0117-16-05-80	103	22	24,940.000
1	41839	NUKAK MAKU	SAN JOSE EL RETORNO	P-466.247 P- 466.587	NUKAK	136-23-11-93 12-97(Ampl)	056-18- 0220 79		1,000	200	954,480.000
<b>21</b>	<b>TOTAL</b>								<b>3,687</b>	<b>697</b>	<b>1,886,329.880</b>
1	41122	VAUPES	MITU	G-198.489	CUBEO Y 18 GRUPOS MAS	0086-27-07-82 12-82	0144-20- 0220 79		12,000	2,000	3,375,125.000
1	41843	ARARA-BACATI-CARARU- LAGOS DE JAMAICURU	MITU-SAN JOSE DEL GUAVIARE	P-466.283	TUCANO Y OTROS	080-14-04-93			935	231	264,800.000
<b>2</b>	<b>TOTAL</b>								<b>12,935</b>	<b>2,231</b>	<b>3,639,925.000</b>

**Fuente INCODER 2003**

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2.1.2.4.3 Distribución de la población en la zona norte del parque.

En la zona norte de la región, que contempla el departamento del Guaviare, la población se encuentra distribuida entre colonos campesinos y comunidades indígenas (resguardos) 21 y asentamientos 11, de diferentes etnias: tucanos, sikuanis, cubeos, curripacos, piratapuyos, guayaberos, pijaos, Nukak, carapanas, desanos, guananos entre otros.

La población según su ubicación se encuentra distribuida en urbana con 32.014, rural de 94.781 para un total de 126.795 habitantes, en las que el 54.31% son hombres y el 45.09% son mujeres, con un porcentaje de ubicación en el área rural de 74.75% y en el área urbana de 25.25%; las comunidades indígenas ubicadas en los 21 resguardos están compuestas por 4.133 habitantes con un porcentaje del 3.26% del total de la población y los 11 asentamientos tienen una población de 291 habitantes para un 0.23% del total de la población. La distribución por edad está compuesta por: Menor de un año 3.10%, 1 a 4 años 11.80%, de 5 a 14 años 23.90%, de 15 a 44 años 51.30%, de 45 a 59 años 7.10%, igual o mayor de 65 años 2.80%.

## 2.1.2.4.4 Educación

En la calidad de la educación se ha venido avanzando progresivamente, sin embargo aún no se ha logrado la homogenización entre el sector rural y urbano sobre los cuales hay marcadas diferencias. A nivel de la región norte del Parque los centros educativos de acuerdo a sector y zona se encuentran distribuidos:

**Tabla 5: Población Estudiantil**

Zona	San José del Guaviare	Calamar	El Retorno	Miraflores	TOTAL
Rural	103	19	63	31	216
Urbano	6	1	1	1	9
<b>TOTAL</b>	109	20	64	34	225

Fuente: Secretaría de Educación del Guaviare

Es de anotar que debido a la situación de orden público en el último año han sido cerrados 25 establecimientos en su mayoría en el área rural. Los niveles educativos de acuerdo a los sectores, oficial y privado se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 6: Población Estudiantil por sectores**

Nivel Educativo	SECTORES						Total
	OFICIAL			PRIVADO			
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	
Pre escolar	962	483	1445	153	0	153	1598
Primaria	5850	7064	12914	186	0	186	13100
Secundaria	3388	603	3991	23	0	23	4014
Media	803	102	905	0	0	0	905

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Vocacional							
Gran Total	11003	8252	19255	362	0	362	19617

Fuente: Secretaría de Educación del Guaviare

De donde la población total matriculada de 19.617 alumnos el 98.15% corresponden a matriculados en el sector oficial y el 1.84% al sector privado, de igual forma la población estudiantil del sector oficial ubicada en la zona urbana corresponde al 57.14% y el 42.86% corresponde a la zona rural; en cuanto al sector privado el 100% de la población estudiantil se encuentra en la zona urbana.

El enfoque principal de la educación a este nivel es la formal y la agropecuaria, de igual manera la educación superior se desarrolla en forma presencial, semi-presencial y a distancia, en las sedes seccionales de la UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia), Universidad de los Andes y Santo Tomas su formación está orientada a carreras ambientales, tecnológicas en enfermería y dactiloscopia. El SENA contribuye con la formación en las ramas de construcción, empresarial y agropecuaria.

### 2.1.2.4.5.5 Salud

El estado general de la salud en la zona norte visto a través de los indicadores generales demográficos, mortalidad y morbilidad ha venido mejorando en los últimos años, sin embargo es bajo frente a los estimativos nacionales dado el precario desarrollo socioeconómico el escaso grado de control institucional, comunitario y ciudadano de los factores de riesgo (biológicos, ambientales del comportamiento y del servicio de salud); igualmente el perfil es condicionado por el deterioro de los procesos sociales la crisis de la convivencia, la ausencia de una cultura de la salud, el poco sentido de pertenencia territorial y las difíciles condiciones de accesibilidad geográfica cultural y física a los servicios de salud. En la actualidad los servicios de salud están distribuidos en:

**Tabla 7: Distribución de los servicios de salud**

SERVICIO	SAN JOSE DEL GUAVIARE	EL RETORNO	CALAMAR	MIRAFLORES
Instituciones II Nivel	1	0	0	0
Instituciones I Nivel	1	1	1	1
Instituciones con servicio médico	7	2	1	2
Instituciones con auxiliar de enfermería	7	0	0	0
Instituciones con promotor rural	13	2	4	4

Fuente Secretaría de Salud Departamental 2003

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

**Tabla 8: Recurso humano disponible**

<b>RECURSO</b>	<b>No</b>	<b>COMUNIDAD QUE CORRESPONDE ATENDER</b>
Médicos	24	5.284
Odontólogos	8	15.850
Bacteriólogos	4	31.699
Enfermeros	3	42.265
Auxiliares de enfermería	54	2.348
Promotores rurales	74	1.714

Fuente Secretaria de Salud Departamental 2003

Teniendo en cuenta el recurso humano disponible, tenemos que existe un médico por cada 5.284 personas, un odontóloga por cada 15.850 personas un bacteriólogo por cada 31.699 personas, un enfermero por 42.265 personas, un auxiliar de enfermería por cada 2.348 personas y un promotor de salud por cada 1.714 personas, lo que indica que a pesar de ir mejorando paulatinamente en la salud la región adolece de una atención medianamente aceptable debido al déficit de personal.

En el perfil epidemiológico se observa predominio de las enfermedades infecciosas, relacionadas con el bajo nivel y calidad de vida de esta región, derivadas de la carencia de servicios públicos y las causadas por los diferentes tipos de violencia. La puesta en marcha del Sistema General de Seguridad Social en Salud ha obligado a un desarrollo apresurado de la red de prestadores de servicios de salud y por ende a una ampliación de la cobertura, pero aun no es significativa frente a la creciente demanda del servicio. De allí que el análisis que se hace al respecto se enmarca en la demanda satisfecha por las instituciones prestadoras de servicios de salud pública.

La accesibilidad geográfica y la alta dispersión de la población son uno de los principales problemas que afecta la salud en general; al igual que factores como la difícil situación económica, los aspectos culturales e idiosincrasia de la gente y con un difícil acceso a las diferentes zonas por falta de vías de comunicación y mal estado de las existentes, los altos costos y la escasez en el transporte, condiciona aún más la utilización de la red de servicios, el desconocimiento de la comunidad de los programas y proyectos que ofrecen las instituciones de la salud, son también algunas de las razones que impiden el acceso de la población a los servicios de salud. Se observa por el contrario un aumento considerable en la demanda de medicina tradicional.

La ausencia de una estructura funcional adecuada de las Instituciones de Salud, ha ocasionado descoordinación interinstitucional y la carencia de un modelo funcional donde se trabaje con servicios adecuados a las necesidades de la región, donde se deleguen funciones para lograr internamente una descentralización del servicio son otras de las causas de la deficiencia en la prestación de este servicio social.

## **2.1.2.5 Dimensión Funcional Espacial**

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## ***2.1.2.5.1 Continuidad Ecosistémica Andes-Amazonia-Orinoquia***

La delimitación de una región geográfica está determinada por la combinación de procesos naturales, socioeconómicos y culturales que le imprimen características específicas que la hacen claramente identificable o distinguible de otras áreas vecinas.

Uno de los factores que influyen de manera importante en la construcción de región es el ecosistémico; 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 donde se encuentra ubicado el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, su área de influencia se articula a diferentes figuras de ordenamiento y conservación, zona de reserva forestal, resguardos indígenas y la zona de reserva campesina, los E.O.T.s municipales, (Calamar, Miraflores, Solano) que determinan el alto grado de conservación que presenta el parque, su integralidad, su funcionalidad, dado que la conectividad de sus ecosistemas, que se extienden hacia el norte con el área de preservación de la Serranía de la Lindosa, incluyendo el AME Macarena, hacia el sur con los Parques Cahuinari y Río Pure, hacia el suroccidente con el Parque la Paya y hacia el nororiente con la Reserva Nacional Natural Nukak, permiten la interacción de éstos, asegurando la continuidad de los procesos evolutivos y de flujo genético, preservando los diferentes espacios biológicos terrestres y acuáticos.

## ***2.1.2.5.2 Ordenamiento ambiental territorial concertado con instituciones y grupos comunitarios organizados.***

Estos tipos de ordenamiento, como los adelantados en desarrollo del proyecto piloto de zonas de reserva campesina en el Municipio de Calamar en 11 veredas con acuerdos comunitarios, legalización de la propiedad (titulación), manejo ambiental de la misma, desarrollo de sistemas agrarios sostenibles y apoyo interinstitucional, son ejemplos con posibilidades de réplica en la región y constituyen una estrategia alternativa para la legitimidad de estos procesos. Por otra parte, aún cuando parecen iniciativas aisladas, los mecanismos de comunicación entre ellos son de una alta eficiencia; es decir, que los trabajos realizados con las Juntas de Acción Comunal de estas veredas quienes cuentan cada una de ellas con un comité ecológico que influye de manera eficaz en las decisiones sobre el manejo ambiental veredal, repercute sobre el trabajo con las demás. Por esta razón son considerados como de importancia regional.

## ***2.1.2.5.3 Planificación y ordenamiento territorial institucional.***

Definidos en las funciones institucionales de autoridades ambientales como las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible y la Unidad de Parques Nacionales y los entes territoriales como los departamentos, los municipios y los resguardos indígenas, los cuales permiten planificar e implementar estrategias como el ordenamiento de cuencas hidrográficas, la consolidación de sistemas regionales de

## **PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE**

áreas protegidas, la formulación de planes de manejo, la reglamentación del uso del suelo y los recursos naturales.

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete se encuentra inmerso o rodeado de figuras de ordenamiento y conservación de diferentes niveles, que de igual forma determinan el estado legal del territorio reserva Forestal, ley 2ª de 1959) Resguardos Indígenas, Zona de Reserva Campesina, sobre las cuales vienen actuando las diferentes instituciones ambientales, entre estas, la Corporación de Desarrollo Sostenible para el Norte y Oriente Amazónico y la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente del Departamento del Guaviare, las cuales en coordinación con la Unidad de Parques Nacionales vienen desarrollando la estrategia de un Sistema Regional de Áreas Protegidas que permita la articulación del Parque Serranía de Chiribiquete con la zona de Preservación de la Serranía de la Lindosa y el AME Macarena proporcionando un ordenamiento ambiental regional del territorio que logre a través de esta estrategia la conservación de los valores naturales y culturales que se encuentran inmersos en esas áreas; de igual manera se ha propuesto por la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente del Departamento del Guaviare, la articulación del Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP al Sistema Departamental de Áreas Protegidas SIDAP, sobre el cual se adelantan las exploraciones preliminares con el fin que áreas contempladas dentro del P.O.T. Departamental como zonas de conservación sean elevadas a la categoría de áreas protegidas Departamentales.

### ***2.1.2.5.4 Ordenamiento estratégico militar.***

Históricamente la región se ha caracterizado por la presencia de actores armados ilegales, los cuales han venido creciendo y estableciendo divisiones territoriales por encima de la legalidad establecida. Estos ordenamientos obedecen a estrategias militares y económicas que imponen una dinámica regional que responde al enfrentamiento entre las instituciones del estado y estos grupos. Desde esta perspectiva, la funcionalidad legal se ve seriamente afectada en tanto la ilegitimidad se fortalece.

El conflicto armado interno que vive Colombia tiene como elemento central la disputa por el dominio del territorio, que significa el control, la hegemonía principalmente de los territorios donde la economía se basa en el cultivo de coca.

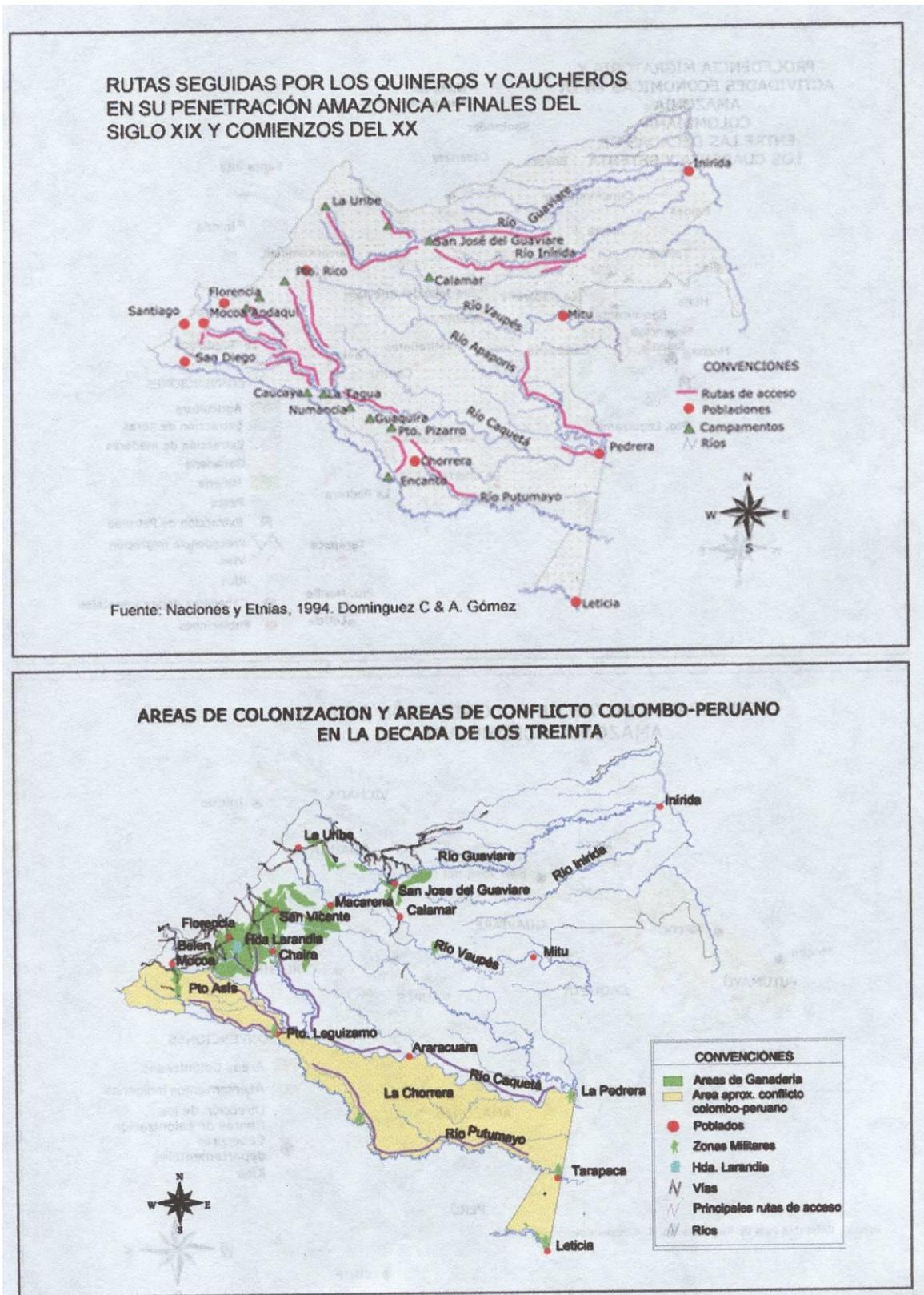
### ***2.1.2.5.5 Colonización.***

Ante el desarreglo de la estructura agraria del país, que han generado procesos migratorios (desplazamientos) hacia regiones de frontera, en donde “baldíos” de la nación son receptores de estos flujos poblacionales; la colonización se convierte en causa importante para la construcción de región y territorio. En este sentido, la región donde se ubica el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete (Guaviare, Caquetá) es un caso típico de funcionalidad regional ya que por sus características mismas, difícil acceso, condiciones ecosistémicas bosques y sabanas inundables, límites geográficos que impiden su fácil accesibilidad, han creado en torno a él una barrera en el avance de la frontera agrícola, que no ha permitido una intervención antrópica, que ponga en peligro su diversidad biológica y cultural existente, sino por el contrario, alrededor de él se vea como un potencial en servicios ambientales, generando patrones de relacionamiento entre comunidades e instituciones, que hacen que se homogenicen

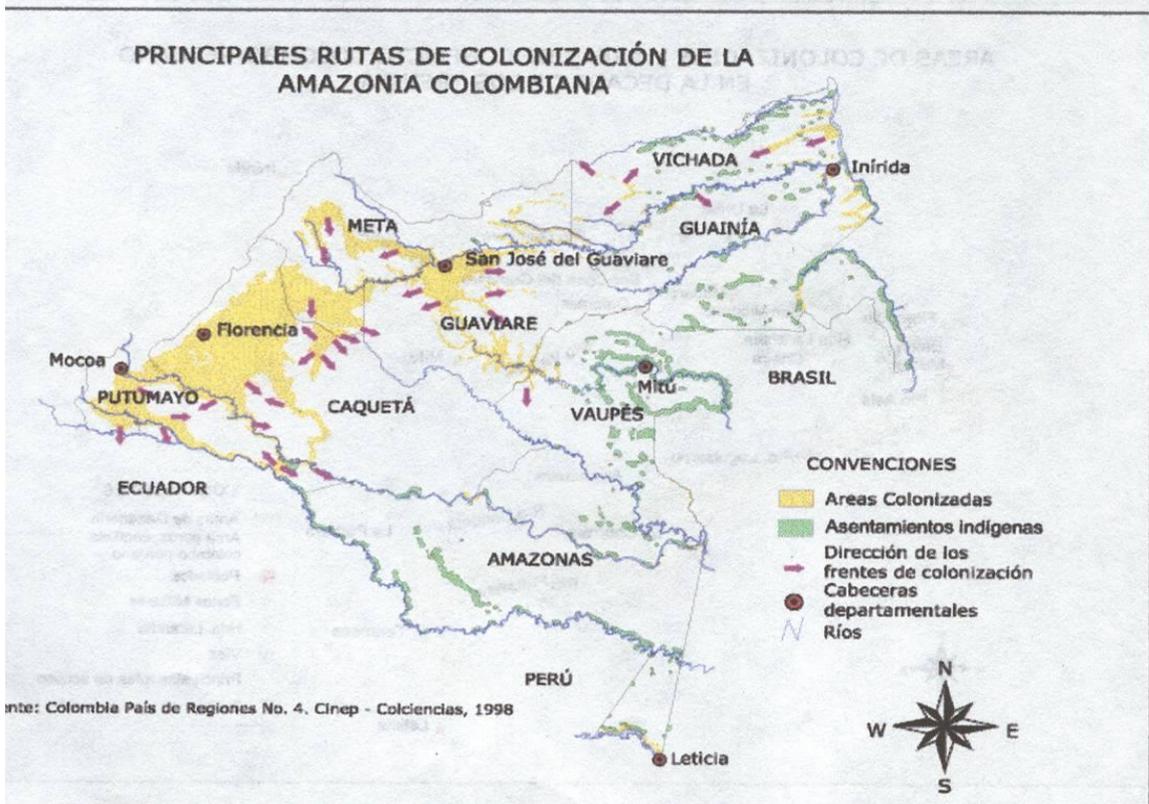
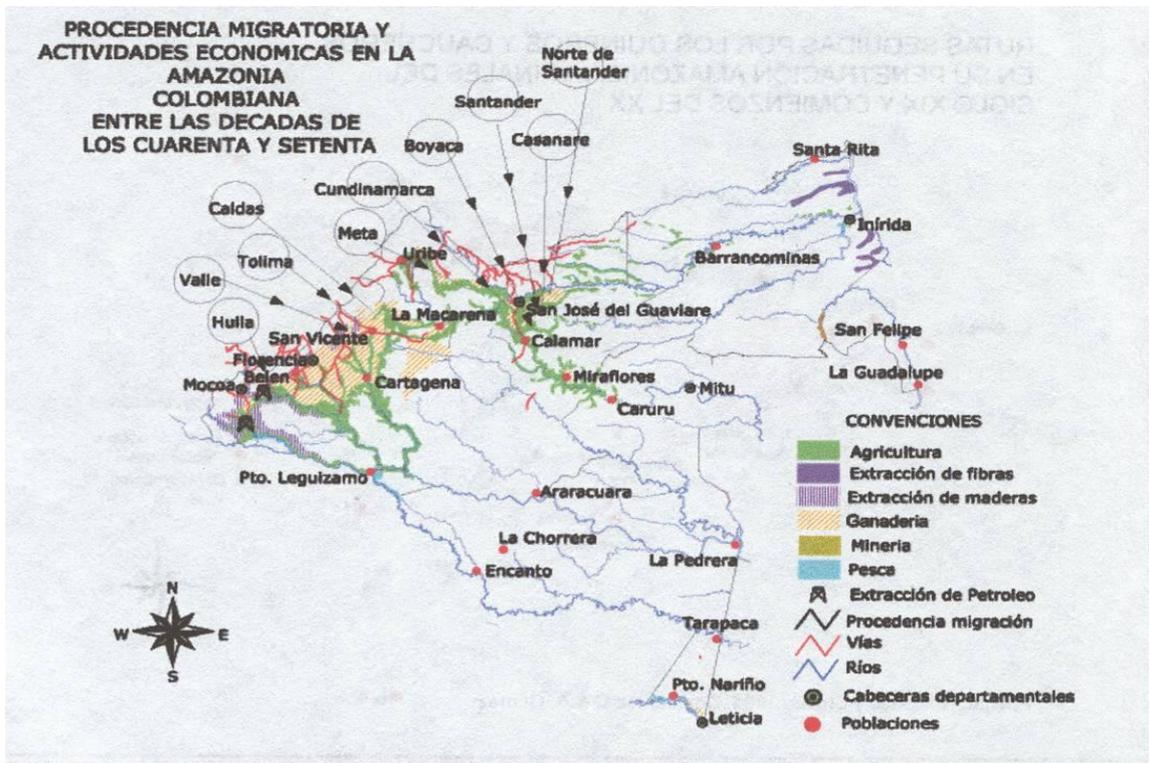
# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

visiones en torno a la conservación de esta área, articulándola a su desarrollo regional. (Figura 8)

**Figura 8.** Las etapas de la colonización en la Amazonia



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



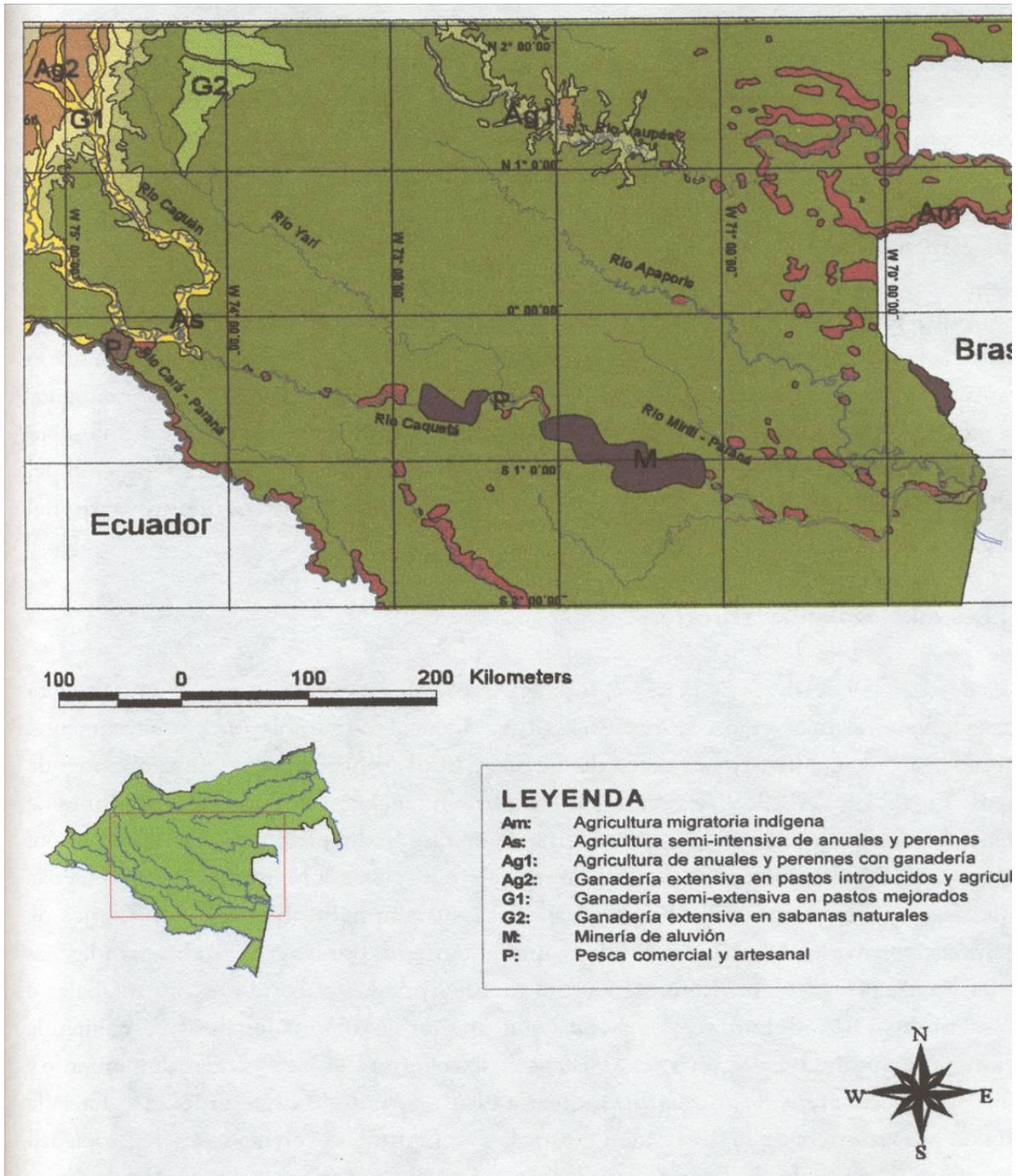
## 2.1.2.5.6 Establecimiento de cultivos de uso ilícito.

Los flujos económicos alrededor de los cultivos de uso ilícito entre lo rural (eje de los ríos Duda, Guayabero y Guaviare) y lo urbano (San Vicente del Caguán, Neiva, La

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Macarena, San José del Guaviare y Villavicencio), determinan características regionales típicas de zonas coqueras, en donde la oferta – demanda de bienes y servicios y sus precios se ven regulados por las cantidades de coca transada en el mercado y la disponibilidad de dinero. (Figura 9)

**Figura 9.** Actividades económicas principales en la región



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## *2.1.2.6. Importancia del área en el contexto regional*

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete basa su importancia en el contexto regional en la gran diversidad biológica existente, dado que allí confluyen formaciones geológicas andinas, guyanés y amazónicas, lo que permite tener elementos de esas tres formaciones que la hacen única, además de la gran riqueza cultural y paisajística; igualmente el aporte en servicios ambientales, dado su gran potencial hídrico, como sumidero de carbono, como refugio en la reproducción y conservación de las especies.

Actualmente y dado los valores excepcionales del parque, la confluencia de las formaciones geológicas de las regiones amazónica, andina y la Guyana, toma elementos de flora y fauna de las tres, los endemismos ubicados sobre los tepuyes, las pinturas rupestres, las bellezas escénicas y su alto grado de conservación. Se presentó ante la UNESCO una propuesta para la inserción del Parque en la lista de Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad, así como la articulación al desarrollo regional a través de la inserción en el Plan de Desarrollo Ecoturístico del Departamento del Guaviare; de igual manera y mientras no hubo afectación por el conflicto armado, se desarrollaron permanentemente programas de investigación, de educación ambiental, que hicieron conocer sus potencialidades

## *2.1.1.7 Análisis de eventos pasados y futuros*

Dentro de los eventos pasados y futuros, se puede contemplar el proceso de colonización hacia la región, que puede dividirse en cinco etapas principales, con características propias.

La primera etapa de colonización en la Amazonia colombiana se inició a finales del siglo XIX y a principios del XX con la creación del territorio del Caquetá, que comprendía lo que hoy conocemos como los departamentos del Amazonas, Putumayo y Vaupés. La colonización se vio motivada por la extracción de quina (familia Reyes desde 1870 a 1890) y caucho (Casa Arana desde 1890 a 1930), lo que a su vez fomentó la navegación por los ríos Putumayo y Caquetá y la fundación de diversos centros urbanos como Calamar, Florencia, Belén de los Andaquíes, Puerto Limón, La Chorrera y El Encano, entre otros. Esto generó el desplazamiento y exterminio de comunidades indígenas, las cuales se vieron obligadas a emigrar hacia el bajo río Putumayo y Caquetá.

