

Uso del paisaje en el sector sur del Parque Natural Nacional Amacayacu (Amazonas - Colombia)¹

MARÍA CAROLINA PINILLA HERRERA

Recibido: 6-06-2003.

Aceptado: 10-11-2004.

Resumen

La descripción del territorio puede abordarse desde diferentes perspectivas, según los alcances y objetivos del estudio. Dentro de la perspectiva de la etnoecología es posible estudiar la dimensión social del territorio. Dentro del enfoque de la ecología del paisaje se aborda una descripción integral desde la dimensión físico - biótica. En este contexto, se realizó el proceso de investigación descriptiva orientado a elaborar un diagnóstico espacio - temporal sobre la percepción, aprovechamiento y manejo de recursos naturales realizado por tres comunidades indígenas ticuna que habitan dentro y en la zona de amortiguación del Parque Natural Nacional Amacayacu en la Amazonia colombiana.

Palabras clave: uso del paisaje, PNN Amacayacu, comunidades ticunas del Amazonas, etnoecología.

1 El presente artículo hace parte de los resultados obtenidos en la tesis de grado de la autora, dirigida por el profesor ARMANDO SARMIENTO LÓPEZ del Departamento de Ecología y Territorio y la profesora ELCY CORRALES ROA del Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Estudios Ambientales, Pontificia Universidad Javeriana.

Abstract

The description of the territory can be approached from different perspectives, according to the scope and objectives of the study: from the point of view of ethnoecology, it is possible to study the social dimension of the territory; and from Landscape Ecology, an integral description is made from the physical and biotic dimension.

In this context, a descriptive research process was carried out to make a spatial and temporal diagnosis of the perception, use and handling of natural resources by three Ticuna indigenous communities living in and around the zone of the Amacayacu National Natural Park (NNP) in the Colombian Amazon.

Key words: *landscape use, Amacayacu NNP, Ticuna Communities in the Amazon region, ethnoecology.*

Résumé

La description du territoire peut être abordée depuis différentes perspectives, selon les portées et les objectifs de l'étude. Dans la perspective de l'ethno-écologie, il est possible d'étudier la dimension sociale du territoire. Dans l'approche de l'Écologie du Paysage, on aborde une description intégrale, en terme de dimension physico-biotique.

Dans ce contexte, on réalise un processus de recherche descriptive orienté vers l'élaboration d'un diagnostic spatio-temporel sur la perception, l'appropriation et l'utilisation des ressources naturelles, au niveau de trois communautés indigènes Ticuna, qui habitent à l'intérieur de la zone d'amortissement du PNN Amacayacu de l'Amazonie colombienne.

Mots-clés: *Utilisation du paysage, PNN, Amacayacu, communautés Ticunas de l'Amazonie, Ethno-écologie.*

.....

Introducción

La creación de áreas protegidas ha sido la principal estrategia de conservación de biodiversidad implementada por los estados en el ámbito nacional e internacional. Sin embargo, esta estrategia ha sido fuente de conflicto debido a que la delimitación de éstas se hace en territorios indígenas o en zonas cercanas a poblaciones humanas. Como consecuencia principal, el uso de los recursos por parte de los pobladores se limita, y su autonomía sobre el territorio se ve disminuida al tener que concertar el manejo y empleo de los recursos con el estado (RUMMENHOLLER, 1995; LOZANO & GÓMEZ, 2000).

Por otro lado, los recursos naturales son la base de economía de los grupos indígenas del Amazonas (CARNEIRO, 2000), y según el nivel de vinculación a la economía de mercado local o nacional de esta región y a los patrones de extracción, culturales, de producción y consumo que éstas imponen, la sostenibilidad de los sistemas tradicionales de producción indígenas puede verse amenazada a largo plazo (ACOSTA, 1999; ANDRADE, 1990).

En este contexto, los diferentes procesos de intercambio cultural han ocasionado alteraciones en la organización social implicada en los sistemas de producción de la etnia Ticuna, lo cual les ha permitido involucrar los excedentes de productos agrícolas de pan coger, la extracción de madera y pesca para la comercialización (ACOSTA, 1999), generando de esta manera una mayor presión sobre los recursos naturales y ecosistemas que se encuentran al sur del PNN Amacayacu.

Para los programas de conservación a desarrollar en los parques nacionales naturales es fundamental contar con diagnósticos locales ajustados a la realidad biológica, ambiental y cultural que presente cada área protegida, para poder establecer así estrategias locales de manejo del territorio que se ajusten a las necesidades de protección en ciertas áreas que estén sufriendo mayor presión que otras (UAESPNN, 1999).