La segunda etapa de colonización se enmarca en la década de los treinta y está definida por el desencadenamiento de la guerra contra el Perú en 1932. Esto condujo a la movilización de tropas hacia las zonas de conflicto, a la construcción de carreteras (Pasto – Mocoa – Puerto Asís, Gigante – Garzón – Florencia y Puerto Leguízamo – La Tagua) al inicio del tráfico fluvial regular por los ríos Orteguaza y Caquetá y al establecimiento de pobladores en la zona de Leticia. La tercera etapa de colonización se realizó entre los años cuarenta y cincuenta. El agravamiento de las luchas partidistas por el poder en el centro del país y la limitación a los campesinos andinos para acceder a la tierra por parte de los grandes latifundistas, obligaron a familias campesinas emigrar hacia los llanos orientales, el piedemonte y la llanura amazónica, causando un aumento considerable de la población en la región y la ampliación de la frontera agrícola.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2.1.1.7.1 Las etapas de la colonización en la Amazonia

Unido a esto, la Segunda Guerra Mundial propició en el Amazonas una reanimación de la extracción de caucho, al tiempo que se desarrollaba toda una serie de actividades extractivas de maderas, fibras vegetales (chiqui-chiqui), pieles, plumas y actividades pesqueras.

La cuarta etapa de colonización se desarrolló entre los sesenta y principios de los setenta. Se caracterizó por los proyectos de colonización desarrollados por el INCORA (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria) y el Banco Mundial, en las zonas de Menguaré, Belén, Valparaíso y las riberas del río Pescado, en el departamento del Caquetá. Por otra parte, se iniciaron las explotaciones petroleras de Orito, La Hormiga, Acaé y San Miguel, en el departamento del Putumayo, disparando la ampliación y construcción de nuevas vías y la migración de colonos de apartadas regiones, que llegaron esperanzados por encontrar un futuro mejor.

Desde la década de los setenta hasta la actualidad, la colonización se ha caracterizado por la ausencia de una política estatal clara. La poca o ninguna presencia institucional y la colonización desordenada han propiciado el fomento y agudización de actividades al margen de la ley, así como el surgimiento y desarrollo de la guerrilla, la cual ha ido creciendo considerablemente en número de combatientes y extendiéndose sin control sobre la casi totalidad de la Amazonia.

La reacción del Estado frente a la presencia guerrillera para tratar de controlar su expansión ha implicado la militarización de campo y reactivado proyectos de colonización militar. Este proceso ha desencadenado una cruenta guerra entre el ejército y la guerrilla, motivando la migración de la población campesina hacia las zonas urbanas de la Amazonia en donde han aumentado los niveles de pobreza y desempleo.

Paralelamente a este proceso, se desarrolló el cultivo de coca sobre grandes extensiones colocando en un segundo plano la agricultura tradicional y propiciando nuevamente una gran migración hacia la región; miles de personas llegaron para dedicarse al cultivo, procesamiento y comercialización de este producto. Para cultivar, proteger y fomentar la extensión de estas áreas de cultivo, se han desarrollado grupos paramilitares que disputan el territorio con la guerrilla. Las fuerzas privadas, a su vez, tratan de salvaguardar la influencia de las instituciones gubernamentales que, a través de la Policía Antinarcóticos, fumigan las áreas de cultivos ilícitos.

Los frentes de colonización se presentan en zonas aisladas, con una economía basada en el autoconsumo y algunos excedentes destinados a los mercados locales; además en éstas se desarrollan actividades como la extracción de oro, la explotación de maderas y la pesca, junto con el cultivo y procesamiento de coca.

## 2.1.1.7.2 El proceso de ordenamiento territorial

Aunque hasta mediados del siglo XX, la Amazonia fue considerada como tierra de nadie, bajo la figura de "baldíos de la Nación", en los últimos cincuenta años se han redefinido los límites departamentales y municipales, se han creado áreas con un grado mayor o menor de protección del medio natural, se ha reconocido la propiedad privada

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

comunitaria sobre grandes extensiones y se han establecido áreas para la colonización. Esta redefinición del estado legal, define, hoy por hoy, en buena medida la base para el ordenamiento territorial de la región de estudio.

### **2.1.1.7.3 *El estado legal del territorio***

Ya desde 1959, a través de la Ley 2ª de 1959, toda la Amazonia colombiana quedó bajo la figura de reserva forestal. Para la región de interés, la situación legal fue cambiando paulatinamente. Entre 1971 y 1998 se constituyen cerca de 17 resguardos indígenas sobre diez millones de hectáreas. Entre 1987 y 1989 se crean 4 áreas protegidas sobre cerca de 2.5 millones de hectáreas. A la fecha, la subregión incluye cerca de un millón de has abiertas a la colonización, cerca de otro millón bajo la figura de área de manejo especial y ocho millones de has bajo la figura legal de reserva forestal. Esta situación implica que los planes de ordenamiento territorial deben ser definidos e implementados por las comunidades indígenas (44% del área), por la UAESPNN (15% del área) y por las autoridades municipales o departamentales (40% del área). A su vez, cada una de las figuras legales que cobijan la subregión, predefinen las características básicas de los eventuales planes de ordenamiento y manejo. Así, en las áreas de resguardo indígena el uso y manejo debe enfocarse hacia la garantía de la existencia de la diversidad cultural y ambiental; el territorio es de propiedad privada comunitaria de los indígenas y no puede ser enajenada ni embargada. Por lo tanto, no participa en la economía de mercado. Los recursos naturales que encierran deberán ser aprovechados a través de sistemas ecológicamente sostenibles y, en principio, según los usos y costumbres de las comunidades. En áreas incluidas en el sistema de áreas protegidas (i.e. los PNN en este caso) todo manejo debe estar estrechamente ligado a la conservación del medio natural.

Dentro de este marco se presentan actividades de investigación, educación y recreación; en las áreas de reserva forestal, el uso está restringido a la utilización racional de los bosques con fines de protección o de producción. Si bien es posible el establecimiento de poblaciones humanas, las parcelas o fincas no podrán ser tituladas. El territorio pertenece a la nación.

Finalmente, en las áreas abiertas a la colonización, el estado podrá otorgar títulos de propiedad a los colonos y no se imponen restricciones en el uso del entorno, más allá de las que rigen para todos los colombianos, definidas en el código de recursos naturales y del ambiente.

En síntesis, para toda la subregión domina un claro enfoque legal hacia la conservación y el uso sostenible del entorno.

### **2.1.1.7.4 *Los procesos de consolidación territorial***

Desde principios de los años ochenta, se desarrollo un proceso de consolidación territorial por parte de las comunidades indígenas de los diferentes resguardos de la región. Las líneas de acción fundamentales fueron: - la consolidación de organizaciones locales para el manejo político, legal, económico y social del área; - la organización de los servicios y procesos de salud y educación; - el manejo del medio natural a través de prácticas tradicionales; - y la búsqueda de soluciones económicas de poco impacto ambiental que permitan la participación en el mercado de las familias indígenas. Dentro

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

de los logros obtenidos en 20 años se desataron; - la existencia de 7 organizaciones indígenas regionales; - el establecimiento e implementación de acuerdos con las entidades gubernamentales para la utilización de recursos oficiales de inversión en el apoyo a sus propios planes de vida; - la férrea y exitosa defensa de sus territorios frente a la intromisión de terceros (guerrilla, mineros, colonos, comerciantes); - el desarrollo de procesos de etnoeducación y la consolidación de escuelas comunitarias; - la reorganización del sistema de salud, buscando coordinar prácticas tradicionales con prácticas medicinales externas; - la definición de planes de ordenamiento territorial de sus resguardos con énfasis en el aspecto ambiental; - y, finalmente, la celebración de convenios con el Ministerio del Medio Ambiente para la administración conjunta del PNN Cahuinarí.

De igual manera se creó la Zona de Reserva Campesina en el Guaviare, que entre sus objetivos está, estabilizar los procesos de colonización de las fronteras agrícolas, controlar la fragmentación de la propiedad en zonas de alto conflicto social y crear las condiciones para el logro de la paz y la justicia social en las áreas respectivas creando propuestas integrales de desarrollo humano sostenible de ordenamiento territorial y de gestión política. ( Figura 10)

### *2.1.1.8 Oportunidades y Limitantes para la Gestión y Conservación del área*

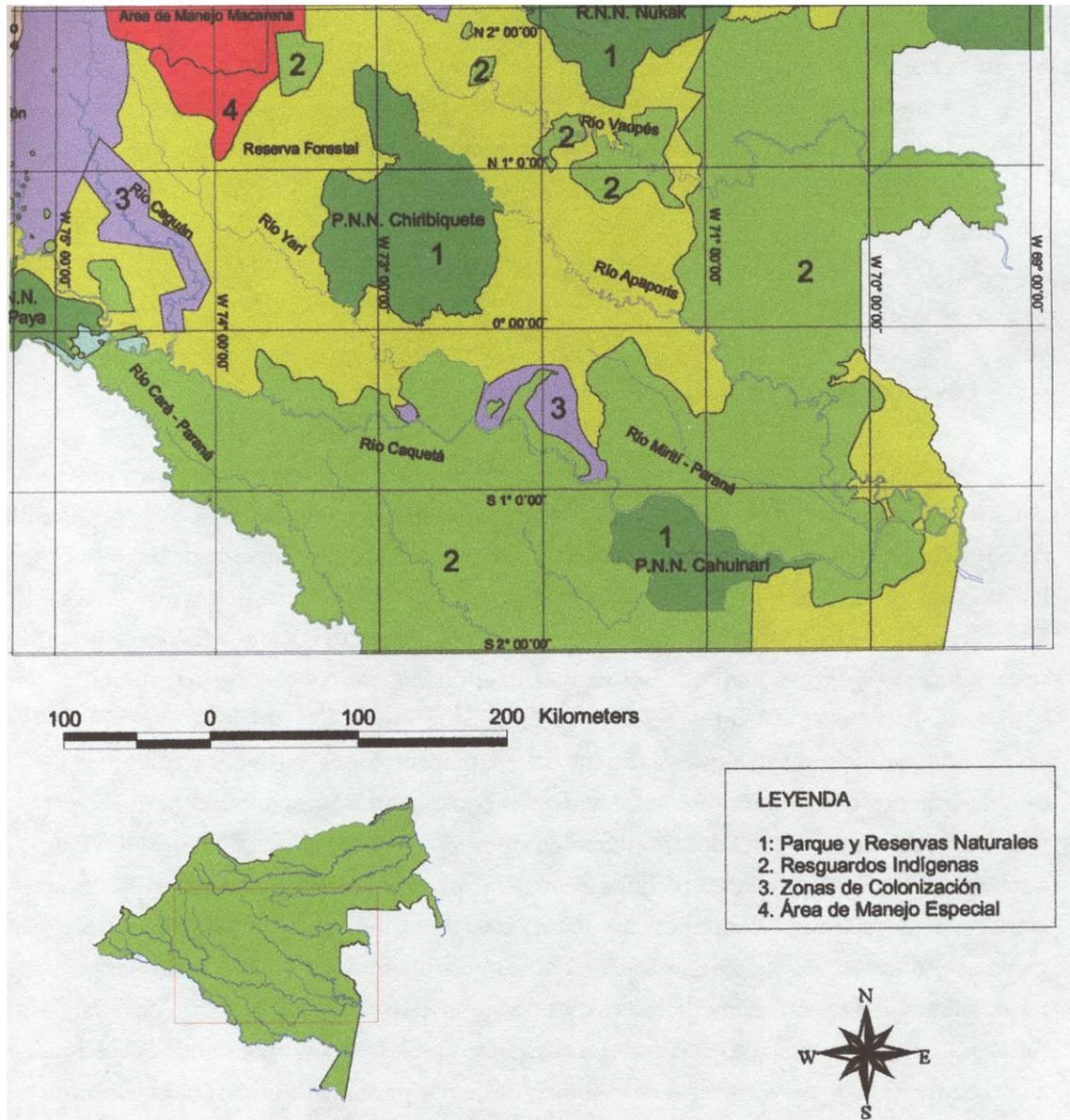
De las limitantes para la gestión del parque en su conservación, juega un papel importante el conflicto armado dado que las fuerzas militares y la policía están presentes en lugares muy puntuales de la región y a pesar que su área de influencia se ha expandido últimamente con la puesta en marcha del “Plan Patriota” la subversión sigue haciendo presencia en un alto porcentaje de la región limitando el accionar de los funcionarios e instituciones, en búsqueda del desarrollo o implementación de planes y proyectos que contribuyan a disminuir la presión de las comunidades hacia el área núcleo del parque.

La guerrilla que opera en la región corresponde a las FARC, están presentes en todas partes, aunque su efecto poco se hace sentir en las áreas de resguardo, por donde básicamente tiene rutas de desplazamiento para ir de un río a otro. En algunas cabeceras municipales como Calamar y Miraflores, y corregimentales, Araracuara y la Pedrera así como en el sector del medio Apaporis-Vaupés, son la autoridad legal y ejecutiva. Allí definen leyes, castigan a los que consideran culpables, decretan impuestos, fijan trabajos "cívicos" obligatorios, permiten o prohíben el consumo de alcohol y drogas, dan conferencias a los niños en las escuelas, reclutan jóvenes para su ejército y reglamentan el uso de los recursos naturales, entre otros.

Actualmente y ante la presión de las fuerzas militares dentro del Plan Patriota se viene dando la recuperación de la Gobernabilidad en la mayoría de las cabeceras municipales del área de influencia del Parque, sin embargo hacia la zona rural y pese a los controles en las vías de acceso fluvial, terrestre persiste la presencia de la insurgencia de las FARC, a lo cual se le suma otro ingrediente es la aparición de grupos de autodefensa impidiendo el accionar institucional agudizando el conflicto y produciendo el desplazamiento de las comunidades.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Figura 10. Estado legal del territorio en la región



El área de colonización del alto Tunia y de las cabeceras del Yari, estuvo incluida en el corazón de la zona de despeje decretado por el gobierno nacional, entre 1998 e inicios del año 2002. Esta situación impidió desarrollar actividades enfocadas hacia la búsqueda de estrategias para prevenir la extensión de este frente hacia el Parque Chiribiquete. Por lo tanto, a la fecha tan solo están identificados los límites del área intervenida; hasta tanto las circunstancias de orden público, que desde la supresión del área de despeje (enero 2002) se han agravado, no se estabilicen y permitan el acceso de funcionarios e investigadores dentro de un ambiente mínimo de garantías para la acción constructiva, no será posible avanzar en esta iniciativa.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

El análisis reciente de imágenes satelitales indica que el frente del alto Tunia no ha avanzado hacia el sur-oriente (río abajo) como tampoco lo ha hecho, hacia el oriente, el frente de colonización del alto Yará, en los últimos diez años.

En el caso del frente de colonización Vaupés–Apaporis, al norte del Parque, la situación de orden público también es complicada, e incluso peligrosa desde que ocurrieron bombardeos por parte de la fuerza pública del gobierno, a principios del 2002. La estrategia para avanzar hacia la reconstrucción de los procesos autogestivos de utilización del entorno en esta zona, se ha centrado en dos líneas de acción: - Evaluación de la dinámica de actividades de este frente; - Inicio de proyectos de manejo y conservación desde la cabecera municipal de Calamar.

La primera evaluación de la dinámica de las actividades de colonización, se realizó utilizando imágenes de sensores remotos y acopiando información entre los pobladores locales. Esto permitió establecer que en 1987, el 97% del área estudiada (total: 653.491ha) no estaba intervenida y en el año 2000, la intervención había aumentado en un 3% (23.127ha). Sin embargo, el 0.8% del área intervenida hasta 1987, está totalmente recuperada en el año 2000 (Tabla 9).

**Tabla 9. Área no intervenida y con diferente tipo de intervención general, en dos períodos diferentes, en el sector Vaupés–Apaporis.**

<b>Tipo de Intervención</b>	<b>1987 (hás)</b>	<b>2000 (hás)</b>	<b>Cambio (hás)</b>	<b>Tasa promedio anual(13 años) (hás)</b>
No intervenido	636.573	613.446	-23.127	-1.779
Rastrojo alto	11.182	9.524	10.077	775
Rastrojo bajo / pastos		11.735		
Agricultura / potreros	5.736	13.086	7.354	566
Totalmente recuperado	-	5.700	5.700	438
Total	653.491	653.491		

En el área de influencia del Parque la mayor intervención está representada en rastrojos y pastos mal tenidos (potreros en proceso de enrastramiento) con un incremento del 90% en 13 años, las áreas de agricultura y potreros limpios, aumentó en 735 hás, lo cual representa un incremento del 128% en el mismo período. Lo anterior parece indicar que existe un declive en actividades relacionadas con la ganadería y un incremento en áreas agrícolas, muy posiblemente debido a la siembra de cultivos ilícitos (Páez *et al.*, 2002). Sin embargo, la intervención es especialmente intensa a proximidades del río Vaupés y aún poco extendida hacia el río Apaporis.

Causa preocupación, no obstante lo anterior, que la colonización a lo largo de la carretera Vaupés–Apaporis y a lo largo de los ríos Macayarí y Tacunema, constituía un avance hacia el límite del Parque, que debido al avance de las fuerzas militares por

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

recuperar territorio, con el consecuente desplazamiento de las comunidades, las vías han sido abandonadas produciendo su deterioro debido a la dinámica de la naturaleza.

Por el lado sur, las amenazas están representadas por las actividades de minería de oro de aluvión en el río Caquetá y por la expansión de cultivos de coca a lo largo de este río y algunos de sus tributarios. Los dos tipos de actividad se iniciaron con la llegada de un nuevo frente, el frente Amazonas de las FARC a la región, a mediados de 1999. Aunque las dos actividades son ilegales, la presencia de la guerrilla anuló el efecto de la ley nacional que fue reemplazado por la de la subversión. Como parte del sistema de las FARC consiste en que los diferentes frentes deben buscar su autofinanciación, la minería y la producción de cocaína fueron autorizados, e incluso estimulados, por los comandantes guerrilleros locales, ya que ofrecían las siguientes ventajas: -permitían cobrar un “impuesto” a mineros y cocaineros; - estimulaban el comercio, con la llegada de más de 200 personas que requerían toda clase de insumos, lo cual permitía cobrar “impuestos” no solo a los comerciantes sino también a los vuelos de carga y a las lanchas que traían productos desde Villavicencio y Florencia. (Figura 11)

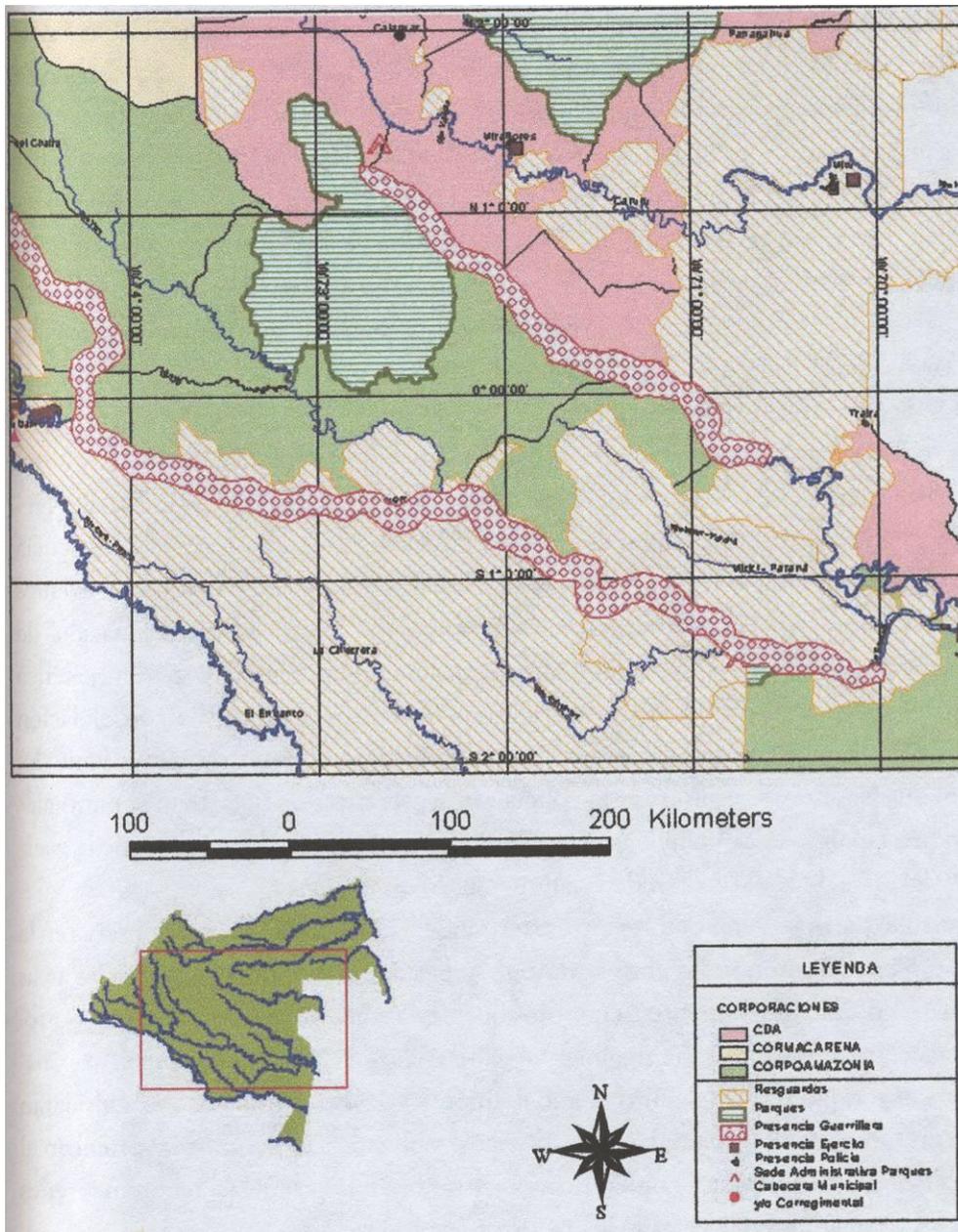
Con el fin de evitar que estas actividades se extendieran hacia las áreas protegidas, se implementaron dos estrategias principales. Una consistió en entrar en diálogo con las comunidades locales, que permitieran la visibilidad del Parque frente a los actores en conflicto la importancia de su conservación, dado los valores allí representados.

El resultado fue positivo y se logró acordar con las comunidades y estos a su vez que se prohibiera las actividades de minería en los tributarios del río Caquetá y que no impidieran el desarrollo de las actividades de investigación para la conservación.

La segunda consistió en apoyar la iniciativa de las comunidades indígenas, opuestas al desarrollo de actividades de minería y siembra de coca con fines comerciales, en los resguardos. En este sentido, la UAESPNN lideró la organización de una comisión de alto nivel gubernamental, con la participación de la Defensoría del Pueblo, Ingeominas, etc., que visitó la región y produjo un informe en el cual se establecía claramente la ilegalidad de estas actividades y se identificaba a los principales actores. Aunque, debido a la inexistencia de fuerza pública en la región, no se tomaron las acciones en la práctica, esta manifestación unida a la férrea oposición de las autoridades indígenas desestimuló las actividades mineras y, desde finales del año 2001, los mineros empezaron a abandonar la región. En la actualidad, tan solo permanecen 4 equipos de extracción de oro, de los más de 20 que existían. Un efecto lateral de este proceso, fue que varios de los empleados de los mineros, se dedicaron a sembrar coca, en especial en el área abierta a la colonización del Quinché–Meta y en las orillas del río Yarí y bajo río Mesay. Aunque se trata de cultivos de poca extensión (entre 10 y 50 hectáreas) ésta es aún una amenaza que no ha podido ser mitigada. Sin embargo, la presencia de la UAESPNN y de la Fundación Puerto Rastrojo, ampliamente reconocidas en la región por su dedicación a la conservación y su participación en los procesos de consolidación territorial de resguardos indígenas, constituye un elemento que, por lo pronto, ha frenado el proceso de expansión de los narcocultivos hacia la parte media y alta del río Mesay y, por ende, hacia el límite sur del Parque Chiribiquete.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Figura 11. Autoridades y orden público en la región



## 2.1.1.8.1 Oportunidades para la Gestión

Se emprendieron dos acciones básicas a nivel internacional dirigidas a la consolidación paulatina del extremo occidental de la provincia biogeográfica de la Guyana. A través de la participación activa de la Fundación Puerto Rastrojo, (FPR) en el taller “*Priorities setting for the Guayana Shield*” organizado por IUCN, *Netherlands*, las Naciones Unidas y *Conservation International*, se logró posicionar la región del Chiriquete como un área de muy alta prioridad para la conservación y la investigación científica dentro de todo el conjunto de la región Guayanesa. En este taller participaron más de 100 expertos mundiales en diferentes temas. Los principales productos del taller incluyen: - la

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

identificación de las áreas más importantes de la región, basada en riqueza, endemismos, procesos ecológicos de gran importancia y otros criterios biológicos; - la identificación de áreas bajo muy alta presión por actividades humanas; - la identificación de oportunidades relativas para la conservación dentro de las áreas de gran importancia biológica; - la adjudicación de prioridades (extremadamente alta, muy alta y alta) basadas en las prioridades biológicas y el grado de amenaza; - y la identificación de áreas que aún son muy poco conocidas y que requieren de estudios intensivos. El informe final se presentó por IUCN–Netherlands en el congreso “Río + 10” en Johannesburgo. Adicionalmente, sirvió de base para la promoción de la región y la búsqueda de fondos por parte de las instituciones organizadoras del Taller en Paramaribo y de las instituciones participantes en el mismo.

Por otra parte, la UAESPNN gestionó y solicitó la declaración del Parque Nacional Natural Chiribiquete como Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad (*Convention concerning the protection of the World Cultural and Natural Heritage*; UNESCO).

Los documentos pertinentes, preparados por la UAESPNN y la Fundación Puerto Rastrojo, con una cofinanciación de UNESCO se pueden consultar en el website del Ministerio de Medio Ambiente. Se espera una decisión positiva en el curso del año 2005.

En el marco del convenio especial de cooperación No 020 de diciembre 19 de 1997, Suscrito entre la UAESPNN y la Fundación Puerto Rastrojo (FPR), se promovió el desarrollo de proyectos de investigación de tesis de la Universidad de los Andes, de la Universidad Nacional (Antioquia), de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, de la Universidad Javeriana y de la Universidad Pedagógica de Colombia. En esta iniciativa participaron los profesores de estas universidades y especialistas del IAvH y de la Fundación Puerto Rastrojo, como directores de tesis. Además, se elaboró un proyecto conjunto entre profesores de la Universidad de los Andes, la Universidad Nacional y la Fundación Puerto Rastrojo, referente a la dinámica de las comunidades acuáticas del Parque. Aunque este tipo de iniciativas ha sido prioritario para la UAESPNN, su desarrollo ha sido lento debido a la situación económica y de orden público imperante en el país.

Adicionalmente, se apoyó el desarrollo de las actividades de campo de una tesis de maestría y tres tesis doctorales (Universidad de Amsterdam y Universidad de Campinas, Brasil). Los títulos de las diferentes tesis se incluyen en el Anexo y los documentos finales se pueden consultar en la UAESPNN, en la Fundación Puerto Rastrojo y en las bibliotecas de las universidades pertinentes. Campinas y Amsterdam.

Finalmente, toda la información referente al medio natural del Parque, se organizó en bases de datos que se distribuyeron en la UAESPNN, el IAvH, el Instituto Sinchi, el Instituto de Ciencias Naturales, la Universidad de los Andes, la Universidad del Amazonas, el IMANI y la Universidad Javeriana. Copias de estas bases de datos, que contienen 49181 registros de flora, 31038 registros de fauna, 239 registros de suelos, 9885 registros de precipitación, temperatura y nivel del río Mesay, se pueden solicitar a la Fundación Puerto Rastrojo y son de libre uso.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Hacia la región del sur y sur–occidente del Parque, la UAESPNN viene desarrollando un intenso proceso de conservación y manejo del medio natural que ha girado alrededor de un programa de manejo y conservación de la tortuga charapa (*Podocnemis expansa*) y de una estrategia para el manejo conjunto, entre las comunidades bora y miraña y la UAESPNN, para la coadministración del Parque Nacional Cahuinarí. Dentro de este ámbito se ha identificado al Parque Chiribiquete como un importante lugar para el entrenamiento de gente local en las estrategias y técnicas de conservación. Adicionalmente, el desarrollo de los estudios históricos del área del Chiribiquete, en los cuales participaron sabedores de las etnias miraña, carijona, uitota y andoque, ha estimulado no solo el interés de las comunidades locales por la región del Chiribiquete sino también la idea de ir construyendo, en forma participativa, un sistema regional de áreas protegidas (SIRAP) que incluya a estos dos parques, al recién creado Parque Nacional del Puré y a las áreas de resguardo indígenas. Aun cuando este aspecto todavía debe ser consolidado, ya más de 25 personas locales, entre colonos e indígenas, han participado en excursiones de reconocimiento del Parque y la mitad de ellos han recibido capacitación en técnicas de campo, el esfuerzo inicial se ha dirigido hacia la zona de Calamar. Desde la primera visita a la cabecera municipal ya fue notorio el interés de la Alcaldía por el Parque Chiribiquete.

### *2.1.1.8.2 Avances en el Municipio de Calamar*

La Unidad de Parques inició desde el año 1999, los primeros acercamientos a través de una serie de actividades que contemplaban un trabajo mancomunado con la Alcaldía de Calamar e implicaba la presencia permanente de la UAESPNN en el Municipio.

Dentro del proceso de información y conocimiento mutuo, fue necesario realizar una fase de diagnóstico, la cual se dividió en dos partes: la primera, de consulta de bibliografía y recopilación de información secundaria y la segunda correspondiente a la confirmación o corroboración de la información obtenida en el campo.

Durante este proceso de corroboración de información en campo se tuvo la oportunidad de interactuar con representantes de diferentes comunidades y algunas instituciones presentes en el área.

Del trabajo con las autoridades municipales y los pobladores surgió un diagnóstico organizacional y ambiental en el cual se resalta la problemática generada por la fumigación de los cultivos con fines ilícitos, el problema de la tala y quema de bosque para ganaderización, la situación de contaminación de las fuentes de agua por residuos sólidos y por vertimiento de combustibles provenientes de los motores de las lanchas que prestan sus servicios en los diferentes ríos de la zona y, finalmente, el manejo inadecuado de pequeñas granjas porcícolas y del matadero de la región.

Por otro lado, se notó una interesante dinámica basada en apoyos frecuentes de diferentes instituciones del orden regional y nacional quienes ofrecen capacitaciones y acompañamientos para los diferentes proyectos que se adelantan en el Municipio.

Sin embargo, aunque estos apoyos responden a unas necesidades sentidas de la comunidad y de las organizaciones sociales presentes en el área, algunas de estas

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

capacitaciones quedan simplemente en actividades aisladas, ya que no están amarradas a un proceso continuo.

De la misma manera, se destaca una desarticulación entre las diferentes instituciones y organizaciones presentes en el área, acarreando una repetición de esfuerzos e impidiendo potencializar la gestión interinstitucional.

Dado el auge de la política ambiental en el Municipio, se han conformado una gran variedad de organizaciones ambientales tanto en el casco urbano como en las zonas rurales: la Asociación de Jóvenes Ambientalistas del Guaviare, (ASOJAG), una ONG denominada Atalayas del Chiribiquete; las “Brigadas Ambientales” que forman parte del Instituto Agrícola Carlos Mauro Hoyos; los Comités Ambientales que operan al interior de cada Junta de Acción Comunal. Como se puede observar, los intereses ambientales están difundidos por todo el Municipio y a través de diferentes grupos poblacionales, sin embargo, teniendo en cuenta los problemas de desarticulación que se mencionaron anteriormente, es necesario el establecimiento de una estrategia de articulación institucional que permita potencializar la existencia de estas organizaciones y la gestión que cada una de ellas puede ejecutar por el Municipio.

Con este propósito, se formuló una Estrategia de Educación Ambiental basada en la participación comunitaria e institucional, utilizando como herramienta fundamental la radio comunitaria, y se realizaron varios programas cuyo objetivo era obtener una visión general de la zona identificando los entornos involucrados y una visión crítica de la problemática ambiental que se presenta tanto en el casco urbano como en el área rural del Municipio.

Posteriormente, se propuso realizar una serie de actividades dirigidas a resaltar la importancia de la dimensión ambiental en el Municipio con los representantes de diferentes veredas y barrios del casco urbano, con el grupo de trabajo de la emisora Chiribiquete Estéreo y de manera conjunta con la Alcaldía Municipal.

Finalmente, a través de estos acercamientos se logró la elaboración de un plan de acción conjunto con la Alcaldía del Municipio de Calamar con el fin de brindar apoyo sobre el terreno a los procesos de ordenamiento ambiental y territorial de Municipio, cuyos componentes fueron:

### ➤ **Educación para la conservación ambiental**

Dentro de este componente, se fortalecieron las diferentes organizaciones comunitarias, ONGs y entidades presentes en la zona a través de la capacitación, en diferentes temas ambientales, con el fin de integrarlos a los diferentes procesos que se desarrollan en el municipio como multiplicadores o ejecutores de diferentes proyectos. Adicionalmente, se formalizó un programa de capacitación en labores de investigación biológica con la Fundación Puerto Rastrojo en la zona sur del Parque Nacional Serranía del Chiribiquete y se dedicaron esfuerzos para incorporar en la comunidad educativa, la dimensión ambiental a través del currículo escolar.

### ➤ **Sensibilidad y apoyo a la conservación a través de la radio comunitaria**

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Esta línea de acción se enfocó básicamente a elaborar y a generar espacios de participación ciudadana en la conservación ambiental. La UAESPNN participó principalmente en la definición de guiones para programas radiales.

### ➤ **Acompañamiento a procesos productivos e iniciativas de desarrollo ambientalmente sostenibles**

En este caso, los esfuerzos se dirigieron a la identificación a nivel local de proyectos e iniciativas que necesitaban acompañamiento social y/o técnico, como en el Proyecto Piloto de Zona de Reserva Campesina y la ONG Sinergia Colombia.

El conjunto de componentes se desarrolló en forma articulada, direccionando el accionar de cada una de las instituciones, complementando las actividades desarrolladas y participando en las formas de intervención en el Municipio. Esto nos permitió avanzar en el enriquecimiento del diagnóstico municipal y en la caracterización de actores. También permitió que la UAESPNN se ubicara en el plano de la complementación evitando la dualidad de funciones y la atomización de recursos económicos, técnicos y logísticos.

La participación de la UAESPNN en el conjunto de actividades y procesos que se desarrollaron en el Municipio logró que los funcionarios del Parque Chiribiquete fueran reconocidos como interlocutores válidos. A la fecha se ha establecido un convenio especial de cooperación entre la Alcaldía del Municipio de Calamar y la Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia de la UAESPNN y un nuevo convenio con la Fundación Puerto Rastrojo. Además, se formuló un proyecto conjunto entre Instituciones, ONGs y Comunidades, potencializando otros posibles convenios y proyectos con otras entidades como el Proyecto Piloto de Zonas de Reserva Campesina Sinergia Colombia, las ONGs del Municipio y la Cooperativa Coagroguaviare.

Sin embargo la dinámica del conflicto, con el levantamiento de la zona de despeje, creó condiciones desfavorables, que imposibilitaron el accionar de la UAESPNN y las demás instituciones, quienes debieron abandonar el municipio, quedando los diferentes procesos iniciados a la espera de la normalización de las condiciones de orden público; actualmente y desde la cabecera departamental, y a medida que se ha venido normalizando la situación se han venido retomando algunos procesos como el del fortalecimiento de ONGs e instituciones municipales a través de la capacitación en temas ambientales.

### ➤ **Avances en el Municipio de San José**

La condiciones de orden público presentes en el Municipio de Calamar, propiciaron el desplazamiento de los funcionarios, de la UAESPNN Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, quienes se ubicaron en la cabecera Municipal de San José del Guaviare desde el año 2002; Allí se inició el proceso para no dejar perder la visibilidad del Parque adquirida durante el desarrollo de los diferentes procesos en el Municipio de Calamar, utilizando varias estrategias:

-Recopilación y valoración de información existente, respecto al conocimiento del Parque en el Municipio de San José.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

-Articulación interinstitucional, con el fin de definir alianzas estratégicas con instituciones y ONGs.

A través de la articulación interinstitucional se ha desarrollado el proceso SIRAP, en el que han confluído instituciones como el SINCHI, C.D.A. Planeación Departamental, Secretaria de Educación, Secretaria de Cultura y Turismo, INCODER, comunidades indígenas quienes han venido desarrollando el proceso bajo la coordinación y orientación de la UAESPNN.

De igual manera la articulación al CIDEA (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental) conformado por las diferentes instituciones presentes en San José, el cual ha desarrollado un proceso, con el fin de presentar una propuesta de inserción de la dimensión ambiental en el currículo educativo del Departamento.

A través de la identificación de las potencialidades existentes en el departamento y teniendo en cuenta la fragilidad de los ecosistemas, se ha venido desarrollando conjuntamente con la C.D.A. y la Secretaria de Cultura y Turismo del Departamento el **“PLAN DE DESARROLLO ECOTURISTICO PARA EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE”** en la que el parque se articula como una potencialidad para el desarrollo regional, dado que puede ser una alternativa de generación de recursos hacia el interior de las comunidades e igualmente una herramienta para la sustitución de los cultivos ilícitos y un espacio propicio para el avance hacia la consolidación de la paz.

La presentación del Parque ante la **UNESCO**, para elevarlo a la categoría de patrimonio natural y cultural de la humanidad ha despertado expectativas dentro de las autoridades civiles con poder de decisión que ven en él una potencialidad, para crear una nueva visión de región por ahora estigmatizada por el orden público, lo cual abre un espacio de interlocución inmenso y crea una nueva conciencia entre desarrollo y medio ambiente. Los primeros pasos ya se han dado a través del Plan de Desarrollo del Departamento del Guaviare **“EL GUAVIARE NOS UNE”** en el que se ha abierto un capítulo específico para el manejo ambiental del departamento y contempla la estrategia Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP, las áreas protegidas Nukak y Chiribiquete y la creación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas, SIDAP.

## 2.2 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

### 2.2.1 Generalidades del área

La Serranía de Chiribiquete, con una extensión de cerca de un millón de hectáreas y alturas de casi 1000 metros, bordeada en toda su periferia por bosques bien desarrollados, constituye un área de extraordinaria belleza con una enorme variedad de paisajes. Además de estar representadas allí formaciones antiguas del Precámbrico y Paleozoico, desde las cimas rocosas hasta la orilla de los ríos, aparecen zonas de escarpes verticales, grietas profundas, cuevas y zanjones seguidos por coluvios altos frecuentemente disectados por grandes cascadas, coluvios bajos que colindan con superficies estructurales y sedimentarias, desde planas hasta fuertemente onduladas y alomadas, seguidas por planicies terciarias más bajas, que soportan bosques altamente diversos y, finalmente, terrazas y planos de inundación que se inundan en las épocas de

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

creciente de los ríos. A esta variedad de paisaje corresponde una variedad de formaciones vegetales, con especies de distribución restringida, especies endémicas y una gama de elementos de fauna y flora, algunos provenientes de la región Guyanesa, otros de la cordillera andina y otros, aún, de la planicie amazónica. En la región, el gobierno de Colombia, decidió crear un Parque Nacional Natural en 1989, con una extensión de 12.800 km<sup>2</sup>.

### *2.2.1.1 Localización del área*

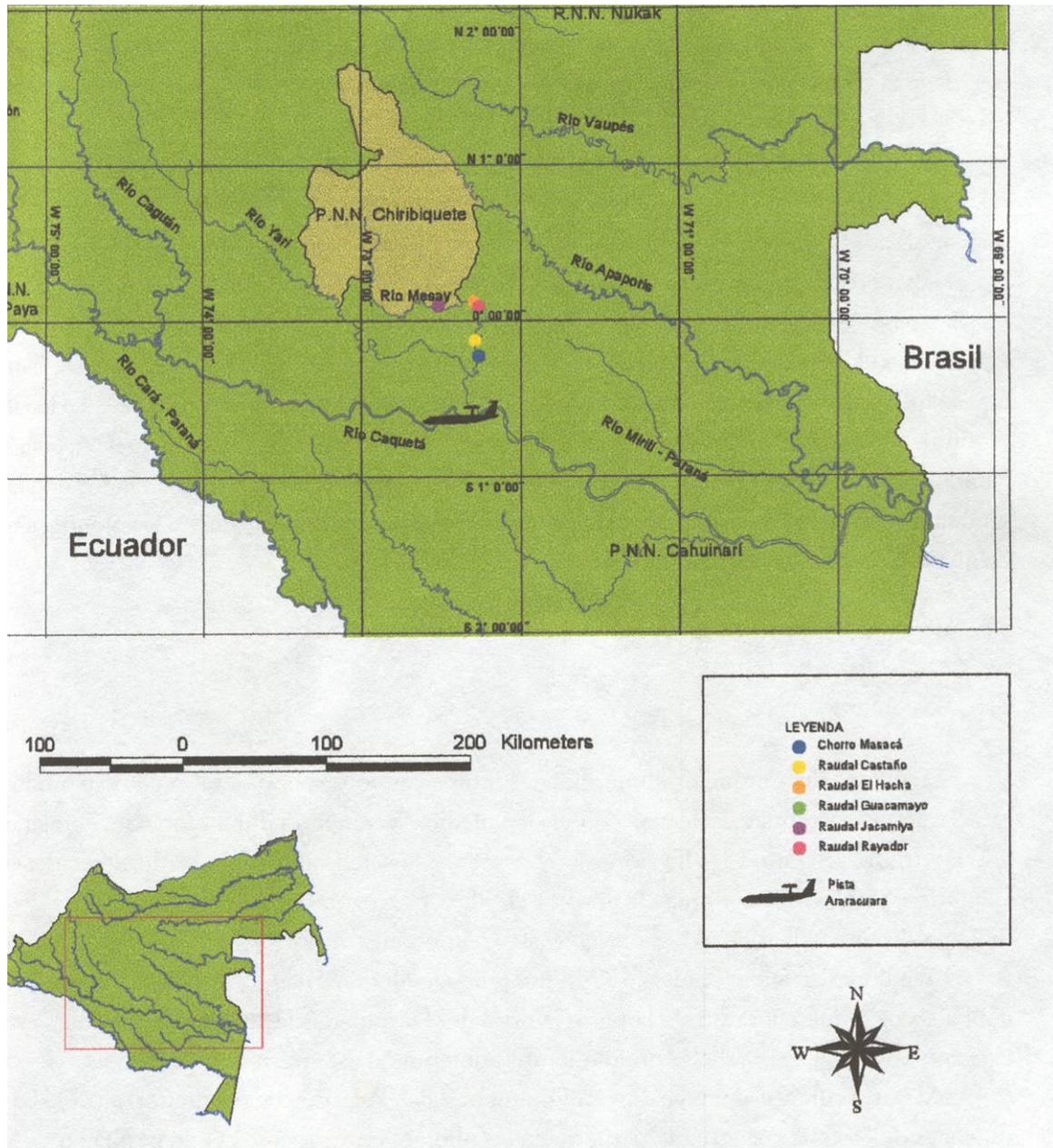
El Parque Nacional Natural Chiribiquete se extiende desde la parte sur del municipio de Calamar, en el departamento del Guaviare, hasta el río Mesay y parte del río Yará, en el municipio de Solano, departamento del Caquetá. Por el occidente los ríos Tajisa y Aya Ayaya definen su límite y por el noroccidente y occidente, el río Apaporis. Además de incluir gran parte de la cuenca alta de este río, incluye toda la cuenca del río Mesay, del río Cuñaré, del río San Jorge y del río Amú.

Se dificulta su acceso por la lejanía al río principal (el río Caquetá). Desde éste hasta el límite sur del Parque es necesario recorrer 200 km de río, lo cual implica tener embarcación, motor e invertir una suma de dinero sustancial en gasolina (mínimo 80 galones a US\$3.0 por galón a precio de hoy), sumado al temor a naufragar y a romper el motor contra las piedras han sido fuertes elementos desanimadores

Por el lado norte, el único acceso fluvial desde zonas pobladas, es aguas abajo por el río Tunia. Esto implica negociar cerca de 29 peligrosos chorros y raudales, para de nuevo quedar aislados de los sitios habitados y de los mercados. Desde el oriente es posible subir por el Apaporis, pero la distancia es mucho mayor (i.e. 700 km por río desde la Pedrera) y obliga a pasar varios chorros complicados, entre ellos el de Jirijirimo, el mayor chorro de la Amazonia colombiana. En otras palabras, las distancias y las dificultades del acceso, han jugado fuertemente a favor de la no intervención humana permanente en el Chiribiquete. Figura 12)

**Figura 12.** El Parque Nacional Serranía de Chiribiquete

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



## 2.2.1.2 Aspectos Físicos

### 2.2.1.2.1 Clima e hidrología

Dos zonas climáticas definen las condiciones en el Parque (ver Tabla 3). El sector norte está regido por un clima cálido húmedo a muy húmedo, con una precipitación anual de cerca de 300 mm y una estación seca entre los meses de diciembre y febrero. En el año se presentan entre 33 y 43 días secos y entre 1300 y 1700 horas de brillo solar. El sector sur corresponde a un clima cálido muy húmedo a perhúmedo, con una precipitación anual mayor a 3500 mm y una estación seca (enero a marzo) ligeramente desfasada con respecto al sector norte. Aunque los días secos al año (15-33) son menos que en dicho sector, las horas de brillo solar (1760 a 1820) horas/año son más. Esto puede deberse a

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

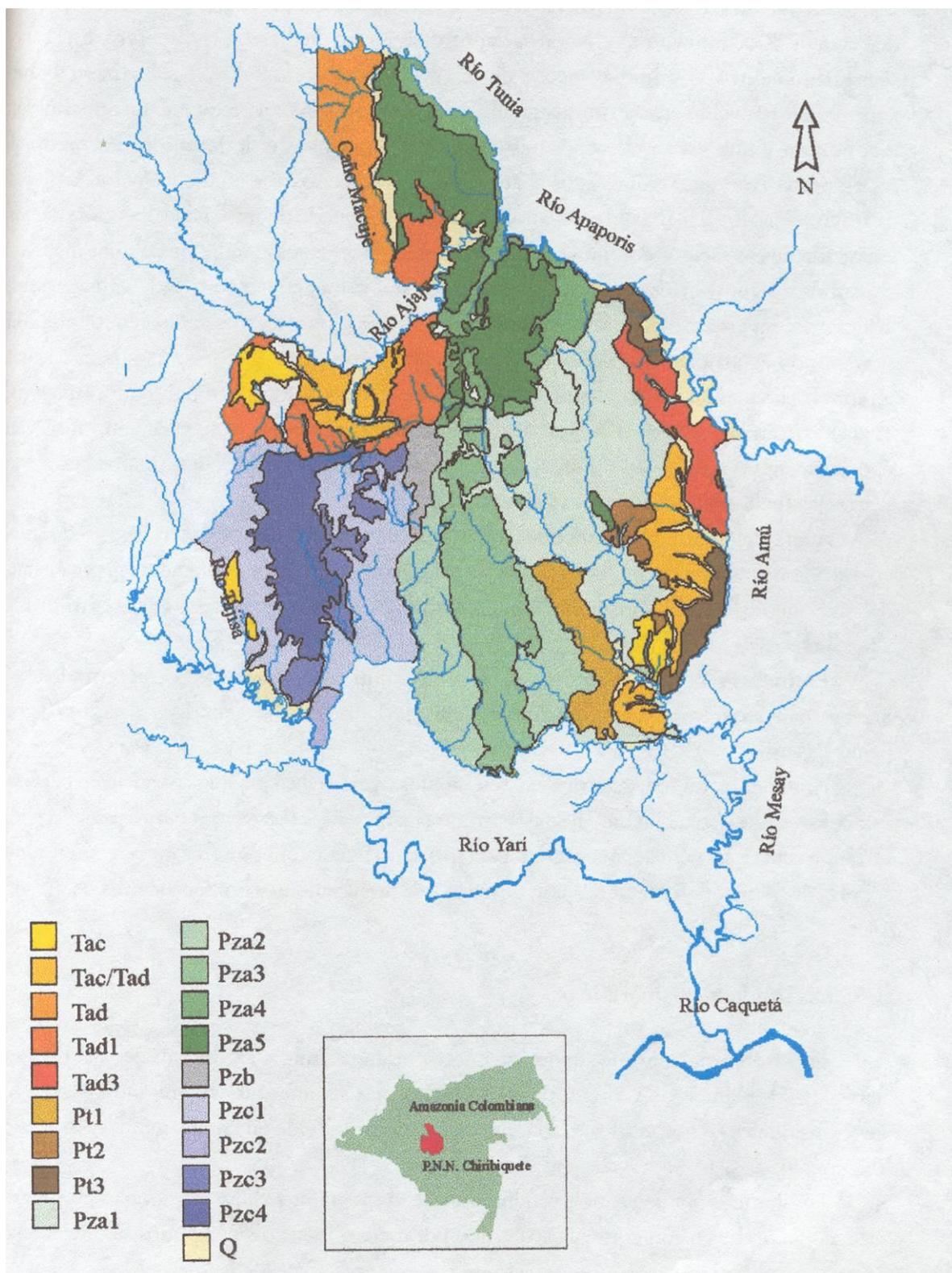
la topografía menos escarpada de este sector con una correspondiente concentración de nubes diarias menor.

Los diferentes ríos que disectan la región son principalmente ríos de aguas negras, ácidos y pobres en nutrientes. Sin embargo existen variaciones a este patrón general como el río Amú de aguas claras, aún no adecuadamente clasificadas, y el río Apaporis de aguas mixtas. En las planicies aluviales de todos los ríos mayores (Mesay, Cuñaré, Amú, Apaporis, Ajajú) existen lagos originados por antiguas madre viejas, que se conectan con los ríos en épocas de aguas altas. Esto da lugar a dos tipos de lagos: aquellos alimentados por aguas negras y aquellos alimentados por aguas claras. Adicionalmente, por lo menos en tres sectores de la región, existen lagos redondos, en depresiones asociadas con formaciones rocosas circundantes, que se encuentran por encima del nivel medio de los ríos y que son alimentados principalmente por aguas de escurrimiento y por lluvia. Tanto estos, como los anteriores, deben ser aún adecuadamente caracterizados y se prestan para interesantes estudios de especies de fauna y flora acuáticas y para estudios palinológicos.

Finalmente, en todos los ríos existen rápidos y caídas de agua que constituyen barreras estacionales (Masaca, Hacha, Tubo) o barreras permanentes (La Reina) para la movilización de fauna acuática y para la navegación. Esta situación puede tener interesantes repercusiones sobre la distribución y caracterización de peces y de asentamientos humanos antiguos. (Figura 13), (Figura 14)

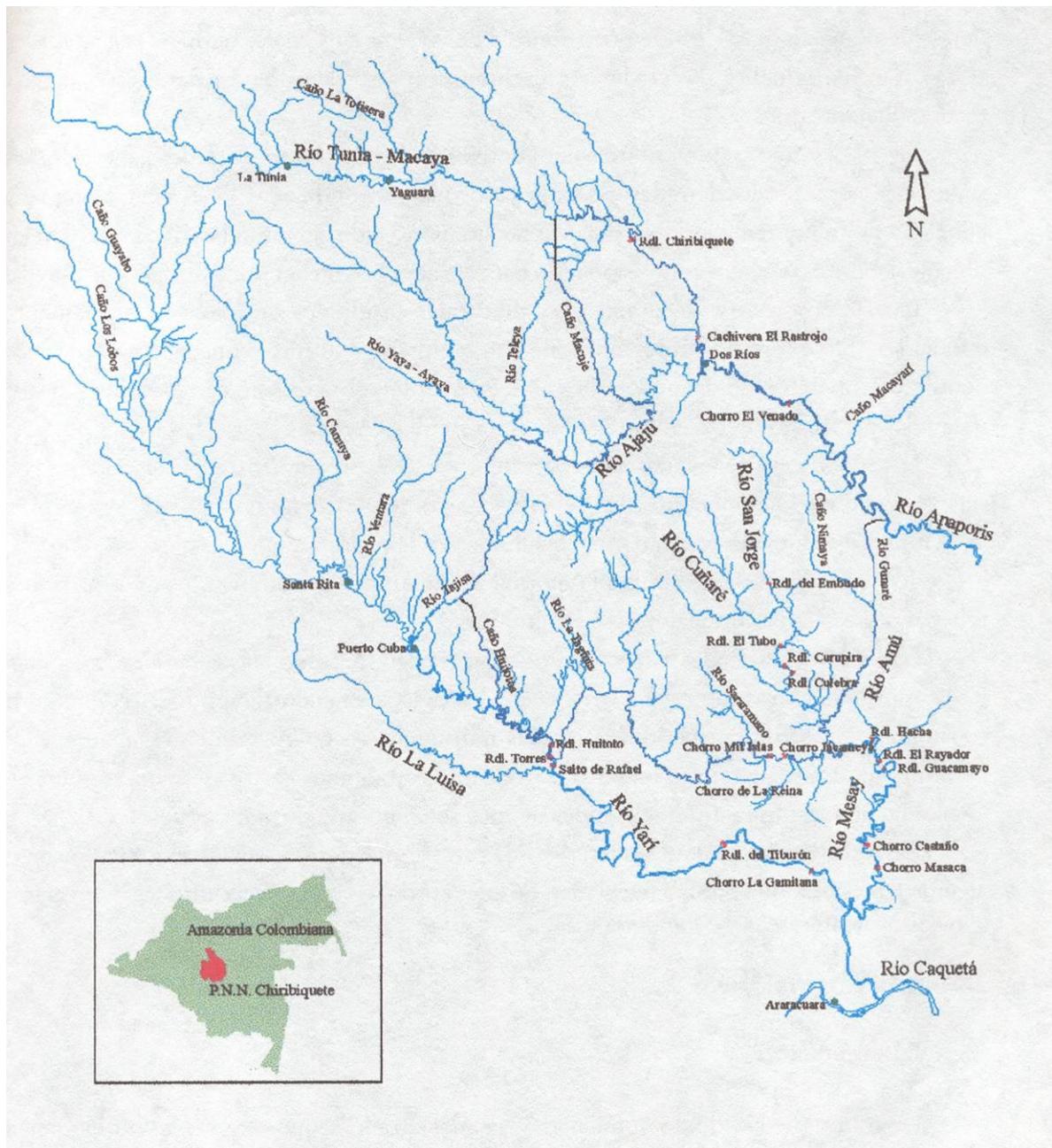
**Figura 13.** Principales unidades geológicas del Parque nacional Natural Serranía de Chiribiquete.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Figura 14. Subcuenca y ríos del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete



## 2.2.1.3 Aspectos Bióticos

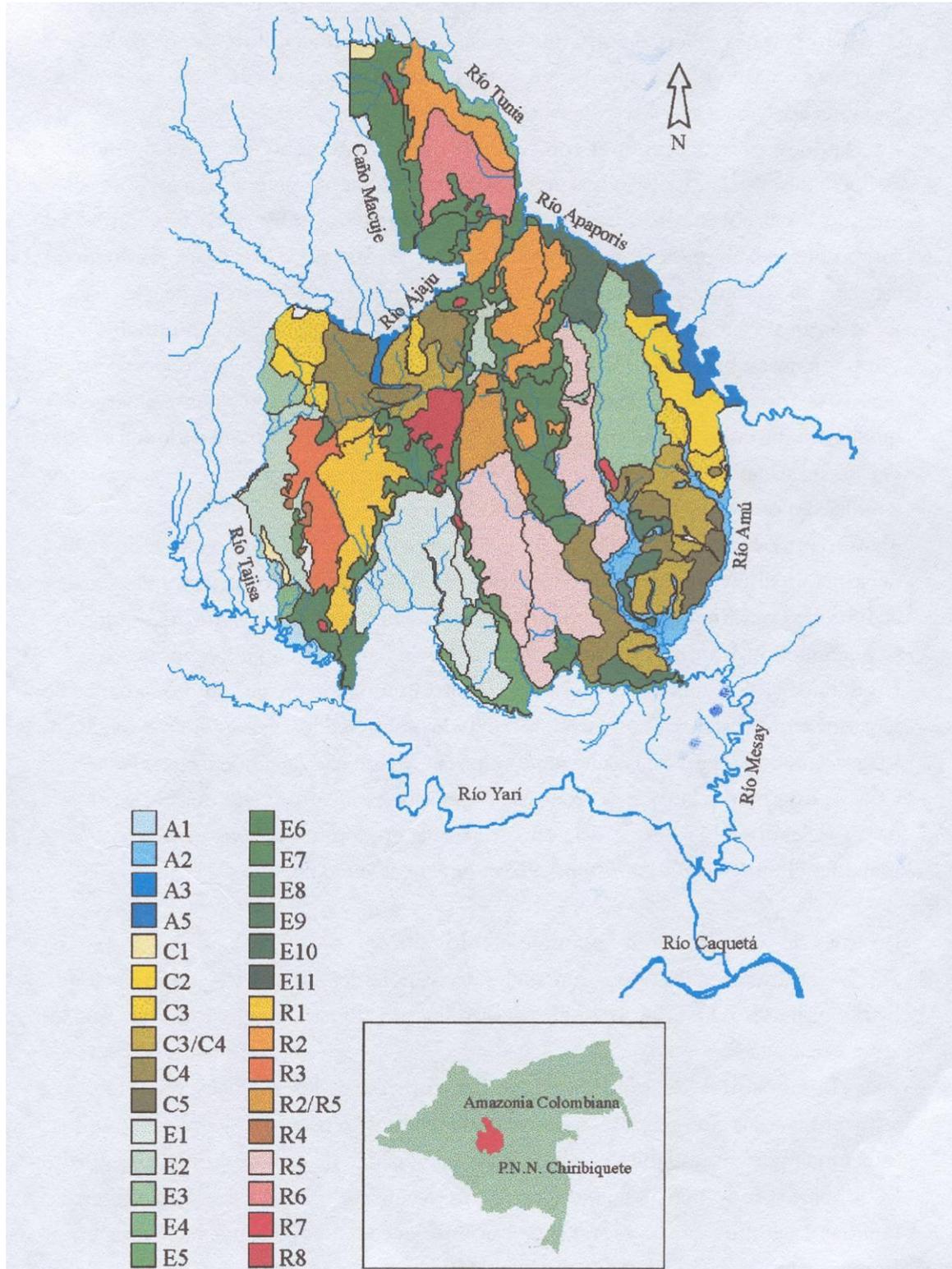
### 2.2.1.3.1 La vegetación

La gran variedad de comunidades vegetales en el Parque está representada por al menos 30 tipos diferentes de cobertura vegetal (FPR, en preparación). Sin embargo, la

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

información disponible en la actualidad sólo permite describir, en forma general, 15 de ellos. Estos se agrupan en bosques y sabanas inundables, en bosque de tierra firme, en sabanas y arbustales asociados a cerros y en dos tipos particulares de vegetación: la una asociada a grietas y la otra a los chorros en los ríos. (Figura 15)

**Figura 15.** Unidades fisiográficas del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete



## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- **Bosques y sabanas inundables.**

- Bosques sobre fondo de depresiones, sobre suelos arcillosos, inundados durante seis meses del año. Son bosques ralos a densos, de fustes delgados a medios y de poca altura, con muy pocos árboles que llegan a los 20m. El sotobosque es ralo y en partes aparecen parches abiertos con arbustos bajos y cyperaceae cubriendo el suelo. Son bosques con diversidad media, en donde predominan especies de las familias Sapotaceae, Fabaceae y Myristicaceae.
- Bosques sobre depresiones con suelos predominantemente arenosos, inundados de 3 a 6 meses del año. Estos bosques son estructuralmente parecidos a los anteriores aunque los árboles con altura mayor a 10 metros son muy poco frecuentes. El sotobosque es abierto con áreas de suelo expuestas. Son poco diversos y predominan especies de las familias Chrysobalanaceae, Apocynaceae y Melastomataceae.
- Bosques sobre diques naturales o sobre el límite entre el plano inundable y las terrazas bajas, sobre suelos francos, inundados menos de 3 meses del año. Son bosques densos, de fustes medios a muy gruesos y de altura media a alta, con algunos emergentes que llegan hasta los 30 metros. El sotobosque es tupido salvo en áreas donde el flujo del río ha excavado canales. La diversidad es media y predominan especies de las familias Sapotaceae, Annonaceae y Euphorbiaceae.