1 No Brasil, o termo *gaúcho* é empregado como atributo referente ao Estado do Rio Grande do Sul.

No obstante, en la actualidad no se dispone de estudios que realicen aproximaciones espaciales y/o funcionales sobre los diferentes usos de recursos que hacen las comunidades ticunas que habitan la zona del parque.

En este trabajo se pretende avanzar en la realización de un diagnóstico sobre la percepción, manejo y uso del territorio (uso actual de paisaje) por parte de las comunidades ticunas que habitan al sur del PNN Amacayacu.

1. Marco conceptual

1.1. La etnoecología y el estudio de paisaje

A través de estudios de etnoecología es posible establecer cómo a través de las costumbres, creencias y conocimientos, los grupos humanos entienden, utilizan y se apropian del territorio en el que viven. De esta manera, se analiza cómo el productor rural o indígena emplea su conocimiento o saber (*corpus*) para aprovechar y utilizar (*praxis*) los recursos naturales de su entorno, territorio o espacio productivo (TOLEDO, 1992; MEILLEUR, 2002). Dichos *corpus* y *praxis* se reflejan en la apropiación y manejo de los espacios productivos tradicionales que pueden estar conformados por uno o varios ecosistemas.

Es así como la apropiación de recursos por parte de las comunidades se hace no sólo a nivel físico y práctico, sino también ideológico y conceptual, con lo cual, los criterios de clasificación del territorio por parte de una cultura, determinan una forma específica de ocupación territorial (GIRALDO *et al.*, 1995). Esta apropiación y ocupación territorial o uso de paisaje por comunidades humanas es el conjunto de los sistemas de interacción de las sociedades con los ecosistemas naturales y transformados: sistemas de producción, sistemas de extracción y agroecosistemas (ETTER, 1992; ACOSTA, 1999).

Ahora según la Teoría Ecológica del Paisaje (TEP), estos sistemas de interacción se llevan a cabo sobre áreas determinadas del espacio que son ecológicamente homogéneas a una escala que depende del interés de estudio, denominadas Unidades de Paisaje (UP); éstas UP se consideran como un “*Holon*” o “*todo*” conformado por factores abióticos y bióticos que por su fisionomía son reconocibles y diferenciables de otras vecinas y que funcionan como un sistema abierto con una autorregulación en el mismo período de tiempo (ZONNEVELD, 1989; ETTER, 1994).

De esta manera, abordar una descripción territorial desde una perspectiva social (etnoecológica) y espacial (TEP) permite integrar las diferentes visiones de un mismo lugar, con el fin de entender el espacio geográfico como una conjunción de factores físicos, bióticos y sociales, en donde el conocimiento y accionar del hombre juegan un papel fundamental a la hora de entender y explicar las dinámicas y procesos que se generan en el espacio.

1.2. Sistemas de uso de recursos naturales de las comunidades amazónicas en la actualidad: Sistemas de producción, Espacios de uso & Temporalidad

Para la Amazonia se han identificado tres modelos de adaptación y ocupación de territorio con el desarrollo de sistemas de manejo de recursos naturales (sistemas de producción) en diferentes espacios geográficos: el piedemonte andino, las zonas inundables y las tierras. Estos lugares se han convertido en la principal fuente de recursos y han sido el foco de la ocupación del territorio en la Amazonia, generándose en éstos una serie de espacios de uso más específicos (agroecosistemas) que se han propuesto como modelos de adaptación y sostenibilidad para las culturas indígenas que allí habitan firmes (MEGERS, 1981; CORREA, 1990; Castillo *et al.*, 1995).

Los principales sistemas de producción indígena en el sector del trapecio amazónico comprenden: agricultura semiintensiva de monocultivos, horticultura de tumba y quema con monocultivos o policultivos multiestratificados, extracción y recolección de especies en el bosque, caza y pesca (CORREA, 1990; FAJARDO, 1986; PÉREZ *et al.*, 1999).

Estas actividades entendidas como el complejo conjunto de conocimientos y prácticas de recolección, producción, transformación y distribución de bienes, ligados a la oferta, dinámica y ciclos naturales de los ecosistemas, se realizan por tanto, en diferentes espacios geográficos o espacios de uso.

La agricultura y horticultura son realizadas en *chagras* (zonas de cultivo) o *rastrajos* (*chagras abandonadas*) las cuales se establecen principalmente en dos ecosistemas: la tierra firme, que comprende las tierras altas en donde el suelo es pobre pero está cubierto por abundante cobertura vegetal, y la várzea, que es la tierra baja ribereña, muy fértil debido a que periódicamente es bañada por el lodo que acarrearán las crecientes que bajan de los Andes (FAJARDO, 1986).