Existen otros bosques que permanecen encharcados durante todo o casi todo el año, debido a un alto nivel freático y/o mal drenaje de los suelos. Por lo general, este tipo de bosques conforman asociaciones de la palma cananguchillo (*Mauritiella aculeata*) y canangucho (*Mauritia flexuosa*), por lo que son llamados cananguchales.

Hernández (op. Cit) menciona un tipo de sabana inundada, que denominó **Sabanas de Lagenocarpus**. Éstas se encuentran sobre suelos encharcados, generalmente asociadas a lagos o madre viejas y en las que predomina la Cyperaceae *Lagenocarpus savannensis* Gilly. A esta hierba la rodean especies arbóreas de poca altura (no más de 4 m) y de fustes delgados (1-5 cm DAP), entre las que predominan *Mauritiella aculeata* (cananguchillo), *Wallacea insignis* y *Byrsonyma cf. ciliata*.

- **Bosques de tierra firme, de planicie o colusiones**

Son los bosques localizados sobre suelos bien drenados no sujetos a inundaciones. Estos bosques son más densos, mejor desarrollados y florísticamente más ricos que los anteriores.

- **Los bosques de planicie** se encuentran entre los rebalses y los bosques adyacentes a las mesas, poseen sotobosques menos densos que los de los bosques estacionalmente inundables pero con mayor diversidad de especies. En el estrato alto los árboles son de mayor diámetro y altura, alcanzando los 35 m. Predominan las familias Leguminosae, Sapotaceae, Euphorbiaceae, Lecythidaceae, Moraceae y Burseraceae. (Hernández, op. cit.)

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- **Los bosques de los coluviones** cubren las faldas de mesas o mesetas. Son bosques de transición entre los bosques de los valles aluviales o planicies y la vegetación arbustiva de las zonas rocosas. Son achaparrados, con una alta densidad de arbolitos (1342 ind./0.1 ha) de hasta 4m y pocos árboles (51 ind./0.1 ha), aunque éstos alcanzan alturas de hasta 25 m. Las familias que dominan esta formación son: Sapotaceae, Apocynaceae, Leguminosae y Palmae.
- **Los bosques de *Bonnetia*** se presentan sobre zonas rocosas y de suelos incipientes. Están dominados florísticamente por la especie *Bonnetia martiana* Maguire y *Senelfederopsis chiribiquetensis* (Schultes & Croiz) Steyerm. Son bosquecillos muy densos en arbolitos (2332 ind./0.1 ha), de alturas que no sobrepasan los 4 m y de entre 1-5 cm de DAP.
- **Sabanas de mesetas y cerros**

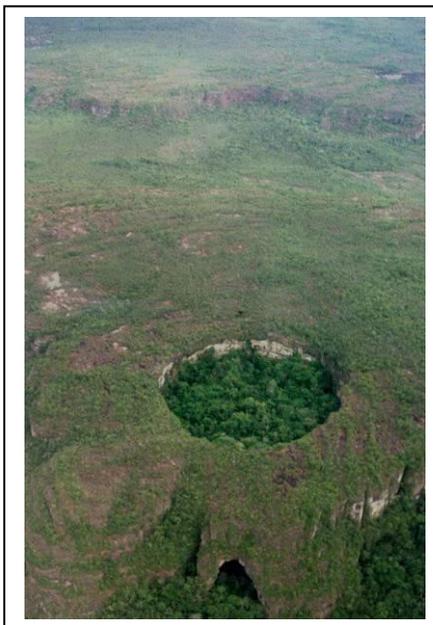
Estas sabanas, dominadas por individuos arbóreos de porte pequeño, arbusto y herbáceas, ocurren sobre las superficies rocosas y planas de las cimas de las mesetas. Estrada et al. (op. cit) reconocen tres tipos, que denominan:

- **Sabanas de *Croton* y *Bonnetia*** en la que predominan dos especies de arbustos de *Croton sp.*, *Gongylolepis martiana* (Baxter & Cuatrecasas) y *Clusia chiribiquetensis* Maguire. Generalmente están asociadas con *Euceracea nitida* Mart., *Pochota coriacea* (Marius & Zucc.) Steyerm & Stevens, *Tepuianthus savannensis* Maguire & Steyerm, entre otras. Este tipo de sabana es básicamente la misma que Hernández denomina sabanada de *Gongylolepis*, por ser ésta la especie dominante, aunque va acompañada de las mismas especies. Las sabanas no se ven continuas sobre el paisaje, sino como parches de bosquecitos de árboles de 2-4 m de altura y los troncos son delgados de 3-4 cm de DAP.
  - **Las sabanas con comunidades de *Vellozia phantasmagorica*** R. E. Schultes, crecen sobre suelos rocosos donde hay acumulaciones de arena. En general, su aspecto es de parches de vellozia de no más de un metro de altura y separadas por extensiones de roca desnuda.
  - **Las sabanas con comunidades de *Navia García-Barrigae*** L. B. Smith, se desarrollan sobre roca desnuda, generalmente sobre los bordes de rocas o las paredes de las mesetas. Estas plantas no poseen un sistema radicular especializado, pero adhieren sus raicillas entre fisuras. Allí forman agrupaciones monoespecíficas densas, que llegan a medir hasta 80 cm de radio. Sus tallos están cubiertos por vainas y la descomposición de sus hojas ayuda a forma sustrato.
- Otro tipo de vegetación, es el de **bosques de galería** sobre cerros. Se presentan sobre las orillas de las corrientes de agua permanentes, que atraviesan los bosques de *Bonnetia* y las formaciones arbustivas. Son bosques de transición con una densidad media de árboles y arbolitos y una altura promedio de 15 m, aunque hay árboles que pueden sobresalir. Se encuentran especies de los bosques de tierra firme como *Clathrotropis macrocarpa* y *Eschweilera punctata*, palmas como *Mauritiella aculeata* y en el sotobosque se encuentran helechos y cyperáceas, entre otras.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Las comunidades vegetales asociadas a zanjones, aún no han sido descritas pero difieren sustancialmente de las antes mencionadas. Incluyen árboles con DAP de 15 a 20 cm, con gruesas raíces ancladas en las paredes de los zanjones y raíces largas que llegan hasta el fondo de los mismos (algunas veces hasta 30 m de profundidad); numerosos bejucos que se extienden a lo largo de la roca y un gran número de plantas acaules adaptadas a diferentes grados de luz.

Las comunidades vegetales asociadas a chorros, tampoco han sido descritas y comprenden una gran variedad de especies adaptadas a condiciones subacuáticas en época de creciente y a condiciones secas en pleno estiaje. Están fuertemente ancladas a la roca y entre ellas es frecuente una especie que fue utilizada por los Carijona para extraer sales vegetales y en la actualidad es común encontrar dantas (*Tapirus terrestres*) consumiéndola.



### 2.2.1.3.2 La fauna

La fauna del Parque aún no ha sido extensamente estudiada. Los indígenas de las tribus circunvecinas mencionan que es muy variada y consideran, dentro de su mitología, que los cerros y cuevas constituyen malocas en donde los animales se refugian. Los viajeros

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

que han recorrido el área en el curso del siglo XIX y del siglo XX mencionan la existencia de numerosas especies.

Mosquera (1848) menciona algunos animales como guaguas, micos y pericos, entre las mascotas de los indios Guaques (ver más adelante), habitantes de este territorio. El presbítero Manuel María Albis (1934) menciona, dentro de las costumbres de los Guaques, el consumo de hormigas y gusanos mojojoi, además de la perdiz, el conejo, el picudo, la pava colorada y el mico churuco.

Fray Justo de San Martivell (1927), en su excursión en busca de indígenas por el río Yará a principios del siglo, escribe: "Durante mi viaje, pude admirar un panorama hermosísimo. Es aquello una serie interminable de verdes dehesas, limpias y bien empradizadas, ocupadas solamente por manadas de alegres y esquivos venados y uno que otro oso cabelludo". Y al remontar el río Yará, escribió: "Frecuentemente divisaba grandes manadas de dantas cruzando las selvas en todas direcciones. Algunos días me hacía la ilusión de estar presenciando una verdadera feria de esta clase de animales" y más adelante narra: "¿Y qué diré de los peces? Bastará notar aquí que diariamente conseguimos dos arrobas de pescado en el corto espacio de media hora".

En 1914, Hamilton Rice emprendió, con varios ayudantes, una expedición topográfica con el objeto de identificar los ríos y describir los paisajes entre el Itilla y el Mesaya [Macaya=Tunia]. Así llegaron, por el norte, al río Ajajú donde encontraron una anaconda de 8 pies y una raya que hirió a uno de sus acompañantes. Además mencionan la cacería de pecarís, dantas, una tortuga terrestre, un agoutí y algunas aves.

Domínguez (1975) en su recorrido por el río Apaporis, menciona para la región del río Tunia y cabeceras del Apaporis la presencia abundante de zaino (*Tayassu tajacu*), de cafuches (*Tayassu pecarí*), dantas (*Tapirus terrestris*), guatín o ñeque (*Dasyprocta fuliginosa*), el borugo (*Agouti paca*), chuiquíros (*Hydrochaeris hydrochaeris*) y de aves como la pava de monte (*Penélope jacquacu*), paujiles (*Crax spp.*) y guacharacas (*Ortalis guttata*). Acerca de los micos de la región, nombra los que algunos colonos consumen, como churucos (*Lagothrix lagotricha*), maiceros (*Cebus apella*) y titíes (*Saimiri sciureus*) y el araguato o cotudo (*Alouatta seniculus*) de los que escucha los aullidos.

Stiles *et al.* (1995) quienes participaron en las expediciones realizadas por el Ministerio del Medio Ambiente y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional (1992, 1993) encontraron 77 especies de aves y colectaron 38 especímenes de 25 especies, muestreando diferentes hábitats asociados con los Tepuyes del norte del Chiribiquete. Andrade & Piera, por su parte, encontraron 79 especies de cucarrones y 30 de mariposas.

En los últimos tres años, se han colectado 300 especies de aves (FPR, en preparación). Entre ellas se destacan el gallito de roca (*Rupicola rupicola*) asociado a los cerros, una especie nueva de gallineta (*Crypturelus ?*) que aún no ha sido descrita, una especie nueva y endémica de colibrí (*Chlorostilbon Olivaresi*) descrita por Stiles (1998) y la presencia del águila arpía (*Harpia harpya*) especie amenazada (IUCN, Red data book). Entre las especies de insectos, se han colectado 72 especies de escarabidos coprófagos, 313 especies de mariposas diurnas y 261 especies de hormigas. Una de éstas,

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

*megalyroidea*, sólo existe por registros fósiles de Chile y Brasil. Zloty y Pritchard (2000) han descrito una (*Cora Chiribiquetensis*) de 6 especies nuevas de libélulas. Entre las especies de mamíferos reportadas, hay 7 especies de primates, tres especies de nutria, cuatro especies de felinos, 48 especies de murciélagos, 8 de roedores y dos especies de delfines. Varias de éstas están amenazadas o en peligro de extinción. En el Anexo se incluye una lista detallada de la fauna colectada.

Un muestreo preliminar de la ictiofauna en el río Mesay, incluyó 60 especies de peces (ver Anexo) pero las observaciones a lo largo de diferentes ríos indican la presencia de una gran diversidad. Muchas de éstas, como por ejemplo *Pseudoplatystoma fasciatum*, *Pseudorasbora niger*, *Brycon melanopterus*, son especies de migración regional que buscan refugio en los ríos del Parque, con el propósito de desovar y luego regresar hacia el río Caquetá. En época de estiaje, en la vecindad de los raudales y chorros, se aglomeran miles de estos peces. Dado que los ríos del Parque poseen una baja riqueza intrínseca, estas poblaciones de peces dependen, en gran medida, de la vegetación subacuática y de los bosques inundables para su alimentación.

Estos aspectos aún no han sido estudiados. Adicionalmente, en la parte alta de las cuencas de los ríos Cuñaré y Mesay, existen dos grandes cascadas (Ca. 30 metros de altura) que impiden totalmente el paso de los peces. Sin embargo, arriba de éstas existen varias especies de las familias Erythrinidae, Cichlidae, Anostomidae, que deben estar aisladas desde hace varios millones de años. Esta situación se presta para interesantes estudios genéticos comparando individuos de las mismas especies que viven aguas arriba y aguas abajo de estas barreras naturales.

Otro aspecto notorio, con relación a la fauna, es la existencia en el Parque de una gran red de salados, interconectados por caminos abiertos por las dantas (*Tapirus terrestris*). Estos salados son de varios tipos, desde pantanos cubiertos por cyperaceas y gramíneas, áreas arcillosas encharcadas con callejones profundos, salados en roca en la cual el paso de los animales ha generado corredores de hasta dos metros de profundidad. Estos lugares son visitados por un gran número de especies que incluyen primates, venados, dantas, felinos y aves.



## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



### 2.2.1.4 Aspectos Económicos

En la zona adyacente al Parque y teniendo en cuenta el poblamiento de las diferentes comunidades la producción agrícolas se basa principalmente en cultivos de Maíz, plátano yuca y en menor proporción el arroz, estos han tenido diferentes caídas y repuntes, ocasionados de igual forma por las bonanzas o caídas de los cultivos de uso ilícito, que de igual forma incide sobre la producción de pancoger creando así una fuerte dependencia en el suministro de productos alimenticios donde el 67% de los productos de origen agrícola y pecuario que se comercializa en esta zona proviene de fuera de la región y solo un 33% es producido internamente, siendo los renglones más críticos la panela, las hortalizas, los tubérculos, las frutas y las aves.

Actualmente el cultivo de mayor producción, en la zona de ubicación del Parque es la yuca con 1.662 toneladas, el plátano con 916 toneladas, Maíz 916 toneladas, Arroz 109 toneladas, Caña 28 toneladas y el Caucho 3.5 toneladas. La parte pecuaria esta representada por 1.629 cabezas de ganado porcino, 13.700 cabezas de ganado bovino y otras especies

La zona con las características propias de la Amazonia y la fragilidad de sus ecosistemas hace que la productividad sea muy baja, acudiendo a las vegas de río para incrementar su producción orientando esta hacia el mercado local, dejando los de tierra firme para la producción de pan coger con énfasis en pastos utilizados para la ganadería. que igualmente es uno de los rubros económicos mas fuertes convirtiéndose en una amenaza para el área núcleo del Parque ya que esta carece de tecnificación desarrollándose solo la ganadería extensiva.

Es importante destacar el desarrollo de la siembra de caucho único cultivo perenne en la región y las propuestas existentes para la explotación y comercialización de la siringa y la balata que se encuentra en forma silvestre por las comunidades indígenas ubicadas en la zona amortiguadora del Parque como una alternativa de generación de recursos y sustitución de cultivos de uso ilícito.

De igual forma las actividades extractivas forman parte de la economía de las comunidades entre estas tenemos:

- ✓ La actividad extractiva de la madera, la que se hace sin ningún control, pero que no llega a incidir fuertemente, en el deterioro de los recursos naturales ya que una de las actividades que presenta mayor incidencia es la adecuación de las

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

áreas para la siembra de cultivos con fines ilícitos donde la madera es quemada y sus cenizas utilizadas como abono.

- ✓ La actividad minera, que se ejerce de forma artesanal sobre los cauces de los ríos.
- ✓ La actividad pesquera esta se realiza sin ningún control, en las áreas cercanas a los núcleos urbanos con artes de pescas que se encuentran prohibidas, causando impacto sobre el recurso ictiológico y en las comunidades indígenas se utilizan artes de pesca propios de las comunidades.

En la distribución del área en cultivos, se observa que el maíz es el cultivo de mayor cobertura, ocupando el 54.62% (5074 hás), le siguen en orden de importancia los cultivos de: yuca con el 18.66% (1733 hás), plátano 16.55% (1538 hás), arroz con el 4.57% (4244 hás), caña con el 3.54% (328.6 hás) y caucho con el 2.06% (191.2 hás). De otro lado el alto costo del transporte, el mal estado de las vías y la inadecuada tecnología local de producción no permiten la rentabilidad de estos productos agrícolas tradicionales.

### 2.2.1.4.1 *Cultivos ilícitos*

El problema de los cultivos ilícitos es Bastante complejo. Sin embargo, en sus causas más profundas hay aspectos referentes a la equivocada utilización de sistemas productivos que han propiciado en buena medida su formidable expansión. Aquí es conveniente mencionar la carga de sustancias tóxicas que están involucradas en esta actividad y que van en serio perjuicio de la salud humana y de ecosistemas tan valiosos y productivos como los amazónicos.

La viabilidad económica de los sistemas de producción en la parte agrícola y pecuaria es muy difícil de demostrar, sin embargo la persistencia de los mismos tiene explicación en el aporte económico que le brinda la explotación de la coca, que según el SINCHI, representaron para el año 2000 cerca de 16.38 salarios mínimos mensuales (\$260.100), estimando los ingresos para los tres primeros años de rendimiento del cultivo.

Se ha demostrado que el área mínima requerida en coca para cubrir las necesidades oscilaba entre 0.9 y 2.0 hectáreas; también se resalta que la dedicación de áreas al cultivo de coca, está directamente relacionada con las zonas de mayor consolidación e intervención del bosque. En zonas de consolidación alta es menor la presencia del cultivo, contrario a las zonas de consolidación baja, de mayor intervención del bosque, predomina el cultivo de la coca como alternativa productiva y coincide con los frentes de consolidación.

Sin embargo y a pesar de los esfuerzos que se vienen realizando por el estado a través de las diferentes instituciones que hacen presencia en la zona, con el fin de establecer procesos o proyectos que den alternativas agropecuarias de subsistencia y desarrollo a las comunidades, además que puedan aplicarse a estas zonas de la Amazonia la falta de infraestructura (fluvial, vial energética etc.) así como programas de mercadeo que permitan la comercialización de los productos, la economía basada en los cultivos de

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

uso ilícito seguirá predominando aún por encima de la arremetida del estado con sus fumigaciones y sus diferentes programas de erradicación que actualmente se llevan a cabo en la zona nororiental en el área de influencia de Parque específicamente en los Municipios de Calamar y Miraflores.

### *2.2.1.5 Aspectos Socioculturales*

#### *2.2.1.5.1 La Población humana*

La región del Chiribiquete corresponde a una parte del territorio de los indígenas Carijona, hoy virtualmente extintos. Algunas pocas familias sobrevivientes, viven lejos de allí en la parte alta del río Vaupés y sobre el río Caquetá, en cercanías a la frontera con Brasil. Su desaparición ocurre a principios de éste siglo y coincide con el inicio de la explotación del caucho por comerciantes invasores. La explotación del caucho transcurrió, con altibajos, desde 1905 hasta 1970. A ésta actividad se sumó la explotación de pieles finas, que se prolongó entre 1960 y 1974. Es ésta también, la época en que los procesos de colonización de la Amazonia colombiana se intensificaron, aunque afectaron muy tangencialmente a la región del Chiribiquete. Desde 1975 y, en especial desde 1981, se instalan en esta región grandes complejos organizados alrededor de la producción de cocaína. Esta actividad se suspende en 1994. En la actualidad, la presencia de un dinámico frente de colonización en el norte del Parque y el avance de cultivos de coca desde el sur, constituyen las principales amenazas sobre el medio natural.

Anteriormente el territorio de los indígenas Carijona, lingüísticamente emparentados con grupos indígenas de las Guyanas como los Tríos, el área del Parque está deshabitada desde hace casi un siglo, cuando los Carijonas fueron diezmos por enfermedades y los pocos sobrevivientes migraron hacia el Vaupés y el Caquetá.

Varios aspectos explican el hecho que el área del Chiribiquete esté deshabitada. Después de la desaparición de sus habitantes tradicionales, los indígenas Carijona hacia 1920, la zona ha sido “utilizada” por tres tipos de actores: - desde 1930 hasta 1960 por dos pequeños grupos de indígenas huitotos que buscaron refugio de la persecución de los caucheros peruanos. Uno se instaló hacia la cabecera del río Mesay y el otro en la cuenca baja del río Amú. Treinta años más tarde fueron “contactados” por el segundo grupo de actores, indígenas de diferentes etnias, lideradas por comerciantes blancos, quienes entraron a la zona para explotar caucho y cazar animales de pieles finas, entre los sesentas e inicios de los setenta. Estos no formaron asentamientos permanentes, llevaron a Puerto Santander a los indígenas refugiados y dejaron de visitar el área cuando quebró el negocio legal internacional de pieles (1974). El último grupo correspondió a narcotraficantes que organizaron laboratorios para la producción de cocaína y construyeron pistas de aterrizaje en la cima de los cerros sobre sustratos rocosos planos. Siempre entraron y salieron por vía aérea, nunca sembraron coca (la pasta venía de Perú y Bolivia), no crearon asentamientos y se fueron en 1992 cuando las autoridades antinarcóticos bombardearon la infraestructura. Desde entonces, la región no ha recibido visitantes ni colonos, diferentes a los investigadores relacionados con la UAESPNN.

#### ✓ **Los Indígenas Carijona**

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Del territorio que abarca el Parque del Chiribiquete no existen narraciones conocidas, anteriores a las escritas por algunos misioneros Franciscanos en el siglo XVIII, quienes hacen mención de los indígenas Carijonas. Friede (1947) presenta interesante información sobre la historia de los Carijona aclarando, en primera instancia, el nombre de la tribu para concluir que éstos son los mismos Umáua o Karihóna de Koch-Grünberg; los huaques o guaques del padre Albis y por otros llamados guaques o murciélagos. En segundo lugar, presenta algunas nuevas fuentes lingüísticas para el idioma carijona-huaque, y por último, menciona algunos datos históricos y etnológicos de la tribu.

El territorio de los Carijonas abarcaba una gran región limitada, al suroeste, por el río Caquetá arriba de Cuemaní y, por el este, por los ríos Cuñaré y Mesay. Hacia el norte el territorio lo limitaban los ríos Mecaya y Apaporis y, por el sur, el río Caquetá, como lo indican varios autores (Cuervo, 1894, 259-61, citado en Llanos y Pineda, 1982; Albis, 1984; Spix y Martius (1820) 1981; Koch-Grünberg (1903) 1995).

El número de individuos de esta tribu, hacia mediados del siglo pasado, era de varios miles. Mosquera, en 1847, calcula cuatro mil y en un censo realizado por la prefectura, en 1849, aparecen habitando ésta zona 9.213 indígenas (Domínguez y Gómez op.cit.). De principios de siglo no hay datos del número de individuos, pero Koch-Grünberg escribe: “Los hianákoto tienen en el Macáya y en el Cunyarý ocho malocas, su lengua coincide totalmente con el idioma de los tshahátsaha (indios martín-pescador), que habitan al sur de ellos en las anchas sabanas pedregosas en el Cunyarý y el Mesay”.

En cuanto a la apariencia física de los Carijona, la mayoría de autores coinciden en su belleza, porte, altura sobresaliente, en ser gente bien formada, proporcionada, además de inteligentes, orgullosos, leales, hábiles comerciantes, buenos cazadores, diestros en la fabricación de veneno para cacería, guerreros, navegantes y en su, no muy bien visto, gusto por la carne humana, especialmente la de los pertenecientes a la tribu Quiyoyo (Uitoto). (Cuervo, 1894, 259-61. Citado en Llanos & Pineda 1982; Mendoza, 1920; Mosquera, 1847; Albis, M. 1854; Koch-Grünberg op.cit.; Revista de Misiones, 1927).

Estos indígenas fueron conocidos por ser diestros en intercambiar productos especialmente con los misioneros españoles y comerciantes colombianos. Por lo general trocaban cera, miel, veneno y bodoqueras por herramienta, especialmente hachas, cuchillos y machetes (Mosquera, op.cit.; Mendoza, op.cit.).

Aparentemente vivían varias familias en malocas. ...“Sus casas esparcidas sobre los ríos, construidas con gruesas estacas, [sic] el techo es de paja en forma de cono; duermen en hamacas y en cada casa viven de 50 a 60 personas, siendo el dueño de ella el jefe de toda la familia, pues que no tienen ningún gobierno.” (Pérez, F.1.862). Una descripción muy similar se encuentra en el viaje de Mosquera (1847).

“Los Carijona comían de lo que cultivaban: Plátano, yuca, ñame, batata, maíz, piña, mate o guaduita, caimitos, chontaduro, aguacate, anón, guama, uva de monte, marañón, neusca-que es un bejuco que da una fruta más grande que un pepino que se come cocida; de lo que recolectaban como: mojojoi, hormigas arrieras y comején; de la cacería de animales del monte como micos, venados y de gente, especialmente

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

individuos de la tribu de los Uitotos. Usan sal de monte que se saca de la ceniza de unas plantas que nacen sobre las piedras.“ (Mosquera op.cit.).

A pesar de ser ésta una nación de muchos individuos, guerrera y temida, sufrió un proceso de desaparición acelerado debido, especialmente, a la migración hacia centros misionales o de trabajo (fábricas de caucho), donde fueron diezmados drásticamente debido a las plagas y enfermedades. Además en la segunda mitad del siglo XIX, fueron ellos mismos llevados como esclavos por los brasileiros.

Schindler (1974) describe las causas del despoblamiento de los Carijonas de su territorio tradicional durante el presente siglo, y por así decirlo, de la desaparición de la etnia per-se. Relata las migraciones de estas gentes a pueblos como Miraflores sobre el río Vaupés en el departamento del Guaviare y hacia la Pedrera, sobre el río Caquetá, en el departamento del Amazonas. Schindler calculó, según sus informaciones, que fue 1923 el año fatal para los Carijona ya que en este año, los hombres de esta tribu aceptaron trabajar para Salvador Perea sacando balata y siringa en el Apaporis, y como Perea contrató de capataces hombres blancos se introdujo el Sarampión que cegó la vida a cientos de ellos. Por otro lado el maltrato de los capataces obligó a huir a muchos otros. Años después, algunos de los que huyeron se fueron a vivir a La Pedrera cerca de Salvador Perea, donde varios murieron por epidemias.

A diferencia de los otros grupos indígenas de la Amazonia Colombiana, los Carijona vivían en una región de extensas formaciones rocosas y tepuyes, en donde muy probablemente, no era posible basar la subsistencia en actividades agrícolas. Eventualmente, la alimentación era principalmente obtenida de la pesca, la caza y la recolección de plantas silvestres y sus productos. Esto explicaría que fuesen nómadas o semi-nómadas y que defendiesen, y eventualmente buscasen ampliar, su territorio en forma belicosa. También son reconocidos por los indígenas actuales como grandes chamanes y especialistas en el uso de plantas medicinales.

Existe muy poca información sobre la forma de vida de los Carijona y, hasta la fecha, tan solo se han encontrado algunos fogones, restos de cerámica y pictografías rupestres muy extensas y zonas de “suelos negros”. Las conclusiones, aún muy preliminares, permiten establecer a ciencia cierta la presencia de seres humanos entre los años 450 y 1450 después de Cristo (Van der Hammen *et al.*, 1996).

### ✓ **Las pinturas rupestres**

A raíz de varios viajes exploratorios en helicóptero a la zona norte del Parque, comprendida entre los ríos Ajajú y Tunia, 16 zonas de abrigos rocosos con pinturas rupestres fueron identificadas (Castaño *et al.*, 1988). Posteriormente, en 1999, una expedición de la Fundación Puerto Rastrojo a las cabeceras del río Cuñaré, al sur de los lugares anteriores, permitió descubrir un conjunto adicional de materiales pictóricos (Tabla 10).

### **Tabla 10 – Abrigos rocosos con pinturas rupestres hallados a la fecha en el Parque Nacional Natural Chiribiquete**

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Nombre	Ubicación	Localización	No. de Conjuntos pictóricos	No. de dibujos aprox.	Fuente
Abrigo del Arco	Meseta Menhires	1°05'47"N-72°44'17"W	20	135	Castaño, 1998
Abrigo de las Pirámides	Meseta Pirámides	1°11'57"N-72°49'45"W	6	190	Castaño, 1998
Abrigo Santuario de Jaguares	Meseta Pirámides	1°09'16"N-72°47'05"W	1	7000	Castaño, 1998
Abrigo de la Torre	Meseta Menhires	1°06'43"N-72°41'00"W	1	30	Castaño, 1998
Abrigo Tepuy	Meseta Pirámides	1°09'36"N-72°48'01"W	1	100	Castaño, 1998
Abrigo de los Venados	Meseta Pirámides	1°07'20"N-72°20'15"W	1	12	Castaño, 1998
Abrigo de las Aves	Meseta Pirámides	1°05'25"N-72°47'20"W	1	8	Castaño, 1998
Abrigo de Guido	Meseta Pirámides	1°04'55"N-72°47'26"W	1	80	Castaño, 1998
Abrigo de las Manos	Domos de Ajajú	1°13'01"N-72°49'05"W	1	100	Castaño, 1998
Abrigo del Puerco Espín	Cañón Quebrada Tigre Mesa 1	1°04'07"N-72°46'32"W	2	80	Castaño, 1998
Abrigo Bernardo	Meseta Menhires Queb. Españoles	1°05'06"N-72°41'02"W			Castaño, 1998
Abrigo de los Falos	Cañón Hoyo Soplador	1°20'09"N-71°57'03"W	6	40	Castaño, 1998
Abrigo de Paujil	Meseta Menhires Cañón Apaporis	1°04'05"N-72°40'35"W	2	45	Castaño, 1998
Abrigo de la Selva	Meseta Menhires Cañón Apaporis	1°04'15"N-72°41'40"W	3	5000	Castaño, 1998
Abrigo de las Lagunas	Meseta Pirámides Cañón Ajajú	1°09'22"N-72°48'54"W	5	8500	Castaño, 1998
Abrigo del Arco	Meseta Menhires	1°05'47"N-72°44'17"W	20	135	Castaño, 1998
Cascada del Venado	Cabecera Cuñaré		1	60	FPR, 1999

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

El número de conjunto pictóricos varió de 1 a 20 según las localidades y el número aproximado de dibujos varió de 8 a 8500, para un total de cerca de 21.500 dibujos. Sin embargo, toda la parte rocosa central del Parque y, en especial los complejos rocosos relictuales de la zona norte, más dramáticos y más elevados, no han sido aún explorados. Los motivos representados corresponden a manos humanas, figuras humanas, escenas de bailes rituales y de cacería y un gran número de figuras zoomorfas y fitomorfas. Castaño et al (1998) realizaron pequeñas excavaciones en la base de estos abrigos, con el propósito de fechar las pinturas. Aunque obtuvieron fechas de hasta 3500-5000 años antes del presente, asociadas con actividad humana, su relación con las pinturas es aún difícil de comprobar. Las pinturas halladas en la cabecera del río Cuñaré presentan motivos y colores similares a los del río Ajajú, pero parece que el color se aplicaba mezclándolo primero con una base de látex, generando una textura acolchonada y cauchosa. De ser así, éstas podrían fecharse directamente.

En cuanto a quienes dibujaron las pinturas, aún no existe claridad. Sin embargo, numerosas figuras humanas tienen una cintura muy delgada, atributo característico de los Carijona quienes utilizaban una estrecha faja de corteza cubriéndoles el abdomen y parte del tórax. Más aún, otras sostienen varias lanzas o flechas en la mano, lo cual corresponde a un grabado de un indígena Carijona del siglo XVIII. Finalmente, algunos personajes cargan una especie de mochila amarrada a la punta de un palo, sobre la espalda, lo cual coincide con una manera bastante común de describir a los “viejos” Carijona por parte de shamanes actuales de tribus circunvecinas al Parque (Jeffrey *et al.*, 2002)

### ✓ La explotación del caucho

En el área del Chiribiquete, al norte, la explotación del caucho se inició a comienzos de siglo (alrededor de 1905) con la compañía Calderón quien tenía diferentes agencias establecidas en las márgenes de los ríos Caño grande, Unilla, Itilla, Vaupés, Ajaju, Macaya y Apaporis.

Algunos años más tarde, en una exploración realizada en 1912, Hamilton Rice encontró al señor Calderón en el poblado de Calamar “Gregorio Calderón un colombiano tolimense, cuyo nombre es conocido en toda la república, fue quien fundó Calamar, abrió caminos a través de las grandes selvas del Guaviare al Amazonas, adquirió los dialectos Huitoto y Carijona, formó los indígenas de las dos naciones en colonias, enseñándoles el valor de la cooperación y la labor organizada, y fundó la gran empresa de caucho, sólo para tener mucho de éste trabajo deshecho como resultado de las muy llamadas atrocidades del Putumayo. Incitados por los peruanos, indígenas Carijonas atacaron los campamentos de Calderón sobre los ríos Tabachenemue y Cuñaré tres veces en 20 días, masacrando sus colectores de caucho y los indígenas Huitoto” (Rice, H. 1914).

De la extracción por la parte sur del Parque, no se sabe a ciencia cierta cuando se inició, pero parece que fue también a principios de siglo. A través de un manuscrito de 1911, en el que Roberto Plaza rindió indagatoria ante la comisaría especial judicial del Caquetá, se conoce que el Señor Ciceri poseía una finca en el Yará llamada Macuje. En la indagatoria, cuando se le pregunta al señor Plaza acerca del número de indios trabajadores de la finca, dice “Cuarenta indios Huitotos, buenos trabajadores, fuera de

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

mujeres y muchachos, y cien indios Carijonas, de trabajo, fuera también de mujeres y muchachos”. Por lo que se entiende del documento, el señor Ciceri tenía éxito en su negocio y muy buenos trabajadores, motivo por el cual miembros de la Casa Arana decidieron atacarlo con el fin de conseguir mano de obra para sus campamentos del Putumayo. Ciceri huyó con muchos de sus trabajadores hacia el Apaporis, hasta alcanzar el Caquetá. Una vez allí, se unió con el señor Heliodoro Jaramillo para trabajar caucheando en el río Mirití-Paraná (Plaza, Roberto 1911).

La extracción del caucho cobró de nuevo importancia en los años 40, debido a la segunda guerra mundial, y al interés de los norteamericanos a través de la Rubber Development Company de comercializar con otras gomas, entre las que se contaba el chicle (Schultes, 1953) en el área del Chiribiquete. Posteriormente, indígenas del bajo Caquetá, liderados por comerciantes mestizos, extrajeron caucho en la década de los sesentas.

### ✓ **Las Pieles**

Ante la caída de precios del caucho y el buen precio que se estaba dando a las pieles de animales, los caucheros, trabajadores y jefes, intensificaron, alrededor de los años 60, la caza despiadada de animales.

Los animales más perseguidos fueron el perro de agua *Pteronura brasiliensis*, la nutria *Lutra longicaudis*, y los tigres *Felis onca* y tigrillos. Esta actividad fue tremendamente destructiva, pues para capturar un tigre es necesario carnadearlo al menos con 15 animales muertos como micos, aves, roedores y hasta peces. De la región del Apaporis, entre 1972-74, salieron cerca de 60 mil pieles de tigre o tigrillo, lo que equivale a la destrucción de cerca de 1 millón de animales, según Domínguez (1975).

Aunque en 1974, se refuerza la prohibición legal referente al comercio de animales, en el país la acción de control por parte del Estado fue, y sigue siendo, incipiente. No obstante, la presión de países otrora compradores de pieles complicó el desarrollo del comercio internacional y la explotación de pieles cesó en el área del Chiribiquete, en 1976.

### ✓ **Los laboratorios de cocaína**

Si bien la actividad dirigida a la explotación de la coca, con fines industriales, se inicia en la Amazonia colombiana, a finales de la década de los años setenta, ésta no afecta en forma sustancial a la región del Chiribiquete. En efecto, allí no existen tierras adecuadas para los cultivos. Aun si los coqueros hacen algunos intentos de siembra, en pequeña escala, el rendimiento en alcaloide es muy bajo (menos de 15g de cocaína por arroba de hoja seca), si se le compara con el rendimiento de los cultivos de la planicie amazónica (30g a 50g por arroba de hoja seca). No obstante lo anterior, la región del Chiribiquete, por sus mesetas rocosas, su difícil acceso por vía fluvial y terrestre y por estar deshabitada, es identificada, por los carteles de la droga, como un lugar ideal para la apertura de pistas aéreas y la organización de laboratorios de procesamiento.

A partir de 1981, las organizaciones de narcotráfico, con sede en Leticia y como brazos del cartel de Medellín, iniciaron la apertura de pistas. En el área, hoy incluida dentro del Parque Nacional, se construyeron siete pistas, a lo largo de los ríos Mesay, Sararamano,

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Cuñaré y San Jorge. Además se adecuó una antigua pista en Dos Ríos. Este conjunto de aeropuertos clandestinos se conoció como Tranquilandia, y durante una década constituyó, junto con las pistas del alto río Tunia (Villa Coca), el complejo de producción de cocaína más grande del mundo.

La estrategia operativa de estas pistas es similar entre unas y otras. Los aeropuertos son abiertos en las cimas rocosas o arenosas planas de las mesetas y financiadas por los grandes capos de la droga.

La longitud de las pistas varía entre 1.300m y 2.000m, con áreas de aproximación de una longitud análoga. Algunas de éstas se recubren con asfalto, aunque la mayoría se dejan cubiertas con gravilla y arenas blancas. En las primeras pueden aterrizar aviones grandes, tipo DC9; en las segundas aterrizan aviones de carga tipo DC3, DC4 y Curtis. Alrededor de las pistas, se organizan numerosos pequeños laboratorios o “cocinas”, en las cuales trabajan seis personas en promedio: un jefe de operaciones, un químico, tres ayudantes y una cocinera.

Expediciones recientes a lo largo de los ríos Mesay y Cuñaré, nos han permitido detectar más de 30 cocinas, ya destruidas, en éste sector. Por lo tanto, es posible que, en el área total del Chiribiquete, hayan operado del orden de 100 cocinas en un momento dado. En estas instalaciones se procesaba la pasta de coca, traída vía aérea, desde el Perú y Bolivia. La cocaína cristalizada salía hacia el exterior del país a lugares de acopio específicos, desde los cuales el cartel la enviaba a los Estados Unidos y Europa.

### ✓ El frente de colonización del norte

Desde el norte, el frente de colonización que podría amenazar el Parque, proviene de Calamar y Miraflores en el departamento del Guaviare. Las causas y elementos del proceso de colonización de este departamento, son básicamente los descritos para la región en general.

Sin embargo, en esta área ha tenido más influencia la llamada colonización dirigida y la colonización armada. La primera es la colonización impulsada por el gobierno a través de sus instituciones. Uno de estos programas lo llevó a cabo la Caja Agraria en 1959, cuando pretendió reordenar el proceso de ocupación de áreas baldías a través del programa de ocupación dirigida, trasladando al Ariari familias procedentes de los departamentos de Antioquia, Tolima y Valle, principalmente. Luego de 5 años, la Caja Agraria no pudo mostrar un balance favorable, debido a que no se preocupó por mejorar la infraestructura del área, y pasó el proyecto a manos del Instituto Colombiano de Reforma Agraria -INCORA- quien se ocupó de cobrar los préstamos otorgados por la Caja e inició los programas de apoyo a la colonización, mediante las mejoras a la infraestructura vial y de servicios (Domínguez, 1990). Cabe resaltar que esta colonización impulsó la colonización espontánea proveniente del interior del país, que entró por el Ariari y por las carreteras de Bogotá a San José y de aquí a Calamar.

La colonización armada entró principalmente por el río Guayabero, y surge de la lucha por la tierra que se remonta a los años 30, cuando se organizaron las ligas y sindicatos agrarios. Eran organizaciones de campesinos pobres que se rebelaban contra, lo que en ese tiempo, se conocía como “la obligación” o pago en trabajo a los patronos, por el

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

usufructo de un pedazo de tierra. Las ligas se transformaron en un movimiento armado que se localizó en el oriente del Tolima. Allí se fortalecieron militarmente antes de 1953 y políticamente entre el 53-55, fecha en la que el general Rojas Pinilla desencadenó una cruenta ofensiva militar que dio lugar a dos procesos: el reagrupamiento guerrillero y las marchas campesinas. Las marchas salieron, una de Sumapaz hacia el Duda que se asentó luego en la Uribe, y la segunda de Dolores (Tolima) hacia Baraya (Huila) que luego se asentó en el alto Guayabero (Meta) (Molano, A. 1987).

Los cientos de familias que llegaron con las marchas comenzaron a tumar, quemar y sembrar, para su sustento, con la ayuda de los movimientos armados y se convirtieron en colonos de estos ríos y sus tierras.

Los colonos de esta región participaron de todas las bonanzas que han llegado a la Amazonia. Sin embargo, la coca ha tenido una importancia substancial en el área, no sólo porque atrajo a cientos de personas de todo el país, muchos de los cuales se instalaron en el área, sino también porque fue manejada por las organizaciones armadas instaladas acá.

Estos componentes, unidos a la falta de programas alternativos de producción o comercialización de otros productos, hacen que el área sea muy difícil de manejar, más aun cuando, día a día, crece su población debido a la migración de personas del interior, causada por el desempleo e inseguridad de las ciudades. Además de la cercanía al Parque de este frente de colonización (50-60 km), al occidente, en las cuencas altas de los ríos Tunia, Yarí y Ajajú existen otros frentes de colonización (Caguán, Llanos del Yarí) a cerca de 70 km. Aunque este frente no ha avanzado hacia el oriente, probablemente debido a las grandes dificultades para la navegación en estos ríos, el frente del norte si se ha expandido y ya existen asentamientos sobre el río Apaporis, en el límite del Parque.

### ✓ **La minería de aluvión y la siembra de coca por el sur.**

Desde 1998, dos nuevas actividades han tomado fuerza en el sector del río Caquetá al sur del Parque: la minería y la siembra de coca con fines Estas dos actividades lograron entrar y asentarse desde el momento en que apareció, en la región, la guerrilla de las FARC. Su llegada fue concomitante con la salida de la fuerza pública (ejército y policía) y anuló el efecto de cualquier otra autoridad civil (corregidor) o institucional (Corpoamazonia). Con el propósito de financiar el nuevo frente, la guerrilla protegió la llegada de mineros y coqueros, a quienes cobran impuestos sobre la producción. Desde un inicio, las autoridades de la UAESPNN lograron que las FARC no permitieran la entrada a los Parques de la región. Este acuerdo se violó cuando la guerrilla misma inició trabajos de minería en el Cahuinarí. Sin embargo, la escasez de oro desalentó a los mineros y la gran mayoría de ellos se han ido de la región. Otros, no obstante, se unieron a la población de coqueros y han iniciado la siembra de cultivos. Aunque esta actividad se concentra en las orillas del río Caquetá, existe una pista sobre el río Yarí cerca de la desembocadura del río Mesay y un cultivo de unas 50 hectáreas sobre el río Yavilla, a tan solo 70 km del límite sur del Parque. La presencia de investigadores, en este sector, constituye un inicio de control frente a esta actividad pero es necesario reforzar esta tarea con una mayor presencia de la UAESPNN y con una efectiva acción de las entidades gubernamentales pertinentes, cuya acción a la fecha es inexistente.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2.2.1.6 Aspectos Administrativos y de Gestión

La Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales hace parte de la estructura administrativa del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; está constituida como una dependencia especial de carácter operativo, técnico y ejecutor y conjuntamente con el apoyo de las Direcciones Generales y los Institutos de investigación adscritos a este Ministerio, así como con las otras entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), como las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, desarrollará las funciones contenidas en el decreto 622 de 1977 y los aspectos relativos al Sistema de Parques Nacionales previstos en la ley 99 de 1993.

La Unidad elabora los estudios técnicos y científicos necesarios y coordina el proceso para reservar, alinear y delimitar las áreas que integran el sistema. Igualmente, coordina con las corporaciones autónomas y otras entidades locales y regionales el manejo de las zonas consideradas de amortiguamiento, de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, a fin de ordenar eficazmente los programas, proyectos y actividades que se desarrollen en ellas, de acuerdo con los requerimientos de sustentabilidad y mitigación que se definan para cada caso; de igual forma prepara los estudios, reglamentaciones y conceptos técnicos para los programas ecoturísticos que se puedan desarrollar en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, atendiendo los criterios sobre capacidad de carga biótica, ecológica y ambiental. Adicionalmente, asesora a las entidades territoriales y a la sociedad civil en la creación y manejo de reservas regionales y locales, de carácter público y privado, conformando la **RED NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS**.

La Unidad de Parques debe propiciar condiciones adecuadas para la concertación con las comunidades asentadas en las áreas del Sistema y en sus zonas de influencia propendiendo por el cumplimiento de los objetivos de conservación y protección de las áreas del Sistema.

La política actual del Sistema de Parques Nacionales **“POLITICA DE PARTICIPACION SOCIAL EN LA CONSERVACION** “propende por el entendimiento de la diversidad de los sistemas el control social sobre el manejo de los recursos naturales ejercido por múltiples culturas en condiciones geográficas, ecosistémicas, sociales y organizativas de diversa índole. Se considera que a partir de este entendimiento surgirá una respuesta de adecuación institucional para aplicar en la Interculturalidad de ambos sistemas de regulación, el nacional ambiental y el consuetudinario de la población históricamente asentada en las áreas.

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, es una de las 49 áreas protegidas del país, se encuentra inserta o dependiente de la Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia, tiene su sede administrativa ubicada en el Municipio de San José del Guaviare en el Centro de Convenios Universidad del Guaviare Barrio 20 de Julio, desde donde irradia sus acciones hacia la zona norte del Parque, específicamente a los Municipios de Calamar (25% de su territorio se encuentra traslapado con el Parque) y Miraflores Zona amortiguadora del mismo.

Hacia la zona sur se encuentra la estación biológica Puerto Abeja, de la fundación Puerto Rastrojo, con quienes a través de un convenio de cooperación con la UAESPNN desarrollaba trabajos de investigación sobre la diversidad biológica y cultural del

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Parque, actualmente se encuentran suspendidas estas actividades debido al conflicto armado, sin embargo se espera a partir del año 2005 reiniciar las labores, dependiendo de los resultados de la estrategia militar para la recuperación de la gobernabilidad de la zona.

### *2.2.1.6.1 Gobernabilidad*

#### *✓ Entorno regional para la gestión*

Teniendo en cuenta que a pesar que el Parque Serranía de Chiribiquete fue declarado como tal en el año de 1989, la gestión directa con presencia de funcionarios se inicio en el año 1999 en la zona norte o área de influencia en el Municipio de Calamar, desde donde se comenzaron a irradiar acciones hacia las diferentes veredas del Municipio y dentro de la articulación con el proyecto piloto de zonas de reserva campesina en el ordenamiento ambiental territorial. Dada las condiciones de orden público donde la influencia del conflicto armado en la gestión local se ha visto limitada, esta se continúa realizando desde el Municipio de San José adelantando acciones que han permitido que el Parque no pierda su visibilidad frente a las comunidades, quienes han abierto los espacios necesarios y dada su receptividad, permitir la consolidación frente a los poderes decisorios del nivel Municipal y Departamental, con quienes en el nivel regional la gestión ha logrado desarrollarse en la construcción colectiva y concertada con comunidades e instituciones en el proceso SIRAP y el establecimiento de un Sistema Departamental de Áreas Protegidas SIDAP así como la articulación del Parque al desarrollo regional a través de la inserción en el Plan de Desarrollo Ecoturístico del Guaviare.

Las situaciones mas críticas para el desarrollo de la gestión, son el conflicto armado y los cultivos de uso ilícito, convirtiéndose en problemas de carácter estructural en la que la incidencia del parque es mínima, sin embargo la credibilidad y el espacio ganado frente a comunidades e instituciones ha permitido que las acciones emprendidas por el equipo del Parque sean limitadas frente a la presencia real de la institución, pero reconocidas y apropiadas por las comunidades y los niveles de decisión del nivel local y Departamental. Lo anterior, ha permitido el desarrollo de éstas en medio del conflicto armado si tenemos en cuenta que las condiciones sobre las que se ejecutan las diferentes actividades significan un alto riesgo para la integridad de los funcionarios.

Es notorio que el programa de fumigaciones establecido dentro de la política de gobierno ha creado un clima de mayor inestabilidad de las comunidades quienes de una u otra forma sienten alguna prevención frente a la presencia de los funcionarios; por lo cual es necesario dar alternativas de erradicación que permitan generar estabilidad a las comunidades creando un clima de confianza, permitiendo que se disminuya la presión hacia el interior del Parque, y que en últimas se lograría mediante la formulación de una propuesta que combine lo ambiental y lo productivo, generando recursos económicos para las comunidades.

Es claro que los cultivos con fines de uso ilícito no se encuentran al interior del Parque, pero sí en su zona de amortiguación donde existe una gran cantidad de hectáreas sembradas las que están haciendo presión hacia el interior del área. Esta situación es la que se convierte en una amenaza para un parque como el Chiribiquete cuya diversidad

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

biológica y cultural está siendo reconocida por estar próximo a estar nominado Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad.

Es de anotar que la gestión se venía realizando en dos sectores del parque, la zona norte y la zona sur a través del convenio suscrito con la Fundación Puerto Rastrojo, ya que anexo a los problemas de orden público y cultivos ilícitos, la falta de recursos humanos técnicos, económicos y logísticos impedían que se extendiera la gestión hacia otro sector. La formulación del Plan de Manejo Básico en función de la conservación del Parque y la articulación al desarrollo regional mediante la inserción en el Plan de Desarrollo Ecoturístico del Departamento del Guaviare se considera posible ya que sería una experiencia piloto entre la participación social en la conservación y la articulación al desarrollo regional, creando las condiciones para una gestión viable del área protegida.

### ✓ *Normativa y legislación existente*

El parque cuenta con una normatividad basada en una resolución de creación, que por las características mismas del área, el orden público y la falta de recursos de toda índole ha sido imposible validar en el terreno; de igual manera la legitimidad de esa resolución esta basada en el registro de instrumentos públicos que se encuentran en las notarias de los Municipios de San José del Guaviare departamento del Guaviare y Florencia en el departamento del Caquetá, en el que se acredita la propiedad del Estado Colombiano sobre esa área; no existe una zonificación ni normatividad de manejo que sea de aplicación actualmente.

### ✓ *Apoyo y decisión política*

El apoyo del nivel central –DTAO- a la gestión del Parque viene creciendo a medida que el Parque se ha venido posesionando a nivel local y regional y, por la formulación del Plan de Manejo Básico y la participación en SIRAP. De igual manera la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazonico (CDA), el Instituto SINCHI, INCODER y la Gobernación del Guaviare a través de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente, la Secretaria de Educación y la Secretaria de Cultura y Turismo han venido apoyando los procesos de SIRAP, Sistema Departamental de Areas Protegidas y el Plan de Desarrollo Ecoturístico del Guaviare, temas sobre los cuales se ha logrado conseguir el apoyo de los niveles decisorios del Departamento, logrando ser incluidos dentro del capítulo de medio ambiente del Plan de Desarrollo Departamental.

### ✓ *Capacidad de gobierno sobre el AP*

La presencia efectiva en el área es baja, ya que ésta solo opera en forma continua en la zona Norte del Parque cubriendo aproximadamente un 10% del total del área en los Municipios de Calamar, el Retorno y San José.

En San José se realizan actividades en diferentes veredas, Buena Vista II, Puerto Tolima, Barrancón Bajo, El Raudal, El Caracol, Caño Dorado, El Retiro, Puerto Arturo, Morro Pelado, El Resbalón, de acuerdo con una programación mensual que se ajusta o se varía teniendo en cuenta los cambios ocasionados por las condiciones del conflicto armado.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

En Calamar apoyando a las organizaciones ambientales y asesorando a la Alcaldía en el tema ambiental y al sector educativo en el desarrollo de los PRAES, (Proyectos Ambientales Escolares), lo que garantiza la visibilidad del Parque frente a las comunidades, espacio que se estaba perdiendo por el desplazamiento de funcionarios debido al conflicto armado.

La destinación de recursos económicos para la gestión en procura de la conservación del parque para el año 2004 fue de un valor de \$ 13.893.000, lo que promediando por hectárea/parque sería de \$13.00 y por funcionario de \$23.00; La inversión efectiva, de acuerdo con los recursos asignados es del 30%, lo que significa que el 70% restante del presupuesto se debe ejecutar al año siguiente (2005). Lo anterior, dificulta el desarrollo normal de las actividades ya que con estos recursos se cubren minimamente algunos de los rubros mas importantes para su desarrollo, teniendo en cuenta solamente la zona norte del Parque, ya que en la zona sur, la fundación Puerto Rastrojo venia haciendo presencia desde hace casi 20 años, en desarrollo de proyectos de investigación.

Actualmente la zona noroccidental del Parque en el Municipio de Solano, Departamento del Caquetá y donde se encuentra el 70% del área, es desconocida para los funcionarios de Parques. Se han hecho unos tímidos contactos con la oficina de Planeación Municipal en la ciudad de Florencia, quienes se encuentran interesados en la presencia de los funcionarios en el Municipio de Solano, pero igualmente la falta de recursos económicos ha impedido que esta se adelante.

Es claro que para poder mantener y ampliar la gestión del Parque, se tiene una fuerte dependencia de los recursos internacionales provenientes de las diferentes fuentes y con las que no se cuentan actualmente; solo existe una posibilidad con el proyecto de fauna y vida silvestre, sobre el cual existe incertidumbre, ya que desde el año 2003 se vienen dando posibles fechas de inicio de la ejecución, sin embargo, a la fecha no ha habido una información concreta al respecto, por lo que se requiere de una fuerte gestión a todos los niveles de la UAESPNN (local, regional, nacional e internacional) con el fin de allanar los recursos destinados a mejorar la gestión en el área.

### ✓ *Articulación social e institucional*

#### *a. Relaciones interinstitucionales*

Actualmente el PNN Chiribiquete, participa en el comité técnico de trabajo de la comisión permanente de política ambiental del Departamento del Guaviare, al que pertenecen la mayoría de las instituciones del sector, CDA, Corpoica, Defensor del Pueblo, Representante de las Comunidades Indígenas, Director Regional de la Oficina de Atención de Desastres, Comandante de Policía del Guaviare, Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio, Coordinador del Instituto SINCHI, delegado del INCODER, Representante de la Universidad del Guaviare y las diferentes secretarías (Salud, Agricultura y Medio Ambiente y Educación), creado con el objetivo de direccionar, coordinar y promocionar los planes y programas que se desarrollen en materia ambiental.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

De igual forma el área se articula con el comité CIDEA (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental) al que pertenecen todas las entidades del sector, con el fin de aunar esfuerzos en torno al desarrollo de un plan de educación ambiental unificado para el Departamento del Guaviare.

La elaboración del Plan de Desarrollo Ecoturístico ha conformado un comité de trabajo al cual igualmente pertenecen todas las entidades del sector, con los cuales se elaboró el documento y se están formulando los perfiles de proyectos.

Durante el desarrollo del Plan de Manejo del AME-Macarena el SIRAP y SIDAP (Sistema Departamental de Areas Protegidas), se han coordinado con la Gobernación del Guaviare la CDA el Instituto SINCHI, las ONGs, trabajos muy puntuales bajo los esquemas de Parques quienes aportan los instrumentos para su desarrollo.

### ***b. Existencia de procesos sociales e institucionales relacionados con los objetivos propuestos (conservación)***

Se vienen capacitando a diferentes comunidades de las veredas Buena vista II, el Raudal, Puerto Tolima, El Retiro, El Caracol, Caño Dorado en relación con el Plan de Desarrollo Ecoturístico Departamental, en acciones tendientes a la vinculación de éstas al Plan, con el fin de generar recursos para las mismas sin deteriorar las áreas donde se desarrollará. De igual forma se realizan actividades con comunidades del Municipio de Calamar, vereda la Gaitana y ONGs del Municipio, así como con la comunidad estudiantil de los Institutos INACAMAHO Y CANDAMO, en actividades alrededor de la Educación Ambiental.

### ***c. Análisis del Equipo de trabajo***

Una de las mayores limitantes con que cuenta el Parque para la articulación con comunidades e Instituciones, sobre todo en el ámbito local, es la falta de personal que nos permita atender de manera eficaz los compromisos adquiridos, quienes son los que han permitido consolidar la institución y específicamente el PNN Chiribiquete. Estos espacios no se pueden dejar perder, sino por el contrario tratar de fortalecerlos a través de la formalización de acuerdos, dado el creciente interés presentado por la Gobernación del Guaviare para la vinculación del parque a los diferentes procesos de ordenamiento ambiental del territorio, máxime que dentro de su Plan de Desarrollo está contemplado la parte ambiental como un capítulo de importancia. La debilidad institucional por la falta de personal debe ser suplida a través de la gestión y concertación con los niveles decisorios tanto Municipales como Departamentales quienes han presentado un gran interés por la conservación del Parque; Lo anterior, debe reflejarse en acuerdos o convenios que permitan el fortalecimiento del parque a través de la contratación de personal del nivel local que estreche los lazos creando reconocimiento frente a las comunidades para un mejor desarrollo de las actividades en medio del conflicto.

### ***d. Participación social e institucional en la conservación***

Las acciones en este sentido se han venido desarrollando en:

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- ✓ La elaboración del Plan Básico de Manejo del Parque de manera conjunta y concertada con instituciones.
- ✓ Participación en el CIDEA a través de la participación concertada con instituciones y comunidades, en la formulación de una política de educación ambiental para el Departamento del Guaviare que genere cambios culturales que puedan garantizar a mediano y largo plazo la conservación del Parque.
- ✓ Plan de Desarrollo Ecoturístico, es una herramienta que ha venido siendo elaborada desde la óptica institucional tratando de involucrar a comunidades organizadas, pretendiendo ser una alternativa de generación de recursos económicos para las comunidades, haciendo un adecuado uso de los recursos naturales y ambientales del Departamento; ésta se articula el Parque como una opción a largo plazo.

### 2.2.1.6.2 Recursos

#### ✓ Personal

Un jefe de programa Ingeniero Forestal, Un profesional universitario 09 - Zootecnista, es la planta de personal con que se cuenta actualmente, siendo menor al 10% del requerido para tener el cubrimiento de varios de los sectores del Parque y realizar la gestión proyectada en el tiempo.

#### ✓ Financieros

El presupuesto total del Parque para el año 2004 es de \$13.893.000, distribuidos en FONAM \$12.000.00 y presupuesto de gobierno nacional en los proyectos análisis \$908.640 y administración \$984.360; el sueldo de dos funcionarios \$52.475.625 aproximadamente. Haciendo un estimativo personal/área del PNN se destinaría para la conservación de la misma, \$52 por hectárea. Actualmente el parque no cuenta con otra fuente de financiación, ya que el proyecto de Fauna y Vida Silvestre que vendría a dar alguna solución en la parte de operatividad y presencia efectiva en el Parque, se encuentra estancado.

Aún contando con mínimos recursos y los diversos problemas, la gestión se ha mantenido.

#### ✓ Infraestructura

Un centro administrativo en el Municipio de San José del Guaviare desde donde se están realizando las diferentes acciones hacia las comunidades y los diferentes Municipios, cubriendo la zona norte del Parque.

#### ✓ Conocimiento

De acuerdo a la matriz realizada para identificar y describir los perfiles del equipo de trabajo, se resalta la amplia experiencia laboral en Parques Nacionales Naturales de cada uno de los integrantes, lo cual es un aspecto a potencializar; el mejoramiento en las relaciones interpersonales, la calificación y ubicación de acuerdo a los perfiles, son

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

aspectos que se deben mejorar con el apoyo del nivel central a través de programas continuados de salud ocupacional, formación y capacitación en diversos temas inherentes al manejo de parques, así como el intercambio de experiencias que permitan a través de éstas, mejorar su gestión en medio del conflicto.

### ✓ **Conflicto Armado**

Este es un problema estructural del país y en el que como funcionarios del PNN Serranía de Chiribiquete no podemos influir máxime cuando el Parque se encuentra ubicado en una región estigmatizada por el conflicto armado y los cultivos de uso ilícito; sin embargo es de resaltar que a pesar de estas condiciones adversas, donde el riesgo de perder la vida o ser retenido es latente, se sigue realizando la gestión, eso si observando unas normas de comportamiento, donde se evalúa diariamente la evolución del conflicto para minimizar los riesgos. Sobre este tema se han trabajado protocolos de seguridad pero igualmente se sigue con un vacío, en las responsabilidades que debe asumir la institución frente a los casos que puedan ocurrir y sobre aquellos amenazados por parte de los diversos grupos armados.

#### *2.2.1.7 Aspectos Normativos – Institucionales*

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, actualmente tiene el convenio especial de cooperación No 020 de diciembre 19 de 1997 entre el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la Fundación Puerto Rastrojo. De otra parte en perspectiva, la realización de otro convenio con la Gobernación del Guaviare, el cual está inserto en el Plan de Desarrollo del Departamento del Guaviare “**EL GUAVIARE NOS UNE**” Ordenanza No 008 del 29 de mayo de 2004 Capítulo 4 de sostenibilidad y medio ambiente.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T) del Municipio de Calamar, al Parque Nacional Serranía de Chiribiquete se le considera como parte integral de su territorio bajo la figura de Áreas de Protección Legal, además en su capítulo III contempla el Sistema Ambiental, Áreas de Protección Legal, Patrimonio Arqueológico y Ecoturístico.

El Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T) del Municipio de Miraflores en su Capítulo 3 contempla la Áreas de Utilidad Pública; el Componente Rural inciso 3.2 contempla el Sistema Ambiental, Áreas de Protección Legal, Valores Históricos, Arqueológicos y Naturales, considerando la promoción de la investigación en las áreas protegidas.

#### *2.2.1.7.1 Actos Administrativos de declaración del área, límites y reglamentos*

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete es propiedad del Estado Colombiano Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, con folio de matrícula inmobiliaria No 420-0052320, con número de radicación 94-0221 del circuito de registro del Municipio de Florencia, Departamento del Caquetá y folio de matrícula

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

inmobiliaria No 480-0003977 con número de radicación 94-042 del circuito de registro de San José del Guaviare Departamento del Guaviare.

El parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete fue creado mediante resolución ejecutiva No 120 de septiembre 21 de 1989 del Ministerio de Agricultura, que aprobó el acuerdo No 045 de 21 de septiembre de 1989 de la junta directiva del INDERENA donde se reserva, alinda y declara como Parque Nacional Natural la Serranía de Chiribiquete, ubicado en los Departamentos del Guaviare y Caquetá, con un área aproximada de 1,280.000 hectáreas dentro de los 0° 53' y 1° 40' latitud norte y 72° 15' de longitud oeste del meridiano de greenwich.

LIMITES. Partiendo de caño Macuje en el río ajaju punto No1, se sigue por este caño aguas arriba hasta su nacimiento punto No 2; luego en el sentido norte franco hasta encontrar el río Tunia o Macaya punto No 3; siguiendo por este río aguas abajo hasta encontrar la desembocadura en el río Apaporis, punto No 4; continuando por este río aguas abajo hasta encontrar la desembocadura del caño Macaya, punto No 5 (aproximadamente tres kilómetros antes de llegar al sitio denominado San Fernando); tomando con azimut de 250° aproximadamente hasta encontrar los nacimientos del río Gunáre, punto No 6; siguiendo por este aguas abajo hasta encontrar el río Amú, punto No 7; y por este hasta su desembocadura en el río Mesay, punto No 8; tomando por este río aguas arriba hasta sus nacimientos, punto No 9; y por el cauce de un caño sin nombre aguas abajo hasta su desembocadura en el río Yari en el Salto Rafael, punto No 10; continuando por el río Yari aguas arriba hasta un punto conocido como Maraya en donde desemboca el caño los Huitotos, punto No11; y por este aguas arriba hasta sus nacimientos para encontrar en sentido norte franco el río tajiza, punto No 12; por este río aguas arriba hasta sus nacimientos y en sentido norte franco hasta encontrar el río yaya-ayaya, punto No 13; por este río aguas abajo hasta el río ajaju, punto No 14; y por este aguas abajo hasta encontrar la desembocadura del caño Macuje, punto No 1 o punto de partida.

Actualmente no existe un reglamento sobre el área del Parque, debe hacerse la zonificación con base en el decreto 622 de 1977.

El parque se articula con otras figuras de ordenamiento:

- ✓ Traslape con los Municipios de Calamar (Guaviare) y Solano (Caquetá) E.O.T.S. Municipales.
- ✓ Zona de influencia o fronterizo con los Municipios de Miraflores (Guaviare), Cartagena del Chaira y San Vicente del Caguán (Caquetá).
- ✓ Zona de Reserva Forestal Ley 2ª del 1959.
- ✓ Zona de reserva campesina Municipio de Calamar.
- ✓ Zonas de Reserva Campesina Ley 160 de 1994, artículos 79, 80, 81 reglamentados por el Decreto No 1777 de octubre de 1996 y Acuerdo No 024 de la Junta Directiva del INCORA.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- ✓ Resguardos y asentamientos indígenas de los Municipios de Miraflores, Yavilla II, Puerto viejo, Puerto Esperanza, Vuelta del Alivio, Lagos del Dorado y Barranquillita. Once asentamientos, municipio de Calamar, resguardos la Yuquera, el Itilla y Yaguara.

### 2.2.1.7.2. *Análisis de tenencia*

Las zonas donde se encuentra ubicado el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, Municipio de Calamar (traslape con el Parque) y Miraflores zona amortiguadora cubre un área de 27.091 km<sup>2</sup> y una población cercana a los 42.225 habitantes y pertenece a la zona norte de la amazonia Colombiana. Se caracteriza porque la asignación jurídica de todo su territorio se encuentra dentro de alguna modalidad de *reserva o área protegida*: Reserva Forestal, Reserva Nacional Natural, Parque Nacional Natural, Asentamiento Indígena, Resguardo Indígena, Área de Manejo Especial y, finalmente, Reserva Campesina.

Sólo un segmento cercano al 9% del Departamento del Guaviare, ha sido habilitado legalmente para el uso productivo, el cual corresponde a esta última reserva. De los Municipios adyacentes al área del Parque, únicamente uno de ellos (Calamar) se sobrepone con el área; mientras que el otro Miraflores, incluida la cabecera municipal, se haya inmerso en la Reserva Forestal de la Amazonía, siendo zona de amortiguamiento del Parque.

El concepto de Zonas de Reserva Campesina (ZRC) aparece consagrado en los objetivos y desarrollo de Ley 160 de 1994, por la cual se crea el sistema de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, como un mecanismo para evitar la concentración de la propiedad rural y regular, a su vez, la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías, dando preferencia en la adjudicación a campesinos de bajos recursos y fue constituida en el Departamento del Guaviare para los Municipios de San José del Guaviare y Calamar mediante la resolución 054 de 1997 (Dic. 18) emanada de la Junta Directiva del Incora. En forma previa, por medio de la resolución 041 de 1996.

Se crearon con el objeto de “regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías de la Nación, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos de escasos recursos, y establecer *Zonas de Reserva Campesina* para el fomento de la pequeña propiedad rural, con sujeción a las políticas de conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y a los criterios de ordenamiento territorial y de la propiedad rural que se señalen”.

El artículo 80 de la citada ley y normas complementarias las definió como “áreas geográficas a nivel regional cuyas características agro ecológicas y socioeconómicas requieren un ordenamiento, regulación, limitación y redistribución de la propiedad; allí el Estado deberá tener en cuenta la efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de los campesinos, su participación en las instancias de planificación y decisión regionales y la conformación y orientación de los sistemas de producción”. Como principio general, la ley dispuso que las zonas de colonización y aquellas en donde predomine la existencia de tierras baldías que puedan establecerse como ZRC.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Teniendo en cuenta la definición creada por la ley se determinaron unos parámetros para zonas relativamente homogéneas del país para las extensiones de las Unidades Agrícolas Familiares (UAF). En el caso del Guaviare o zona amortiguadora del Parque de acuerdo con el estudio del Censo del Minifundio, se fijaron las siguientes áreas:

Tierra firme de San José:	52 a 71 hectáreas
Vega del río Guayabero:	130 a 175 hectáreas
Vega inundable del Guaviare:	101 a 137 hectáreas
Municipio de El Retorno:	75 a 101 hectáreas
Municipio de Calamar:	163 a 220 hectáreas
Municipio de Miraflores	No aplicó por ser Reserva Forestal

Sin embargo, el tamaño de estas unidades guardan aparentemente una inconsistencia pues mientras que en las pertenecientes a vega de río, donde se encuentra una mejor productividad del suelo en relación con otras subregiones del departamento, las áreas establecidas son de mayor extensión que las de planicies amazónicas o tierra firme, con suelos más pobres, como efectivamente fue expresado en la Audiencia Pública para la constitución de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare, llevada a cabo en San José del Guaviare en el mes de septiembre de 1997.

### ✓ *Tamaño y Tenencia de la Tierra*

El tamaño de los predios en el municipio de Calamar fluctúa entre 21 y 200 hectáreas. En el área sustraída de la Reserva Forestal, hoy Zona de Reserva Campesina, muestran que todos se encuentran dentro de la UAF definida para la zona (163 a 220 Hectáreas); del total de predios del área titulable, 645 que son el 50% se encuentran con título de propiedad expedido por el INCORA y el 50% están en trámite de titulación.

En el área de Reserva Forestal según el Grupo de Manejo de la Zona de Reserva Campesina, existen aproximadamente 806 predios, cuya única propiedad son las mejoras que cada familia ha realizado; en estas fincas los tamaños varían entre 50 y 200 hectáreas

#### *2.2.1.7.3 Acuerdos de Manejo con Actores*

El Parque Nacional Serranía de Chiribiquete, no cuenta con acuerdos de manejo con actores comunitarios que interactúan con el Parque, hay algunos acuerdos de cooperación institucional, con la alcaldía de Calamar Convenio (010 de 2001) y el convenio de cooperación con la fundación Puerto Rastrojo (Convenio 020 de 19 de diciembre de 1997).

#### *2.2.1.7.4 Principales normas relacionadas con la planificación y manejo de áreas*

Ley o Decreto	Contenido	Observaciones
---------------	-----------	---------------

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Ley 23 de 1973.	Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente	La poca credibilidad en las instituciones y el desconocimiento de las normas, además de la presencia de los diferentes grupos armados quienes ejercen presión sobre comunidades e instituciones no ha permitido que su aplicabilidad sea efectiva
Decreto Numero 622 de 1977.	Por el cual se reglamenta parcialmente: El capitulo V Título II parte XIII Libro II del Decreto Ley No. 2811 de 1974 sobre sistema de Parques Nacionales, La Ley 23 de 1973 y la Ley 2 de 1959	
Resolución ejecutiva No 120 de 21 de septiembre de 1989.	Creación del PNN Serranía de Chiribiquete.	se definen los límites para el Parque, los cuales están siendo revisados y ajustados.
Ley 99 de 1993.	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA	En la practica el SINA no ha tenido la efectividad esperada
EOT del Municipio de Calamar, Acuerdo No. 004 de febrero 28 de 2002.	Por medio del cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial para el municipio de Calamar (Guaviare).	Reconoce la figura del Parque Nacional Natural, como área protegida dada su diversidad Biológica y Cultural existente, reconoce su manejo exclusivo de la UAESPNN, además plantea en uno de sus proyectos como potencial ecoturístico
EOT del Municipio de Miraflores	Por medio del cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial para el municipio de Miraflores (Guaviare)	Reconoce la figura del Parque Nacional Natural y hace la consideración de que su manejo es exclusivo de UAESPNN
EOT deL Municipio de Solano Acuerdo No. de de Marzo de	Por medio del cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial para el municipio de Solano (Caquetá)	Esta siendo revisado en su parte ambiental ya que no contemplaba en el varios de sus aspectos.

### 2.2.2 Zonificación Ecológica por Unidades de Paisaje

En el área de parques existen unidades litológicas correspondientes a cinco periodos principales: precámbrico, paleozoico inferior a medio, preterciario indiferenciado, terciario y cuaternario, es notoria la aparente ausencia de unidades litológicas del cambriano (600 a 500 millones de años), del silúrico, devoniano y carbonífero ( 425 a 280 millones de años), de todo el mesozoico (230 a 63 millones de años), del terciario inferior (63 a 15 millones de años), (Galvis, 1994), las unidades dominantes corresponden a reductos del paleozoico que cubre toda la parte central del parque, desde su extremo sur hasta su extremo norte. La altura de los afloramientos aumenta en este mismo sentido.

Al sur occidente aparece otro afloramiento del paleozoico, de menor altura. Las unidades del terciario cubre la periferia de los afloramientos rocosos en la parte central y nor occidental aparecen localmente hacia el oriente del parque en donde colindan con las unidades del preterciario.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Los depósitos del cuaternario son pequeños y están principalmente asociados a los ríos yarí, ajaju apaporis (ver leyendas de los mapas anexos).

## *2.2.2.1 Delimitación y Caracterización de Unidades de Paisaje*

En el área del parque aparecen cuatro grandes unidades de paisajes: las llanuras aluviales; las planicies sedimentarias; las plataformas sedimentarias denudativas y los relieves residuales estructurados. Cada una de estas se subdivide en varias unidades generales.

Las llanuras aluviales incluyen llanuras de inundación y valles erosionales en superficies sedimentarias o con control estructural por rocas o fracturas (A) y terrazas erosionales bajas a medias (T) estas unidades generalmente se extienden a lado y lado de los ríos principalmente cuando estos fluyen lejos de las formaciones rocosas.

Las planicies sedimentarias disectadas se subdividen en función de sus características topográficas. Las superficies planas a onduladas (C1) presentan un grado de decepción moderado, ocasionalmente con unas lomas fuertemente disectadas y un patrón de drenaje dendrítico (a veces paralelo) de poco denso a denso. Las superficies onduladas a alomadas (C2) están fuertemente disectadas y presentan un patrón de drenaje dendrítico angular moderadamente denso.

Las plataformas sedimentarias denudativas incluyen cuatro unidades generales. La superficies estructurales denudativas extensas de planas a onduladas (E1), sobre areniscas y conglomerados intercalados lutitas y sobre areniscas bien sementadas, que presentan un drenaje dendrítico angulas contorsionado y paralelo angular con densidad de baja a moderada.

Las superficies estructurales y estructurales residuales de planas a fuertemente ondulada (E5) presentan intercalaciones de arenisca y lutitas y un patrón de drenaje dendrítico con densidad remoderada alta. Frecuentemente rodona cerros, colina, mesa y sierras y presentan fuerte denudación de los frentes de roca.

La superficies de aplanamiento denudativas (E9) se encuentran en complejos con relieve residuales. Finalmente las superficies exhumadas denudativas (E11) presentan características complejas y están muy localizadas en la región.

Todas están unidades de la plataforma sedimentaria denudativa, están asociadas a relieves residuales de formaciones sedimentarias.

Los relieves residuales estructurados comprenden tres unidades generales: las colinas y cerros residuales estructurales y cerros aislados (R1) se encuentran en rocas sedimentarias resistentes o en sedimentaditas terciarias; las montañas y/o colinas de cimas planas (R2) presentan patrones de fracturamiento bien definidos y algunos cerros y cúpulas residuales. Generalmente, están en intercalaciones de roca sedimentaria de granos gruesos.

Las sierras bajas, planas y extensas (R5) presentan laderas lobulares poco inclinadas y algunas cimas residuales aisladas y planas. Se encuentran en secuencias lutíticas intercaladas con capas de arenisca y conglomerados.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## *2.2.2.2 Evaluación de Unidades de Paisaje*

De acuerdo con la información secundaria existente, el monitoreo y seguimiento a través de imágenes satelitales realizado por la Fundación Puerto Rastrojo y el instituto SIMCI (Sistema de Información y Monitoreo de Cultivos Ilícitos), observando las unidades de paisaje del Parque se puede inferir que los diferentes aspectos relacionados con Objetivos de Conservación, y fuentes de presión, permiten evaluar que el estado de las Unidades de Paisaje presentes en el Parque presentan un alto grado de conservación.

No existen zonas intervenidas dentro del área núcleo del Parque, hacia la zona nororiental sobre el río apaporis existían amenazas potenciales, específicamente por cultivos ilícitos, que sin embargo dadas las condiciones del área, y la acción estatal para el control de estos cultivos (suelos poco productivos, aislamiento, dificultad en el transporte, interdicción aérea etc.) no han permitido el desarrollo de éstos, logrando que se nuclearán más hacia el norte específicamente alrededor del casco urbano y zonas aledañas al Municipio de Miraflores.

## **2.2.3 Integridad Ecológica**

### *2.2.3.1 Los objetos de conservación*

Los objetos de conservación corresponden a los valores o recursos biológicos y culturales más importantes del Parque, incluyendo aquellos que originalmente justificaron su declaración como área protegida (UAESPNN, 2001). Con base en los diagnósticos preparados, la revisión de los listados de especies y de otros documentos disponibles, se identificaron los objetos de conservación, para tres niveles: la biodiversidad, los servicios ambientales y la cultura autóctona. (Tabla 11).

A su vez, estos objetos de conservación correspondieron a diferentes categorías y subcategorías dentro de cada nivel. Luego se calificaron según su nivel de importancia ya sea nacional, regional o local.

El nivel de importancia **nacional** se refiere a aquellos objetos de conservación que por su carácter tiene una prioridad de conservación de carácter nacional o internacional, es decir, tienen relevancia en todo el Sistema de Parques Nacionales. Un ejemplo de ello son las especies amenazadas o en peligro, los ecosistemas estratégicos, también los objetos que tengan relación con la diversidad cultural (fundamento de la Nación) o vestigios arqueológicos que en cualquier caso son únicos.

#### ✓ **Regional**

Aquellos objetos de conservación que son importantes a nivel regional y fundamentan la inserción y la importancia de los parques en las diferentes regiones. Pueden ser especies amenazadas o en peligro a nivel regional, servicios ambientales que presta el Parque, bellezas escénicas, un ecosistema del que depende la región u otro objeto que porte elementos para el desarrollo sostenible de las regiones de influencia del Parque.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## ✓ Local

Se refiere a aquellos objetos de conservación que tienen una especial importancia a nivel del Parque y los grupos que tiene relación con el área. Puede tratarse de una especie que, aunque no esté amenazada, reviste una importancia sociocultural para los grupos locales, un paisaje referente de la cultura local, un servicio ambiental del que depende una población, etc. (UAESPNN, 2001). Finalmente, cada objeto se calificó en cuanto a su vulnerabilidad con referencia a factores internos del área protegida que la hacen más o menos susceptible al deterioro o a la afectación una vez se presente un agente de disturbio.

**Tabla 11 – Objetos de Conservación.**

Niveles	Categoría	Subcategorías	Objetos de conservación	Importancia Nivel* <sup>1</sup>	Vulnerabilidad* <sup>2</sup>	Objetivos de Conservación* <sup>3</sup>
Biodiversidad	Ecosistema	Distrito Biogeográfico	* Extremo occidental de la Guyana	Nacional	Media	1
		* Ecosistema en estado natural	* Complejo de Serranías del Paleozoico	Nacional	Media	1
			* Complejo lagunar del río Ajaju	Nacional	Alta	1
			* Complejo preterciario del Amú-San Jorge	Nacional	Baja	1
	Comunidad	* Autorregulación ecológica	* Areas de refugio y desove de peces	Regional	Alta	2
			Red de salados	Regional	Alta	2
		* Asociaciones vegetales	* Vegetación de Tepuy	Nacional	Alta	2
			* Bosques sobre arenas blancas	Nacional	Alta	2
			* Bosques de tierra firme baja	Nacional	Baja	2
			* Consociaciones de palmas	Regional	Media	2
* Comunidades bióticas	* Sabanas de playones	Regional	Alta	2		
	* Comunidades aisladas de peces	Nacional	Alta	2		
		* Comunidades de plantas asociadas a chorros	Nacional	Alta	2	
		* Comunidades asociadas a cuevas y zanjones	Nacional	Alta	2	
Especies	* Especies raras	* 6 especies	Nacional	Alta	1,2	
		* 3 especies	Nacional	Alta	1,2	
		* 13 especies	Nacional	Alta	1,2	
	* Especies endémicas	* Rupicola sp; Vellozia sp; Navia sp; Clusia sp;	Nacional	Alta	1,2	
		* Especies amenazadas y/o en peligro	Nacional	Alta	1,2	
	* Especies representativas	* Eunectes sp; Boa sp; Panthera sp; Tapirus sp; Harpia sp;	Nacional	Alta	1,2	
	* Especies de importancia cultural	* Saguinus ssp; Rupicola sp; Platemys sp;	Nacional	Alta	1,2	
* Habitat de una especie						
Genes	Manejo promisorio potencial	* Abejas	Regional	Media	1,2	
		* Coca	Nacional	Alta	1,2	
Servicios Ambientales	Paisaje	Bellezas escénicas y paisajísticas	* Chorros y lajas	Nacional	Media	3
			* Cuevas y Zanjones	Nacional	Alta	3
		* Tepuyes	Nacional	Alta	3	
		* Playas y quebradas	Regional	Media	3	
	Clima	Regulación de la estabilidad climática	* Cerros	Regional	Media	3
			* Bosques de tierra firme	Regional	Baja	3
		Sumideros de Carbono	* Bosques de tierra firme	Nacional	Baja	3
Agua	Oferta hídrica para consumo humano y producción potencial de energía	* Cuenca alta río Apaporis	Regional	Alta	3	
		* Cuenca del río Mesay	Regional	Media	3	

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Cultura Autóctona	Produc- tividad	Producción pesquera	* Lugares de desove ictiofauna	Regional	Alta	2, 3
		Productos del bosque	* Plantas medicinales * Plantas ornamentales	Nacional Nacional	Media Baja	2,3 3
	Cultura Material	Arqueología	* Terras pretas * Asentamientos indígenas antiguos * Pinturas rupestres	Nacional Nacional Nacional	Alta Alta Alta	5 5 5
		Reliquias históricas	* Rutas antiguas y campamentos caucheros	Regional	Alta	4
	Cultura viva	Cultura y tradición	* Tepuyes	Regional	Alta	5
			* Cuevas * Pinturas rupestres	Regional Regional	Alta Alta	5 5

### 2.2.3.2 *Objetivos de Conservación*

Con base en los aspectos expuestos en la caracterización del contexto regional en el cual está inserto el Parque Nacional Natural Chiribiquete y en el análisis de las particularidades abióticas, biológicas y de presencia humana del Parque mismo y su entorno inmediato, se definieron las líneas programáticas del Plan de Manejo. Para esto se siguió la metodología actualmente aplicada por la UAESPNN y que consiste en cinco pasos principales: - La identificación de los objetos de conservación; - La definición de los objetivos de conservación: - La priorización de estos objetivos cruzándolos con líneas de acción estratégicas; - La definición de los programas de conservación, a largo y mediano plazo, que encierren todos los objetivos de conservación; - y La definición general de proyectos específicos dentro de cada programa. Dado que el área del Parque está totalmente deshabitada y que los pobladores más cercanos están a gran distancia y, que en el caso del frente de colonización en el límite norte del Parque, no es posible, por lo pronto, desarrollar acciones con la población por razones de alteración intensa del orden público (Zona de conflicto), las iniciativas de acercamiento a la población regional, se incluyen como parte de los programas del plan.

#### 2.2.3.2.1 *Objetivos de Conservación del área*

Los objetivos de conservación son la razón de ser de las Áreas Protegidas y, por lo tanto, el manejo de éstas debe estar dirigido a superar las dificultades que se puedan presentar para lograrlas o, simplemente, a monitorearlos en el evento de no existir tales dificultades. Esto implica acciones tanto en el Parque como en su zona de influencia (UAESPNN, 2001). Se definieron tres objetivos de conservación que encierran todos los objetos definidos en la (Tabla 11) (ver última columna).

**I. Asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y del flujo genético necesarios para la conservación del extremo occidental de la provincia Biográfica de la Guyana.**

**II. Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales generados por el PNN Chiribiquete, esenciales para el desarrollo humano sostenible de la región.**

**III. Garantizar la permanencia de espacios naturales y manifestaciones arqueológicas como fundamento de la cosmovisión de las culturas indígenas de la región amazónica colombiana.**

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Adicionalmente, se identificaron 12 líneas de acción estratégicas (Tabla 12) que se cruzaron con las anteriores.

El cruce entre los objetivos de conservación y las líneas de acción estratégicas, se calificó de 0 a 3, siguiendo las recomendaciones de UAESPNN (2001) en donde:

0 – La línea de acción estratégica no contribuye al objetivo de conservación.

1 – La línea de acción estratégica contribuye indirectamente al objetivo de conservación.

2 – La línea de acción estratégica contribuye parcialmente al objetivo de conservación.

3 – La línea de acción estratégica contribuye fuertemente al objetivo de conservación.

La suma de los valores obtenidos indica que el segundo objetivo de conservación es el que mayor relevancia tendrá dentro del plan, seguido muy de cerca por los objetivos de conservación 1, 4 y 5. El objetivo con menor relevancia relativa, pero así mismo muy importante, es el cuarto.

En cuanto a las líneas de acción estratégica aquellas relacionadas con el monitoreo de los componentes y procesos naturales y de los aspectos culturales (sitios arqueológicos) son los que más responden a los objetivos de conservación. Esta situación era de esperarse dadas las excelentes condiciones del Parque y su bajo grado de amenaza. En segunda instancia, cobran importancia las líneas de acción estratégica referentes a posicionar el Parque a nivel internacional, nacional y regional.

La única línea de acción estratégica que presenta un riesgo alto de no lograr desarrollarse, es aquella referente a la mitigación de los efectos de la colonización, pues está condicionada a un mejoramiento de la situación de orden público y disminución de la intensidad del conflicto que afecta al país.

**Tabla 12 – Objetivos de conservación y líneas de acción estratégicas**

<b>Objetivos de Conservación</b>  <b>Líneas de Acción Estratégica</b>	<b>Asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y del flujo genético necesarios para la conservación del extremo occidental de la provincia Biografica de la Guyana.</b>	<b>Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales generados por el PNN Chiribiquete, esenciales para el desarrollo humano sostenible de la región.</b>	<b>Garantizar la permanencia de espacios naturales y manifestaciones arqueológicas como fundamento de la cosmovisión de las culturas indígenas de la región amazónica colombiana.</b>	<b>Total</b>
- Posicionar el PNN a nivel internacional	1	1	2	4
- Posicionar el PNN a nivel nacional	1	1	2	4
- Posicionar el PNN a nivel regional	2	2	2	6
-Mitigar los efectos de la colonización	2	2	0	4
- Monitorear el estado de las formaciones boscosas	3	3	2	8
- Monitorear el estado de las comunidades vegetales únicas	3	2	2	7

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- Monitorear el estado de la red de salados y chupaderos	2	1	2	5
- Monitorear el estado de los refugios y criaderos de fauna acuática	3	2	0	5
- Comprender la importancia cultural del área del Chiribiquete para las etnias indígenas de la región	0	0	2	2
- Monitorear el estado de los lugares y elementos sagrados	1	0	2	3
- Monitorear el estado de los sitios de importancia arqueológica	1	0	2	3
- Restaurar valores históricos	0	0	0	0
<b>TOTAL:</b>	19	14	18	51

### 2.2.3.1.2 Análisis de Estado y Presiones a los Objetivos de Conservación

Las amenazas o presiones están relacionadas con los problemas estructurales del país, que afectan a las comunidades y los obligan a su desplazamiento.

La concentración de la propiedad de la tierra, el desarreglo de la estructura agraria y la descomposición social de las comunidades unido a la violencia por el conflicto armado, que causan desplazamiento de comunidades enteras, los procesos de colonización entre espontánea y mal dirigida que han encontrado refugio entre otras zonas, en la amazonia, donde las condiciones para el establecimiento de sistemas productivos presentan restricciones y limitantes, al igual que la colonización producto de las bonanzas han vulnerado la función gubernamental de la conservación de los ecosistemas, convirtiendo los recursos naturales en subsidiarios temporales de los desarreglos agrarios que desequilibran el soporte natural de los ecosistemas.

Las excelentes condiciones del Parque y su bajo grado de amenaza, dado que no existen habitantes dentro de su territorio, después de la desaparición de sus habitantes tradicionales los indígenas carijonas, Unido a las grandes distancias de los ríos principales, los centros poblados y del comercio, además sus límites geográficos son en su mayoría ríos, los cuales dado la configuración de sus cauces (grandes cascadas, grandes y pequeños raudales) hacen difícil el acceso al Parque y por ende el estado de los objetivos de conservación no sufren presiones en el interior del área.

Sin embargo a raíz de las fumigaciones, de los cultivos de uso ilícito, que el gobierno ha sostenido, sobre el área amortiguadora del Parque se ha generado un desplazamiento hacia la zona límite, que a pesar que aún se encuentra alejado de este, se convierte en un agente potencial de disturbio, ya que desde que exista la oferta económica existe la posibilidad de hacer presión sobre los objetos de conservación.

De igual manera la expansión del modelo de ganadería extensiva y el desarrollo de prácticas inadecuadas del uso y manejo del suelo tienden a convertirse en una amenaza potencial para el Parque.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Un primer análisis de las presiones y sus causas determina que son consecuencia directa de la ocupación humana que se viene dando en la zona amortiguadora del Parque Chiribiquete desde hace más cincuenta años. Por otro lado la falta de alternativas económicas que modifiquen las costumbres colonizadoras y los vacíos históricos de inversión social para un desarrollo apropiado han generado una marcada ilegitimidad en el ordenamiento ambiental que consagra la Constitución y la Ley. Hoy el control territorial de los actores del conflicto armado auspicia la expansión de los cultivos ilícitos, la explotación aurífera sobre los cauces de los ríos, capitales que legitiman a través de la ganadería extensiva que se desarrolla transformando hábitat y la aplicación o adopción de tecnologías para su manejo que propician la pérdida de cobertura vegetal y por ende de Biodiversidad.

### *2.2.3.1.3 Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a los Objetivos de Conservación*

Para el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete es arriesgado determinar el grado de vulnerabilidad y riesgo sin el conocimiento o verificación de campo, pero retomando la información producida por los investigadores que han tenido acceso al área, la información secundaria existente y el monitoreo continuo a través de las imágenes satelitales es posible inferir que:

- ✓ Para todos los objetos de conservación únicos o restringidos en el espacio (Pinturas rupestres, Terras pretas, red de salados, especies endémicas), especies amenazadas, especies raras, cuenca alta río Apaporis, para comunidades con baja capacidad de recuperación vegetación de tepuyes, sabanas y playones, comunidades aisladas de peces el grado de vulnerabilidad está distribuido es alto.
- ✓ Para los objetos de conservación con distribución extensa dentro del parque y/o capacidad de resiliencia mediana como abejas, plantas medicinales, consociaciones de palmas el grado de vulnerabilidad es mediano.
- ✓ Para los objetos de conservación ampliamente distribuidos en la región y/o con capacidad de resiliencia o recuperación alta, los complejos preterciario; bosques de tierra firme baja el grado de vulnerabilidad es bajo.

### *2.2.3.2 Funcionalidad del área*

El Parque Serranía de Chiribiquete presenta unas características, particulares las cuales permiten que el Parque sirva de proveedor de endemismos así mismo como receptor de sumideros hídricos, alojamiento de especies vegetales y animales; y para evaluar la funcionalidad de este aun sin tener en cuenta los parámetros bajo los cuales se determina su funcionalidad (Forma, tamaño, gradiente altitudinal), sin embargo se tomarán en cuenta estos para el ejercicio.

- ✓ **Forma**

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

El Parque Serranía de Chiribiquete tiene una forma de pera lo que de alguna forma lo acerca al ideal que es la circular disminuyendo su efecto de borde, su índice es 0.139, que es un termino medio, que corresponde al índice área perímetro cuyo valor ideal es 0.315, que significa que a menor índice mayor posibilidad de aumento en el efecto borde, por lo tanto mayor vulnerabilidad a amenazas y potencial fragmentación del área,

### ✓ **Tamaño**

Su área total es 1.280.000 hectáreas, el área de mayor extensión dentro del sistema nacional de áreas protegidas del país, lo que teóricamente garantizaría un espacio adecuado para el desarrollo y pervivencia de las especies que allí habitan, sumado a la poca o nula actividad antrópica que sobre el área existe.

### ✓ **Gradiente Altitudinal**

Este oscila entre los 300 a 1000 metros, pero dada las características excepcionales de la provincia biogeográfica de la Guyana, presenta una gran variedad de especies y subespecies endémicas en flora y fauna.

El Parque se encuentra en un punto estratégico de la Amazonia y de alguna forma podemos determinarlo como un parque bisagra, dado que su conectividad se extiende hacia el norte con la región andina pasando por la serranía de la Lindosa que a pesar de tener algún grado de intervención específicamente el área que colinda con la zona urbana del Municipio de San José del Guaviare por presencia de cultivos ilícitos y ganadería extensiva sus ecosistemas se conservan permitiendo la conectividad con el AME, hacia el sur con los Parques Cahuinari llegando hasta el río Pure por el nororiente con la Reserva Nukak que al igual que la serranía de la Lindosa en su región intermedia entre las dos áreas se encuentra intervenida aun esta permite el flujo de especies entre las dos áreas.

En el análisis de funcionalidad, el Parque fue creado en 1989, sobre límites arcifinios básicamente ríos, los cuales presentan innumerables accidentes en sus cauces, raudales, cascadas, gargantas estrechas que unido al aislamiento del área y la poca o nula intervención sobre el área permite que exista una interacción entre los diferentes elementos que componen el área.

Al hacer un balance en cuanto a la funcionalidad de su forma, diseño, gradiente altitudinal conectividad, zonas de amortiguación en las que el parque se encuentra inmerso (Zona de reserva Forestal, Resguardos Indígenas, Zona de Reserva Campesina) además de las características excepcionales que presenta hacia su interior y ubicación estratégica, la funcionalidad es alta para la protección y conservación del parque de acuerdo con los fines con los que fue creado contemplado en la resolución 120 de 1989.

El alto grado de conservación esta dado por las condiciones anotadas anteriormente sobre las cuales se deben formular las estrategias para su conservación y las formas adecuadas para una efectiva intervención institucional que permita que el área mantenga sus condiciones actuales llegando incluso a la disminución de las amenazas potenciales.

### ✓ **Evaluación del Área Protegida y su relación con el SIRAP.**

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Una de las estrategias viables para facilitar la conectividad entre las áreas que permitan el flujo genético es la articulación de estas a través de la creación de nuevas áreas (Reservas de la sociedad civil, Municipales, Departamentales etc.) o corredores biológicos que permitan el intercambio entre éstas. Para el PNN Serranía de Chiribiquete se han planteado varias de estas alternativas:

- Establecer conectividad hacia la zona Noroccidental con la Serranía de la lindosa y el AMEM esta estrategia se encuentra actualmente en desarrollo e incluye la articulación con el SIDAP Sistema Regional de Áreas Protegidas del Departamento del Guaviare que se pretende desarrollar en forma paralela que incluiría el humedal de San José, el complejo lagunar de la vereda Buena Vista II, Las Colinas de Cerros Cerritos y El Capricho, en la que estaría inmersa igualmente la Reserva Nacional Natural Nukak.
- Conservación de los ecosistemas que permitan mantener la conectividad, hacia la zona sur, con los Parques Cahuinari y Río Pure, que garanticen el flujo genético y de especies.

## 2.3 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

### 2.3.1 Consideraciones Generales

Los valores excepcionales, que presenta el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, tanto en lo biológico como en lo cultural, crean las condiciones que permiten ir forjando región, respecto a la importancia que actualmente esta tomando y que se refleja en los procesos que se adelantan con las comunidades campesinas, colonos y específicamente de las indígenas a través de la participación social en la conservación.

El desarrollo de los procesos de ordenamiento ambiental del territorio que se adelantan en los Municipios y Departamentos donde se ubica el parque, nos permite dimensionar la importancia de este en el contexto regional que trasciende las fronteras hacia lo internacional, si tenemos en cuenta que hace algunos años, apenas se nombraba hoy juega un papel importante en el desarrollo de estos, generando alternativas de usos sostenibles y de conservación, como una estrategia que propicie acuerdos entre lo social y ambiental que permita detener el avance de los cultivos ilícitos, la ganadería extensiva y la explotación aurífera. A pesar de los procesos de colonización entre espontánea y mal dirigida, que históricamente se han dado en la región, de las condiciones de orden público con la presencia de varios actores armados que se enfrentan en una lucha territorial y económica, el área del parque no se ha visto afectada quizá, el aislamiento y la difícil accesibilidad al área se convierte en una potencialidad para la conservación, pero igualmente en una debilidad para la gestión ya que los escasos recursos institucionales no permiten un monitoreo adecuado sobre el área protegida, Sin embargo los acuerdos sociales e institucionales que se han venido dando a lo largo de la presencia institucional ha venido sumando aliados entre ellos los poderes de decisión locales y regionales quienes lo han visto como un potencial para la región.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

En síntesis el diagnóstico refleja las condiciones actuales del parque, sus amenazas externas, pero también los avances que se vienen realizando frente los acuerdos institucionales y comunitarios que han logrado dar la visibilidad al Parque siendo considerado dentro de los ordenamiento territoriales y los planes de desarrollo, el reconocimiento de su potencial desde lo natural, biológico y cultural, además de los servicios ambientales que provee y a pesar de los diferentes procesos que se han dado, colonización, desplazamiento de comunidades, cultivos ilícitos con sus bonanzas y el actual conflicto armado, el parque se ha convertido no solo en un eje articulador de las políticas de conservación local y regional, en la que confluyen los diferentes actores sociales e institucionales, si no en un icono que reafirma el sentido de pertenencia, para las comunidades que allí habitan.

### 2.3.2 Situación Actual

El PNN Serranía de Chiribiquete creado desde el año de 1989, con una extensión de 1.280.000 hectáreas, conserva actualmente sus valores excepcionales tanto a nivel natural como cultural en un estado casi prístino dado su aislamiento, los límites que casi en un 100% son ríos que presentan características especiales en su cauce (raudales, cascadas, estrechos etc.) que hacen que el acceso sea de una dificultad máxima, no solo por este factor si no por el económico dadas las enormes distancias que habría que recorrer por vía fluvial en el que el consumo de combustible y el valor de este exigiría presupuestos que no están al alcance de las comunidades, otra opción sería el ingreso por vía aérea pero de igual manera sería muy oneroso, estos factores han jugado un papel preponderante en la conservación del área, de esta forma el intercambio existen entre los diferentes ecosistemas que presentan elementos de tres regiones que allí confluyen la andina, la amazónica y la guyanés permiten prever su funcionalidad, que al igual que su conectividad con otras áreas por el norte con la serranía de la linda llegando hasta el AMEM, por el sur con los PNN Cahuinari y el río Puré, por el nororiente con la reserva Nacional Natural Nukak y por el sur occidente con el PNN la paya, que se encuentran actualmente en un grado de conservación aceptable permite el flujo genético e intercambio de especies entre ellos, esto ligado a que el área se encuentra inmersa o alrededor de ellas existen diferentes figuras de ordenamiento y conservación tales como la reserva forestal de la amazonia, resguardos indígenas de diferentes etnias indígenas y la zona de reserva campesina ajenos de los ordenamientos territoriales existentes dentro de los E.O.T. Municipales Calamar y Miraflores en el Departamento del Guaviare y Solano en el Departamento del Caquetá quienes consideran al PNN Chiribiquete Como un área de conservación e inclusive visionan su articulación al desarrollo regional de sus municipios.

El Parque actualmente presenta amenazas potenciales externas representadas en el avance de los cultivos de uso ilícito, la praderización para la ganadería extensiva y la minería sobre los cauces de los ríos, además de la dinámica del conflicto armado, que influye directamente sobre las comunidades asentadas en la zona de influencia del parque.

Una de las debilidades presentes frente a la gestión del parque, es la del conocimiento real del área, sobre el cual se puedan tomar decisiones que contribuyan a fortalecer los diferentes procesos de conservación que actualmente se adelantan..

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 2.3.3 Perspectiva

El Parque Nacional Serranía de Chiribiquete, fue creado hace 14 años, delimitando un área con inmensos valores naturales y culturales, de una alta representatividad, que por sus mismas características anotadas con anterioridad, ha permanecido casi en forma prístina y debe permanecer así dado que es quizá una de las áreas a nivel del país en ese estado y sobre el cual se puede iniciar una experiencia piloto de conservación, en la que los diferentes niveles el local, regional, nacional e internacional aúnen esfuerzos en procura de la consolidación del arrea, para afrontar este reto se debe iniciar por:

- Entender al parque como un elemento de vital importancia, en la articulación de las diferentes áreas, para permitir el flujo genético y de especies desde y hacia estas.
- Entender el área como un espacio natural asociado a culturas ancestrales no solo de las comunidades aledañas, sino de toda la Amazonia.
- Posicionar al parque frente a los niveles políticos de decisión en los niveles locales, regionales, nacional e internacional aunando esfuerzos y recursos en procura de su conservación.
- Presencia estatal a través de programas de inversión social que contribuyan a la estabilización de las comunidades permitiendo, disminuir las amenazas potenciales identificadas actualmente.
- Articulación entre las diferentes instituciones presentes en el área con el fin de desarrollar procesos que contribuyan a la conservación del área y el mantenimiento de sus servicios ambientales.
- Propender por un mayor conocimiento del área, encaminados a un mayor entendimiento de sus relaciones ecosistémicas y a la valoración de las expresiones culturales existentes, esto debe darse a mediano y largo plazo.

## 2.3.4 Gobernabilidad

### ✓ Entorno regional para la gestión

Teniendo como influencia la externalidad de la guerra en la zona, la gestión local se vio limitada, dado que inicialmente la presencia se realizaba en el Municipio de Calamar en donde a través de la inserción en las diferentes dinámicas de ordenamiento ambiental, dentro de estas el desarrollo del proyecto piloto de zona de reserva campesina, con el cual se dio inicio a la gestión a través del subproyecto de seguridad hídrica que pretendía la conservación de las microcuencas abastecedoras de los acueductos veredales y municipales, el fortalecimiento organizacional, a través de la formación y capacitación de líderes comunitarios de los comités ambientales de las diferentes veredas ONGs e instituciones, así como la educación ambiental a través de los medios masivos de comunicación, emisora Chiribiquete etéreo. A raíz del levantamiento de la zona de distensión, la gestión comenzó a realizarse desde la

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

cabecera Departamental, desde donde se pretendió mantener la visibilidad del parque a través de la promoción y divulgación de los valores del parque. Se participa en el comité interinstitucional de educación ambiental (CIDEA) que propone la inserción de la dimensión ambiental en el currículo escolar departamental; de igual forma en la identificación de actores estratégicos para el cumplimiento de la misión y la articulación del área al desarrollo regional a través de la participación en la elaboración del Plan de Desarrollo Ecoturístico del Departamento del Guaviare. Estas estrategias han dado los elementos necesarios para construir confianza frente a las comunidades e instituciones así como en los niveles de decisión regional quienes se encuentran comprometidos con la conservación del parque.

A pesar de la situación del conflicto y su dinámica, ya que existe presencia de los diferentes actores armados, la gestión no se ha debilitado por el contrario el sentido de apropiación desde lo local y la visibilidad a nivel regional frente a los poderes de decisión, se han complementado creando una simbiosis que han favorecido la promoción de sus valores y el interés por su conservación.

La articulación interinstitucional a través del desarrollo de la estrategia SIRAP ( Sistema Regional de Areas Protegidas) ha proporcionado los elementos y el conocimiento necesario para que las instituciones fortalezcan los procesos de conservación a nivel regional, considerando la posibilidad del desarrollo de una propuesta a nivel departamental para la creación del SIDAP (Sistema Departamental de Areas Protegidas) que vendría a fortalecer aun mas la conservación del Parque.

En síntesis, el parque se encuentra sin ninguna intervención hacia su área núcleo y la gestión debe desarrollarse en los diferentes niveles desde lo local, regional y nacional hasta lo internacional, con el fin de promocionar sus valores excepcionales para lograr su conservación. El conflicto armado y los cultivos de uso ilícito son de carácter estructural, por lo tanto las acciones que puedan adelantar el equipo del parque al respecto son muy limitadas, si tenemos en cuenta la dinámica del conflicto que obliga a ser cautelosos en el momento de los desplazamientos y que en muchas de las situaciones se coloca en serio riesgo la integridad de los funcionarios; en cuanto a la erradicación de los cultivos ilícitos es necesario contar con alternativas diferentes a las de las fumigaciones, generando alternativas de subsistencia y de recursos para las comunidades que por largos años han vivido de éstos por la ausencia del estado. La potrerización para el desarrollo de la ganadería extensiva, obliga al desarrollo de proyectos interinstitucionales que permitan la estabilización de estas áreas, en cuanto a la minería se debe iniciar una gestión conjunta entre la UAESPNN, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Minas y Energía con el fin de homologar conceptos y criterios que impidan el avance de estas explotaciones.

### ✓ **Normativa y legislación existente**

Se cuenta con una normatividad amplia en torno a la conservación, sin embargo la baja legitimidad de la misma no ha permitido su aplicabilidad, a esto debemos agregar el rechazo inicial y generalizado hacia las diferentes acciones de diferentes entidades, debido a la ausencia del Estado en la zona; a la fecha sólo la UAESPNN hace presencia continua en la zona, y aún hay sectores a los que no se ha podido acceder por esta razón.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## ✓ **Capacidad de gobierno sobre las Áreas Protegidas**

La Presencia efectiva en el área es baja. Sólo se tiene presencia continua en la zona Norte del Parque en un 10% del total del área en San José, Calamar y eventualmente Miraflores, a través de una programación mensual que debe ser ajustada continuamente dada la dinámica del conflicto y los escasos recursos económicos que en el año 2004 sumaron un poco menos de \$14.000.000 de pesos, algo así como \$13,00 por hectárea a los cuales se les realizan continuos recortes. Se ejecuta efectivamente un 30% de estos recursos provenientes de dos fuentes, gobierno nacional y Fonam. Sin embargo, se adelanta la gestión a través de los procesos anotados los cuales vienen sumando aliados que se convierten en potenciadores de la gestión con capacidad de gobierno sobre el área.

## ✓ **Capacidad de generar consenso respecto de la conservación y sus diferentes instrumentos o medios para lograrla.**

Desde que se inicio la presencia institucional y a través del desarrollo de los diferentes procesos se ha generado consenso entre las comunidades, ONGs y entidades oficiales relacionadas con la Conservación en el desarrollo de la estrategia SIRAP y la formulación conjunta y concertada del Plan de Manejo Básico del Parque y la articulación al desarrollo regional a través de la formulación del Plan de Desarrollo Ecoturístico para el Departamento del Guaviare. Por otra parte, la presentación del parque en el ámbito internacional para la nominación e inserción en la lista de patrimonio natural y cultural de la humanidad, ha generado consenso, comunitario, institucional y de los poderes decisorios de nivel regional.

Para poder mantener y ampliar la gestión, los ejercicios demuestran que se tiene una fuerte dependencia de los recursos internacionales provenientes de Holanda temático e infraestructura y el proyecto de fauna y vida silvestre, que para el primer caso se terminarían hacia finales del 2005 y para el segundo se presenta incertidumbre ya que desde finales del año 2003 se vienen dando posibles fechas para comenzar la ejecución. Sin embargo, a la fecha (diciembre de 2004) no ha habido información concreta al respecto. Ante esta situación se requiere de una fuerte gestión por parte de los diferentes niveles de la UAESPNN (local, regional y nacional) con el propósito de buscar nuevos recursos que proporcionen la sostenibilidad requerida para adelantar los diferentes procesos en procura de la conservación del área.

## ✓ **Articulación Social e Institucional**

La forma de intervención institucional ha venido en un proceso de evolución dada la deficiencia de recursos humanos, económicos y logísticos en cada una de las instituciones, que han posibilitado la articulación interinstitucional en el desarrollo de estrategias conjuntas que al igual ha validado conceptos y unificado criterios en el desarrollo de procesos y proyectos con la participación de comunidades organizadas, que han tenido logros importantes en la cualificación de líderes comunitarios y técnicos de las instituciones, que han contribuido a generar alianzas que posibiliten el cumplimiento de la misión. Una de las debilidades a pesar del interés institucional y comunitario es que no existen acuerdos formales que en cierta forma impiden la destinación de recursos para avanzar en procesos en torno a la conservación.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## ✓ **Relaciones interinstitucionales**

Instituto SINCHI, CDA, Incoder, Sena, Gobernación del Guaviare. Giran básicamente en torno al Plan de Manejo y SIRAP; se realizan trabajos técnicos puntuales que luego son aprobados por las directivas de cada entidad.

## ✓ **Existencia de procesos sociales e institucionales relacionados con los objetivos propuestos (conservación)**

El Proyecto Piloto de Zona de Reserva Campesina en la zona norte del Parque con acciones tendientes al ordenamiento ambiental del territorio en 11 veredas del Municipio de Calamar, CIDEA Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, cuyo propósito es la inserción de la dimensión ambiental en el currículo estudiantil, Plan de Desarrollo Ecoturístico. Se pretende la articulación de las áreas protegidas al desarrollo regional.

## ✓ **Análisis del Equipo de trabajo**

Una de las mayores limitantes con que cuenta el Parque es su equipo de trabajo, para el relacionamiento con comunidades e Instituciones, sobre todo en el ámbito local; sin embargo el fortalecimiento institucional a través de la articulación de éstas ha permitido subsanar esas falencias sumando aliados en las comunidades e instituciones, convirtiéndose en multiplicadores de la gestión. Al describir los perfiles del equipo de trabajo se resalta la amplia experiencia laboral en Parques Nacionales Naturales de cada uno de los integrantes, lo cual es un aspecto a potencializar a través de actividades de formación - capacitación e intercambio de experiencias en temas como Biología de la Conservación, Sistemas Sostenibles para la Conservación, Ecología de paisajes y Gestión institucional en medio del conflicto armado.

### 2.3.8 Recursos

#### ✓ **Personal**

Se cuenta con un Jefe de Programa Ingeniero Forestal, un Profesional Universitario 09 – Zootecnista. Desde el inicio de la gestión en el área el personal ha sido insuficiente para el parque de mayor extensión dentro de la UAESPNN, es decir contamos con el 10% del personal en la proyección de una planta mínima para la atención de los diferentes sectores de control y gestión del parque.

#### ✓ **Infraestructura**

Se tiene una sede administrativa y de gestión ubicada en el Municipio de San José del Guaviare para la atención de la zona norte del parque.

#### ✓ **Financieros**

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Actualmente se cuenta con recursos de Gobierno Nacional en sus proyectos análisis y administración por valor de \$1.893.000 y recursos FONAM por valor de \$12,000.000 que sumado al valor del personal \$ 52.475.625 equivalen a \$53 por hectárea. Actualmente el parque no cuenta con otra fuente de financiación, ya que el proyecto de Fauna y Vida silvestre que vendría a dar alguna solución en la parte de operatividad y presencia efectiva en el Parque se encuentra estancado. Aún contando con mínimos recursos y los diversos problemas la gestión se ha mantenido.

## 3. ORDENAMIENTO

### 3.2 ANÁLISIS PROSPECTIVO

#### 3.2.1 Escenario Actual de Manejo

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete con una extensión de 1.280.000 hectáreas, hace parte de las 49 áreas protegidas a cargo de la UAESPNN y está adscrita a la Territorial Amazonia – Orinoquia. En cuanto a la biodiversidad allí presente se debe destacar la presencia de ecosistemas de alta representatividad en el país (sabanas casmófitas de cimas de las serranías guyanesas, arbustales esclerófilos de cimas de la sierra), se ubican en el distrito biogeográfico de la Guyana, es considerado un centro de endemismos ya que toma elementos de flora y fauna de las diferentes regiones que allí confluyen andino-guyanés-amazónica.

El Parque se encuentra inmerso en una gran región en donde las figuras de ordenamiento y conservación funcionan como zona de amortiguamiento del parque (reserva forestal, resguardos indígenas, zona de reserva campesina y E.O.T. Municipales) donde las amenazas potenciales resultan ser estructurales, cultivos ilícitos y conflicto armado, siendo limitantes en las acciones de conservación encaminadas al desarrollo sostenible en su zona de influencia, más no en la gestión que actualmente se adelanta, lo que no permite escapar a las dinámicas regionales. Por lo tanto, todas las acciones que se emprendan deben estar articuladas de manera complementaria a otras que la institución este realizando en la región.

La UAESPNN ha venido haciendo presencia efectiva desde el año 2000 en un proceso de exploración y generación de confianzas con las comunidades organizadas de indígenas, colonos campesinos, que no es otra, que el fortalecimiento y la presencia del estado en una región con bajo grado de gobernabilidad, aunque actualmente y con la aplicación de la política de seguridad democrática desarrollada por el actual gobierno, se ha logrado recuperar parte de esa gobernabilidad que ayuda en la expansión de la gestión de las diferentes instituciones del estado.

#### ✓ Situación actual

Entre los principales factores de presión que existen sobre el parque que pueden incidir sobre la biodiversidad del área núcleo, se encuentran causas de tipo estructural sobre las que la acción del parque es muy limitada y algunas sobre las que a través de la articulación interinstitucional se puede detener su avance; los cultivos ilícitos que se han venido desarrollando en las áreas contiguas al parque, se han dado por la colonización entre espontánea y mal dirigida que propicio el estado, pero de igual manera la ausencia

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

de éste, a través de políticas coherentes que permitieran un desarrollo acorde con las condiciones de la zona, propició las diferentes bonanzas, marimbera y coquera, que determinaron la economía de las comunidades. El avance de estos cultivos se ha propiciado por la oferta existente en los países desarrollados y las políticas de alternatividad del estado no muy claras, ya que la erradicación de éstos debe estar articulada a la inversión social y a la presencia efectiva del mismo. Todas estas situaciones presentadas, ausencia de estado, aislamiento y desarrollo de cultivos ilícitos, tuvieron un catalizador en la guerrilla de las FARC-EP quienes a través de la instauración de un régimen dictatorial y de continua coerción se fortaleció y expandió su infraestructura militar a través del cultivo, la administración y comercio de ilícitos.

Con el levantamiento de la zona de distensión y la política de gobierno denominada de seguridad democrática, en la que se contempla la recuperación de la gobernabilidad de la región, se inicio a través del plan patriota, en una arremetida, que ha agudizado el conflicto y por ende su dinámica ha cambiado, ya que el panorama de la presencia de los actores armados ha venido cambiando, incluso se produjo la aparición de grupos paramilitares, con el consecuente desplazamiento de las comunidades. El área a pesar de la situación actual no se ha visto afectada.

### ✓ **Perspectiva**

La promoción de los valores naturales y culturales existentes en el área, a nivel local regional, nacional e internacional, el conocimiento de las mismos a través de la investigación y el acceso al área, el fortalecimiento en la capacidad operativa y de gestión del parque, además de la articulación interinstitucional para el desarrollo de procesos y proyectos que minimicen las amenazas potenciales que actualmente existen, unido a la suma de aliados comunitarios y los poderes de decisión local y regional, son los elementos que deben considerarse para el logro de la conservación del parque.

### **3.2.2 Escenario Deseado de Manejo**

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete se ha recategorizado como Reserva Nacional Natural manteniendo sus ecosistemas sin ninguna intervención, ha fortalecido su capacidad operativa y de gestión a través de la implementación de un programa de autosostenibilidad financiera, cuenta con equipo y personal idóneo y capacitado en cada uno de los sectores de gestión a nivel regional Florencia (Caquetá) y San José del Guaviare (Guaviare) a nivel local en los municipios de Calamar, Miraflores (Guaviare) y Solano (Caquetá). Se han identificado sitios críticos de acceso donde se tienen puntos de control, se viene desarrollando un plan de investigaciones que incluye la exploración y el conocimiento insitu de sus valores naturales y culturales, inventariando los bienes y servicios ambientales que puede proveer, así como el desarrollo e implementación de sistemas agrarios sostenibles con el fin de ir reduciendo las amenazas potenciales provenientes de su zona de influencia hacia el área núcleo de la Reserva, mediante la gestión a todos los niveles desde lo local hasta lo internacional.

La Reserva Natural es reconocida como patrimonio natural y cultural de la humanidad donde existe el compromiso de todos los actores involucrados para que ésta sea mantenida a perpetuidad, mejorando su conectividad a través de corredores biológicos que conecten a la Orinoquía, los Andes y la Amazonia.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 3.2.3 Escenario Tendencial de Manejo

El conflicto armado se ha agudizado, pero la dinámica de recuperación de la gobernabilidad por parte de la fuerza pública, se viene paulatinamente consolidando, creando los espacios necesarios para el afianzamiento institucional. Las diferentes estrategias de erradicación y control de los cultivos ilícitos, entre ellas las fumigaciones, la interdicción aérea, etc., han reducido ostensiblemente las áreas de cultivo en la zona de influencia del parque y paralelamente a este proceso la praderización para la ganadería extensiva, se ha reducido, las vías de comunicación se han mejorado, el conocimiento y aplicación de la normatividad ambiental existente aunque relativamente nueva ha iniciado su aplicación, las comunidades que anteriormente basaban su economía en los cultivos ilícitos se encuentran inmersas en los programas alternativos proporcionados por el estado, las comunidades locales y los niveles de decisión local y regional visibilizan a la Reserva como un potencial para la promoción de su departamento a nivel internacional. De igual manera lo articulan a su desarrollo regional.

## 3.2.4 Escenario Objetivo de Manejo

A partir de la implementación de estrategias que se vienen planteando para la consolidación del parque, se logra tener un escenario objetivo de manejo:

- Mantener los niveles de integridad del parque.
- Fortalecer la capacidad operativa y de gestión, que incluya la atención a todos los sectores del parque.
- Desarrollo e implementación de sistemas productivos sostenibles, que permitan el ordenamiento ambiental de las comunidades asentadas en la zona de influencia del parque.
- Fortalecer la capacidad y articulación social e institucional para la gestión en el área de influencia del parque.
- Fortalecer los procesos de educación, formación y capacitación ambiental en el nivel local y regional.
- Articular la gestión a los procesos regionales de conservación SIRAP, (sistema regional de áreas protegidas) SIDAP (sistema departamental de áreas protegidas).
- Generar el conocimiento del área de sus valores naturales y culturales que permitan ajustar la estrategia de conservación.
- Desarrollar una estrategia de comunicación que permita el conocimiento de los valores naturales y culturales del parque para la sensibilización de los actores sociales e institucionales.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- Desarrollar una estrategia de promoción y divulgación de los valores naturales y culturales del parque a diferentes niveles desde lo local hasta lo internacional.

## 3.2.5 Administración y gestión

Cuenta con un número adecuado de funcionarios calificados en cada uno de los Centros de Gestión proyectados (una buena parte de ellos son del nivel local). La infraestructura y equipos tanto de transporte como de sistemas e información permiten realizar una adecuada gestión en el área. Se trabaja de manera articulada con instituciones y comunidades en torno al Plan de Manejo concertado de la Reserva.

## 4 PLAN ESTRATEGICO DE ACCION

### ✓ Objetivos Estratégicos del Plan de Manejo

**Objetivo Estratégico 1:** Generar el conocimiento del área de sus valores naturales y culturales que permitan ajustar la estrategia de conservación manteniendo los niveles de integridad del área.

El aislamiento del parque, sus accidentes naturales que impiden un fácil acceso, la reciente presencia institucional (año 2000) supeditada únicamente a la zona norte, municipio de Calamar y más recientemente y dado el desplazamiento de los funcionarios por el conflicto armado en el Municipio de San José del Guaviare, además de la presencia en la zona sur se ha realizado a través de un convenio con la fundación Puerto Rastrojo, quienes han venido recopilando información a través del desarrollo de investigaciones, realizados sobre una mínima parte del parque hacia esa zona, aunado a algunas expediciones realizados por expertos y los monitoreos realizados por la fundación, nos permiten conocer de alguna forma el estado actual del parque, mas no de un conocimiento real del área, de sus potencialidades, sobre la cual podamos diseñar o ajustar una una estrategia de conservación que pueda mantener los niveles actuales de integridad del área

**Objetivo Específico 1.** Declaratoria del parque como patrimonio natural y cultural de la humanidad y su permanencia

Metas

1. Parque Declarado como patrimonio Mundial
2. 2 proyectos presentados para la Gestión de recursos a diferentes niveles para el manejo y administración del parque

**Objetivo Específico 2.** Elaborar el plan de investigaciones del Parque

Metas

1. Plan de investigación elaborado
2. 3 convenios de cooperación establecidos con Comunidades ONGs e instituciones

**Objetivo Específico 3.** Plan de monitoreo de la diversidad biológica y cultural diseñado para el Parque.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

Metas

1. Plan de monitoreo elaborado

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

### Presupuesto Estimado Objetivo Estratégico 1

<b>Objetivos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Generar el conocimiento del área de sus valores naturales y culturales que permitan ajustar la estrategia de conservación manteniendo los niveles de integridad del área.	100.244.111	106.273.403	112.649.807	119.408.795	126.573.323
Declaratoria del parque como dominio	20.048.822	21.254.680	22.529.961	23.881.176	25.314.466
Elaborar el plan de investigaciones del Parque	40.097.644	42.509.361	44.519.922	47.763.518	50.629.329
Plan de monitoreo de la diversidad biológica y cultural diseñado para el Parque.	40.097.644	42.509.361	44.519.922	47.763.518	50.629.329

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

**Objetivo Estratégico 2:** Ampliar la gestión del parque y su articulación institucional y comunitaria para el fortalecimiento de su capacidad operativa.

La presencia institucional reciente en la zona norte del parque y la atención en la zona sur a través del convenio con la fundación Puerto Rastrojo, son los dos sectores sobre los cuales se ha venido desarrollando la gestión, debido a múltiples razones, el exíguo presupuesto, el déficit de personal y los apoyos logísticos inadecuados, impide que haya una real presencia institucional sobre el área. La propuesta de ampliar esta presencia a los diferentes sectores con el fin de fortalecer la gestión en lo local y regional crea unas condiciones adecuadas de manejo, permitiendo el reconocimiento de las comunidades e instituciones, logrando la apertura de espacios en búsqueda del posicionamiento del parque frente a las realidades locales y regionales.

**Objetivo Específico 1** Ampliar la gestión del PNN a los sectores de Calamar y Solano

Metas

1. Sede de Calamar construida y dotada y personal de apoyo contratado

**Objetivo Específico 2** Realizar Acuerdos institucionales y/o comunitarios.

Metas:

1. Se habrán realizado 5 acuerdos representativos en el nivel local y regional

**Objetivo Específico 3.** Insertar la gestión del PNN en las dinámicas de ordenamiento ambiental en el área de influencia del parque.

Metas

1. Inserción a través de proyectos de ordenamiento ambiental en los municipios de Solano y Calamar.
2. Gestión ampliada al corregimiento del Araracuara y el municipio de Miraflores con identificación de al menos dos proyectos de ordenamiento ambiental.

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

### Presupuesto Estimado Objetivo Estratégico 2

Objetivos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ampliar la gestión del parque y su articulación institucional y comunitaria para el fortalecimiento de su capacidad operativa.	287.610.738	304.867.382	267,692.000	283.753.352	273.362.273
Ampliar la gestión del PNN a los sectores de Calamar y Solano	227.610.738	110.000.000	103.846.000	110.076.760	116.681.366
Realizar Acuerdos institucionales y/o comunitarios	30.000.000	40.000.000	60.000.000	63,599.832	40.000.000
Insertar la gestión del PNN en las dinámicas de ordenamiento ambiental en el área de influencia del parque.	30.000.000	154.867.382	103.846.000	110.076.760	116.681.366

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

**Objetivo Estratégico 3:** Fortalecer los procesos de educación formación y capacitación ambiental en el nivel local y regional.

El tema educativo, es difuso y no existe una estrategia de cómo abordar los diferentes actores que interactúan con el parque, en el caso institucional cada uno desarrolla esta tarea de acuerdo con sus intereses en muchos casos duplicando funciones y generando confusión frente a las comunidades. En el departamento del Guaviare se ha comenzado a estructurar una propuesta de trabajo, a través del CIDEA (Comité interinstitucional de Educación Ambiental), que pretende la elaboración conjunta de un plan de educación ambiental, teniendo en cuenta la especificidad de la zona, en el que las instituciones hablen un mismo idioma y las comunidades tengan un afianzamiento, frente a los valores de conservación del parque,

**Objetivo Específico 1** Formular una propuesta de educación formación y capacitación ambiental.

Metas

1. 2 agendas presentadas para la formulación de la propuesta
2. Propuesta elaborada de lineamientos de política ambiental en el departamento del Guaviare
- 3 Propuesta implementada

**Objetivo Específico 2** Diseñar una estrategia de educación ambiental para el municipio de solano

Metas

1. Estrategia diseñada
2. Estrategia implementada

## Presupuesto Estimado Objetivo Estratégico 3

<b>Objetivos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Fortalecer los procesos de educación formación y capacitación ambiental en el nivel local y regional	68.154.008	72.243.248	76.577.843	81.172.514	86.042.865
Formular una propuesta de educación formación y capacitación ambiental	30.000.000	32.243.248	36.577.843	40.000.000	43.021.432
Diseñar una estrategia de	38.154.008	40.000.000	40.000.000	41.172.514	43.021.432

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

educacion ambiental para el municipio de solano					

**Objetivo Estratégico 4:** Implementar los sistemas sostenibles para la conservación que permitan el ordenamiento ambiental de las comunidades asentadas en la zona de influencia del Parque.

Las amenazas potenciales que se ejercen sobre el área, están relacionadas con el uso del suelo y los recursos naturales presentes en la zona de influencia del parque. A partir de el logro de acuerdos comunitarios e institucionales se espera la implementación de sistemas de producción sostenibles que garanticen una calidad de vida aceptable, reduciendo el riesgo de las amenazas contribuyendo a la conservación del Parque.

**Objetivo Específico 1** Identificar y caracterizar las amenazas potenciales en la zona de influencia del Parque

Metas

1. La zona norte del Parque, municipio de Calamar con identificación de amenazas y caracterizado.

**Objetivo Específico 2** Identificar alternativas productivas sostenibles.

Metas:

1. Comunidades de 11 veredas del municipio de Calamar vinculadas en la identificación de alternativas productivas sostenibles
2. Comunidades de 4 municipios más de la zona de influencia vinculadas a la identificación de alternativas productivas.
3. Propuesta de sistemas sostenibles para la conservación elaborada

**Objetivo Específico 3** Ajustar y promover el plan ecoturístico del departamento del Guaviare para el desarrollo humano sostenible de las comunidades asentadas en la zona norte área de influencia del PNN S. de Chiribiquete.

Metas

1. Plan ajustado y promovido a los intereses del municipio de Calamar como alternativa.

### Presupuesto Estimado Objetivo Estratégico 4

Objetivos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Implementar los	112.446.364	119.193.146	126.344.734	133.925.418	

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

sistemas sostenibles para la conservación que permitan el ordenamiento ambiental de las comunidades asentadas en la zona de influencia del Parque.					
Identificar y caracterizar las amenazas potenciales en la zona de influencia del Parque	70.000.000	74.200.000	30.000.000		
Identificar alternativas productivas sostenibles.	15.000.000	15.900.000	61.200.000		
Ajustar y promover el plan ecoturístico del departamento del Guaviare para el desarrollo humano sostenible de las comunidades asentadas en la zona norte área de influencia del PNN S. de Chiribiquete	27.446.364	29,093.146	35.144..734		

**Objetivo Estratégico 5:** Articular la gestión a los procesos regionales de conservación SIRAP SIDAP

La misión conferida a la Unidad de Parques Nacionales, es la de coordinar los procesos regionales de conservación, con el fin de garantizar la conectividad y el flujo genético desde y hacia el interior del área protegida, para ello se debe apoyar de manera técnica las acciones locales y regionales para la declaración de áreas protegidas, que se articulen permitiendo su conservación.

**Objetivo Específico 1** Formalizar el Comité Interinstitucional Sirap PNN Chiribiquete AMEM CHI

Metas

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

1. Comité Interinstitucional formalizado.
2. Plan de trabajo elaborado y en acción

### **Objetivo Específico 2** Coordinar procesos de Sirap SIDAP

#### Metas

1. Un proceso coordinado PNN Chiribiquete AMEMCHI.
2. Procesos identificados en el área de influencia del Parque.
3. Acuerdos formalizados

### **Presupuesto Estimado Objetivo Estratégico 5**

<b>Objetivos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Articular la gestión a los procesos regionales de conservación SIRAP SIDAP	62.291.346				
Formalizar el Comité Interinstitucional Sirap PNN Chiribiquete AMEM CHI	22.291.346				
Coordinar procesos de Sirap SIDAP	40.000.000				

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN

OBJETIVO_ESTRATEGICO	OBJETIVO_ESPECIFICO	METAS A 5 AÑOS	INDICADORES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Generar el conocimiento del área de sus valores naturales y culturales que permitan ajustar la estrategia de conservación manteniendo los niveles de integridad del área.	1.1. Gestionar la declaratoria del parque como Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad y su permanencia.	1.1.1. Documentación requerida presentada a la UNESCO para la Declaratoria del Parque como Patrimonio Mundial.	% Avance en la documentacion requerida para la Declaratoria	50%	100%	100%	100%	100%
		1.1.2. Dos Proyectos formulados y presentados a las instancias de la Convención del patrimonio para la Gestión de recursos (sujeto a la declaratoria) para el manejo y administración del parque.	No. de Proyectos formulados y presentados	0	1	2	2	2
	1.2. Elaborar el plan de investigaciones del Parque	1.2.1. Plan de investigación elaborado	% Avance en la elaboracion del Plan de investigacion	7%	10%	25%	30%	40%
		1.2.2. Dos convenios y/o acuerdos de cooperación establecidos con instituciones para el plan de investigación.	No Convenios	0	0	1	1	2
	1.3. Elaborar el plan de monitoreo de la diversidad biologica y cultural para el Parque	1.3.1. Plan de monitoreo elaborado	% Avance en la elaboracion del Plan de monitoreo.	0	0	2%	5%	10%
	1.4. Elaborar propuesta de recategorización del Parque como Reserva Nacional Natural.							

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

2. Ampliar la cobertura de la gestión del parque y su articulación institucional y comunitaria para el fortalecimiento de su capacidad operativa.	2.1. Ampliar la cobertura de la gestión del PNN a los municipios de Calamar, Solano y la Inspección de Araracuara.	2.1.1. Sede de Calamar construida y dotada, personal de apoyo contratado.	No sedes operando	0	1	1	1	1
		2.1.2. Sede Solano construida y dotada, personal de apoyo contratado.	No sedes operando	0	0	1	1	1
		2.1.3. Sede Araracuara construida y dotada, personal de apoyo contratado.	No sedes operando	0	0	0	0	0
	2.2. Realizar Acuerdos institucionales y/o comunitarios.	2.2.1. Un acuerdo institucional en el municipio de Solano (Caquetá).	No. de Acuerdos	1	1	1	1	1
		2.2.2. Un acuerdo institucional regional (Gobernación del Caquetá).	No. de Acuerdos	1	1	1	1	1
	2.3. Insertar la gestión del PNN en las dinámicas de Ordenamiento ambiental en el área de influencia del parque.	2.3.1. Dos proyectos ambientales en los municipios de Solano y Calamar para la articulación de la gestión del Parque en las dinámicas del ordenamiento municipal	No. de proyectos	1	1	1	2	2
	3. Fortalecer los procesos de educación formación y capacitación ambiental en el nivel local y regional.	3.1. Formular una propuesta de educación formación y capacitación ambiental	3.1.1. Dos agendas interinstitucionales presentadas para la formulación de la propuesta.	No. Agendas de trabajo	1	1	2	2
3.1.2. Propuesta elaborada de lineamientos de política ambiental en el departamento del Guaviare.			% de avance de la propuesta	20%	40%	60%	80%	100%
3.1.3. Propuesta presentada al concejo de política ambiental del Guaviare para su aprobación.			No. de propuestas presentadas	0	0	0	0	1
3.2. Diseñar una estrategia de educación ambiental para el municipio de Solano (Caquetá).		3.2.1. Estrategia de educación ambiental para el municipio de Solano (Caquetá). Diseñada.	% de avance en el diseño de la estrategia	0%	5%	10%	15%	20%

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

4. Promover el ordenamiento de los sistemas de producción con el fin de disminuir las amenazas en la zona norte del Parque	4.1. Identificar y caracterizar las amenazas potenciales en la zona de influencia del Parque.	4.1.1. La zona norte del Parque, municipio de Calamar, con identificación y caracterización de amenazas.	% de avance en la identificación y caracterización de amenazas	5%	10%	15%	20%	25%
	4.2. Promover figuras de producción, tenencia y ordenamiento ambiental que garanticen la estabilización de los flujos de colonización alrededor del Parque.	4.2.1. Comunidades de 11 veredas del municipio de Calamar vinculadas en la identificación de alternativas productivas sostenibles	No. Comunidades vinculadas a la identificación de alternativas productivas	1	1	1	2	3
		4.2.2. Propuesta de sistemas sostenibles para la conservación elaborada.	% Avance en la elaboración de la propuesta SSC	5%	15%	25%	35%	50%
	4.3. Ajustar y promover el plan ecoturístico del departamento del Guaviare para el desarrollo humano sostenible de las comunidades asentadas en la zona norte área de influencia del PNN S. de Chiribiquete.	4.3.1. Plan ecoturístico del departamento del Guaviare ajustado y promovido a los intereses del municipio de Calamar	% Avance en el ajuste	0%	5%	20%	25%	30%
5. Articular la gestión del Parque a los procesos subregionales de conservación	5.1. Formalizar el Comité Interinstitucional Sirap Parque Nacional Natural Chiribiquete AMEM CHI.	5.1.1. Comité Interinstitucional formalizado.	% de avance en la formalización del comité	10%	10%	10%	10%	15%
		5.1.2. Plan de trabajo elaborado y en acción	% de avance en el plan de trabajo	10%	10%	10%	10%	15%
	5.2. Coordinar procesos de Sirap SIDAP Apoyar la conformación y consolidación del Sidap Guaviare.	5.2.1. Parque articulado a la conformación y consolidación del SIDAP.	% de avance en la conformación y consolidación del SIDAP	10%	10%	10%	10%	15%
	5.3. Articular acciones con el Sirap Planicie Amazónica y el Sirap Piedemonte.							

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## 4.2 ZONIFICACIÓN DE MANEJO

El conocimiento insitu del parque, se reduce a una pequeña área hacia el sur, en la cual la fundación Puerto Rastrojo a través del convenio existente con la Unidad de Parques Nacionales, ha venido desarrollando programas de investigación, que han aportado elementos para el conocimiento de las dinámicas del parque hacia su interior y la valoración de su potencial biológico y natural existente, así como de los valores culturales que se relacionan en cada una de las expediciones hacia la parte central del parque. Las referencias más cercanas y extraordinarias de estos valores están relacionadas en las expediciones realizadas por el antropólogo Carlos Castaño Uribe quien identificó 32 yacimientos, en los que se encontraron más de 200.000 dibujos de pinturas rupestres, lo que nos da una magnitud de estos valores y no solo de estos si no lo que puede representar para las comunidades indígenas de la amazonia; a pesar de contar con estos elementos, que reafirman los valores excepcionales con que cuenta el parque, el desconocimiento del área y la posibilidad de tener unos criterios claros para la zonificación del manejo, y en consideración a la poca o nula intervención que ha tenido, la propuesta es la recategorización hacia una figura de conservación mas estricta como lo es la Resera Nacional Natural.

## 3.4 PROPUESTA DE ZONA AMORTIGUADORA

A pesar, que el parque se encuentra inmerso o está rodeado por diversas figuras de conservación y ordenamiento (reserva forestal, resguardos indígenas, zona de reserva campesina, E.O.T. municipales que se traslapan o están en su área de influencia), es necesario determinar una zona de amortiguamiento del parque, que permita una administración directa, dándole un ordenamiento ambiental del territorio en previsión de posibles amenazas sobre el parque.

Sobre la determinación de la propuesta de zona amortiguadora del parque, es una forma de prever hacia el futuro, la manera mas óptima de desarrollar herramientas y estrategias que nos conduzcan a una conservación efectiva del parque.

## 3.5 ANÁLISIS DE LÍMITES

Creemos que a partir de su creación y en previsión de los valores que el área poseía hacia su interior, se definieron limites arcifinios, tomando como base los cauces de los ríos los cuales fueran fácilmente identificables, y a la vez dieran un valor agregado en la misión de conservación.

## 3.6 SINTESIS DEL ORDENAMIENTO

El parque se encuentra inmerso en diferentes figuras de ordenamiento y conservación anotadas con anterioridad, donde en la región únicamente un 9% de su territorio es apto para el desarrollo agropecuario, sin embargo la colonización entre espontánea y mal dirigida, el conflicto armado los cultivos de uso ilícito han determinado la vinculación de nuevas tierras al desarrollo, constituyéndose en una amenaza potencial para el area núcleo del Parque.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

El poco conocimiento del área y la falta de información la cual existe sobre una pequeña porción del parque (zona sur), nos impide que se tengan criterios o herramientas necesarias para la zonificación, pero que a la vez se cuenta con elementos aportados desde algunas de las investigaciones realizadas y el avance de la tecnología, (imágenes satelitales, sistemas de información geográficas) etc., que nos permiten prever el estado de conservación, sus amenazas, sus potencialidades y nos obliga a plantear una recategorización del área bajo una figura más estricta de conservación “**Reserva Nacional Natural**”, como una herramienta más, en una mirada de futuro, que permita que los valores naturales y culturales conocidos y aún por descubrir se conserven a perpetuidad. Complementario a esta recategorización y a pesar que el parque se encuentra rodeado de figuras de ordenamiento y conservación, se de inicio a la creación de una zona amortiguadora sobre la cual se puedan tomar determinaciones que impidan que el área núcleo del parque sea alterada.

## 4 PLAN ESTRATEGICO DE ACCION.

A partir de lo propuesto en el componente de ordenamiento y ajustándolo, se definieron los siguientes objetivos:

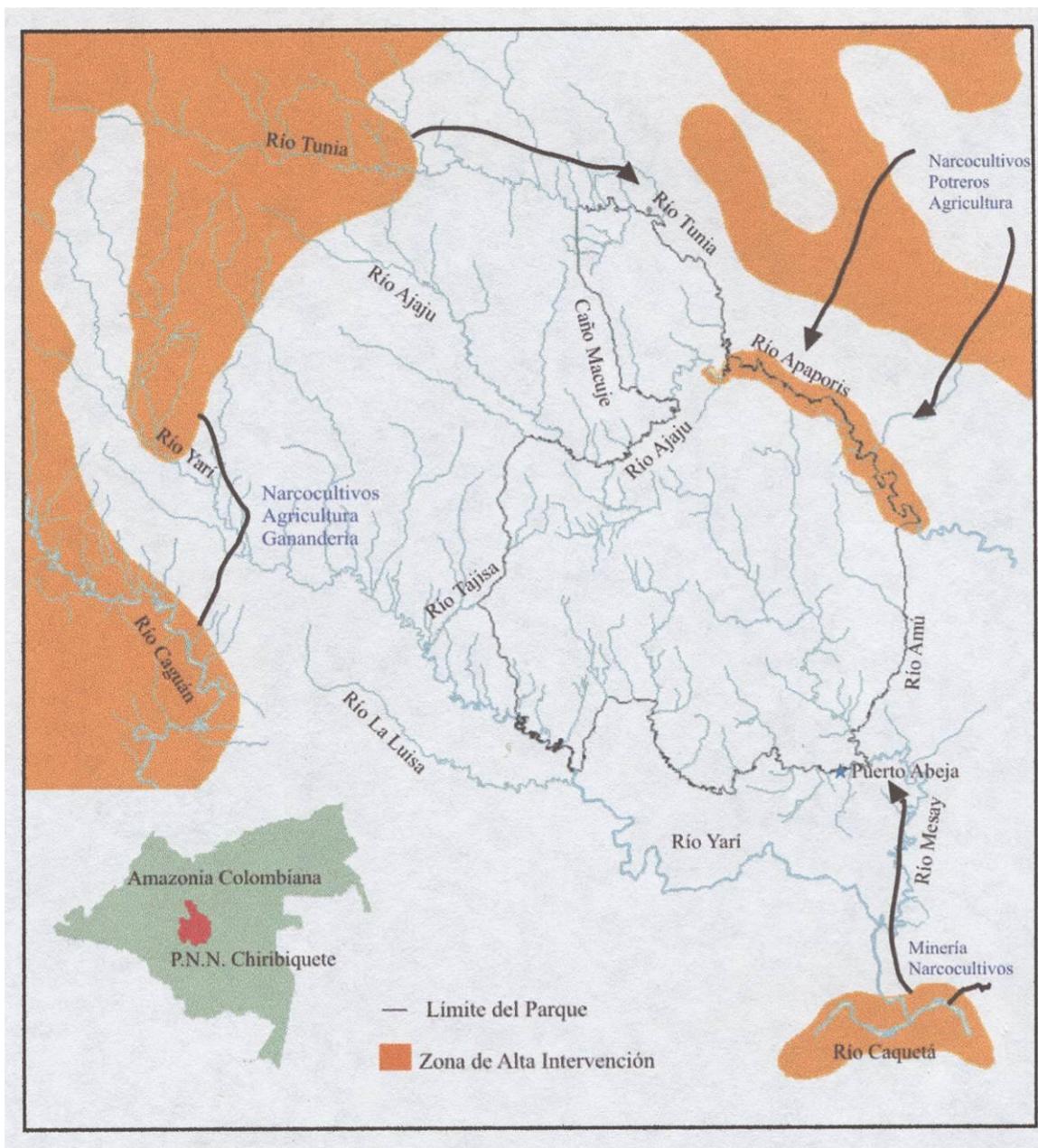
- Consolidar la gestión para la Declaratoria del Parque como patrimonio de la humanidad y fortalecer la gestión para mantenerla.
- Definir las estrategias de conservación, y ajustarla con base en los avances del conocimiento del área para mantener su integridad.
- Articular la gestión a los procesos regionales de conservación SIRAP, (sistema regional de áreas protegidas) SIDAP (sistema departamental de áreas protegidas) departamento del Guaviare.
- Fortalecer la capacidad operativa y de gestión, que incluya la atención a todos los sectores del parque.
- Desarrollar una estrategia de comunicación, para la promoción y divulgación de los valores naturales y culturales del parque a diferentes niveles desde lo local hasta lo internacional.
- Desarrollo e implementación de sistemas productivos sostenibles, que permitan el ordenamiento ambiental de las comunidades asentadas en la zona de influencia del parque.
- Fortalecer los procesos de educación, formación y capacitación ambiental en el nivel local y regional.

### 4.1 ESTRATEGIAS

## PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

- Adelantar procesos.
- Establecimiento de acuerdos de conservación con los actores sociales e institucionales involucrados.
- Construir o formar nuevas actitudes hacia la sostenibilidad y la conservación de la Biodiversidad.
- Definir criterios para la selección y el manejo de las áreas protegidas basados en criterios ecológicos y naturales, culturales o históricos y de factibilidad de manejo.
- Fomentar la utilización de alternativas de uso sostenible adecuado y apropiado a las zonas de influencia del parque.

# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE



# PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE

## BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE, Jaime ; CASTAÑO URIBE, Carlos - **Evaluación de la Biodiversidad en Áreas de Interés Especial. Primera Fase. Estudios en la Sierra de Chiribiquete. Diciembre.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia 1992. (3 p.)

BAENA PREYLER, Javier ; UNIVERSIDAD AUTONOMA - **Informe de Actividades Desarrolladas en la Sierra de Chiribiquete.** (10 p.)

BARBOSA, Cesar ; INDERENA - **Informe Sobre la Flora y Vegetación de la Serranía de Chiribiquete. Segunda Expedición.** Chiribiquete, Colombia. 1993. (15 p.)

BLAZQUEZ, María Carmen - **Informe de Actividades de la Estancia en el PNN Chiribiquete. Noviembre - Diciembre.** 1992. (8 p.)

CARDIEL SANZ, José María - **Informe. II Vuelo de Reconocimiento a la Sierra Chiribiquete (Caqueta, Colombia).** Madrid, España. 1990. (6 p.)

CASTAÑO URIBE, Carlos - **Informe Preliminar Sobre los Trabajos Arqueológicos Realizados en el Parque Nacional Natural Chiribiquete (Primera y Segunda Expedición - Agosto y Diciembre.** Caqueta, Colombia. 1992. (5 p.)

DIAZ, Mario ; TELLERIA, José Luis ; INDERENA - **Estudio Ornitológico de la Sierra de Chiribiquete (Colombia). Informe de Actividades.** Madrid, España. 1992. (16 p.)

DIVISION DE PARQUES NACIONALES INDERENA - **Propuesta Para la Creación del Parque Nacional Natural de "Chiribiquete".** Bogotá, Colombia 1989. (41 p.)

ESQUEMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT), **Municipios Calamar – Miraflores y San José del guaviare 2003,** Capitulo Medio Ambiente

FUNDACION PUERTO RASTROJO - **Manejo y Conservación del Parque Nacional del Chiribiquete. Agosto.** Santafé de Bogota D.C. , Colombia. 1990. (19 p.)

FUNDACION PUERTO RASTROIO - **Articulation of the Chiribiquete Area to the Sustainable Management Plan of the Lower Caqueta Región, Amazonas, Colombia.** Bogotá D.E., Colombia 1987. (17 p.)

FUNDACION PUERTO RASTROIO ; INDERENA - **Articulación del Parque Nacional del Chiribiquete al plan de Manejo del Bajo y Medio Caqueta.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia 1993.

## **PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE**

FUNDACION PUERTO RASTROIO ; PARQUES NACIONALES – **Plan de Manejo para el Parque Nacional Natural Serrania de Chiribiquete.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia 2002.

FUNDACION PUERTO RASTROIO ; INDERENA - **Cartografía Temática General del Parque Nacional Chiribiquete y Reconocimiento del Sector Sur. Informe Final de Consultoría.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1993. (35 p.)

GALVIS VERGARA, Jaime - **Estudio Geológico. de la Sierra de Chiribiquete y Zonas Aledañas (Parque Nacional Natural Chiribiquete).** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1993. (33 p.)

GARY F., Styles - **Plan de Trabajo Para la Salida de Chiribiquete. Ornitología.** (4 p.)

INDERENA - **Guía Parque Nacional Natural Chiribiquete.** Bogotá D.E., Colombia. 1987. (11 p.)

INDERENA ; DPN - **Evaluación de Proyecto. Evaluación de la Biodiversidad en Areas de Interés Especial. Primera Fase: Estudios Sierra de Chiribiquete y Zonas Aledañas (Parque Nacional del Chiribiquete ).** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1995. (.5 p.)

INDERENA ; DPN - **Expedición PNN Chiribiquete. Propuesta Metodológica Para la Integración de los Trabajos de Investigación. Documento Para Discusión.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1992. (6 P).

INDERENA ; DPN - **Proyecto Evaluación de la Biodiversidad en Areas de Interés Especial Primera Fase: Estudios en la Sierra Nevada de Chiribiquete y Zonas Aledañas (Parque Nacional del Chiribiquete).** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1992. (16 p).

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS – SINCHI - MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - **Guaviare Población y Territorio –** Bogotá Tercer Mundo Editores, 1999. (194 p).

MARTIN PIERA, Fermín - **Informe de la Expedición al Parque Nacional del Chiribiquete. (Dpto. del Caquetá, Colombia) Entomología, 18/25 - Noviembre - 1992** Madrid, España. 1992. (6 p.)

PALACIOS, Pablo - **Análisis de la Información Climática Disponible de la Serranía del Chiribiquete.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1992. (3 p.)

PLAN DE DESARROLLO - **Un pacto Social y Politico para la convivencia ciudadana y el desarrollo integral - 2001-2003,** Capitulo Estrategia Ambiental

PLAN DE DESARROLLO - **El Guaviare nos une – 2004 -2007** Capitulo Medio Ambiente.

## **PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANIA DE CHIRIBIQUETE**

RANGEL, Orlando ; FRANCO, Pilar ; PALACIOS, Pablo ; BETANCURT, Julio - **Caracterización Preliminar de la Vegetación de las Mesetas de Chiribiquete.** Caquetá, Colombia. (8 p.)

RUEDA ALMONACID, José Vicente ; UNIFEM ; INDERENA - **Informe Preliminar Sobre la Herpetofauna Obtenida en el Parque Nacional Natural Chiribiquete.** Caquetá, Colombia. 1992 ( 5 p.)

STYLES, Gary F. ; TELLERIA José Luis, ; DIAZ, Mario - **Observaciones Sobre la Composición, Ecología, y Zoogeografía de la Avifauna de la Sierra de Chiribiquete, Departamento del Caqueta, Colombia.** Caquetá, Colombia. 1993. (22 P.)

STYLES, Gary F. ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - **Dos Nuevas Subespecies de Aves de la Sierra de Chiribiquete, Departamento del Caqueta, Colombia.** Santafé de Bogotá, D.C., Colombia 1992. (14 P.)

STYLES, Gary F. ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - **A New Species of Emerald Hummingbird (Trochilidae, chlorostilbon) From the Sierra de Chiribiquete, Southeastern Colombia, With a Review of the C. mellisugus Complex.** Bogotá, Colombia. 1994.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - **Informe de la Excursión a la Sierra de Chiribiquete de Noviembre de 1992.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1992. (3 p.)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - **Expedición Botánica Hispano - Colombina a la Sierra de Chiribiquete. Caquetá, Colombia. Informe Preliminar. Resultados 1era Expedición Chiribiquete.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia. 1991.

VELAYOS, Mauricio - **Cuaderno de Campo Expedición Chiribiquete. Noviembre - Diciembre.** Santafé de Bogotá D.C., Colombia 1992. (55 P.)