Las actividades de extracción y recolección de productos del bosque se centran en el aprovechamiento de la producción natural de frutos silvestres, bejucos medicinales, maderas y plantas de diverso uso; por lo tanto, se llevan a cabo en sitios de selva no intervenida, en donde el bosque mantiene ciertos aspectos estructurales y de composición que le permiten abastecer la demanda de estos productos. Las labores de cacería son realizadas en dos sitios principalmente: zonas de selva no intervenida y salados (zonas de la selva no intervenida en las que hay acumulación de sales en el suelo y que en la época de lluvias se convierten en pantanos a los que los animales acuden a beber agua salada).

En cuanto a la pesca, es una actividad que se realiza en los ríos principales, quebradas, caños, lagunas y bosques inundables, según la época del año.

De esta manera, se aprecia que es el ciclo hidrológico el que determina en qué época del año (temporalidad) y en dónde debe llevarse a cabo una determinada actividad productiva o extractiva.

1.3. Ocupación del territorio en el PNN Amacayacu

Los actuales tipos de ocupación de territorio dentro del parque y su zona amortiguadora son: Territorio Legal Colectivo (título de propiedad colectiva bajo la figura de resguardo, delimitado y establecido bajo resoluciones jurídicas), Territorio en Posesión (actuales asentamientos y propiedades privadas aledañas), Territorio Cultural (lugares asociados con la mitología y la tradición cultural), PNN y Reservas Forestales (territorio/áreas de manejo especial de recursos naturales) (VILLA, 1992; CASTAÑO, 1992).

Dentro del sector sur del parque y en su zona de amortiguación existen 6 comunidades: Mocagua, Macedonia, Vergel y Zaragoza que hacen parte de la zona de amortiguación, y, Palmeras y San Martín de Amacayacu que están dentro del área del parque.

Según OYUELA & VIECO (1999) estas comunidades presentan dos tipos de asentamiento según su organización y estructura social tradicional Ticuna: el primero se reconoce como aldea indígena y el segundo como aldea multiétnica. En el caso de las aldeas indígenas, es clara la existencia de una estructura jerárquica y el dominio de un clan sobre otros (caso de la comunidad de San Martín de Amacayacu). En el caso de las aldeas multiétnicas (Zaragoza, Macedonia, Vergel, Mocagua y Palmeras), no hay una organización jerárquica a nivel de clanes, viven migrantes de otras etnias y regiones del país y por lo tanto, han surgido nuevos conflictos de poder y diferentes formas de desarrollo desigual con respecto a los indígenas y colonos.

Estas formas de ocupación territorial y tipos de asentamientos no son excluyentes para otras áreas del sur del trapecio amazónico, ya que es la estructura y problemática que prevalece para toda la zona en general.

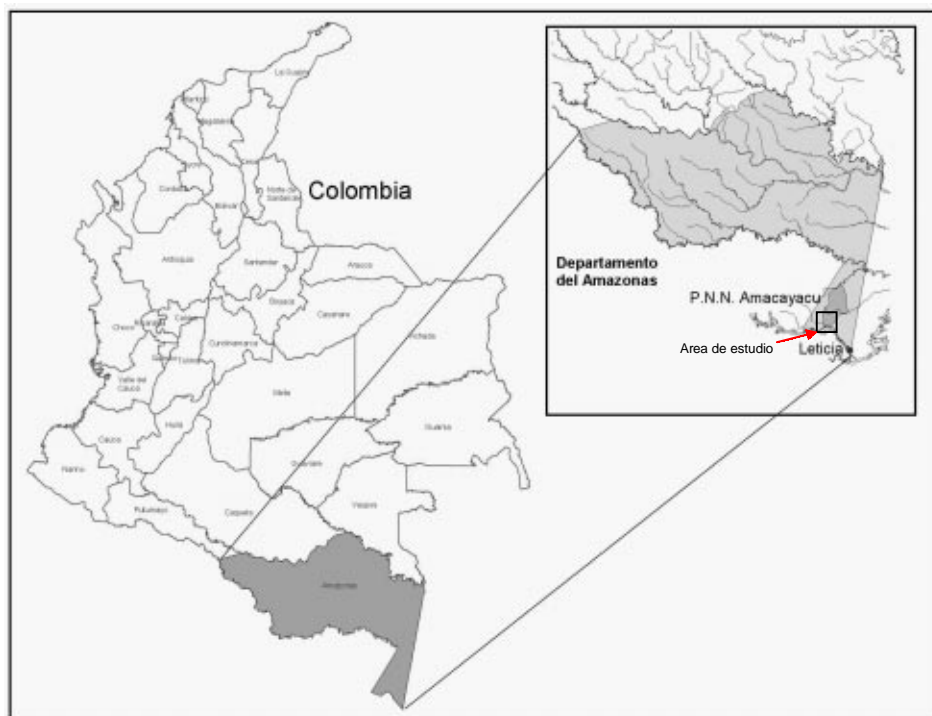
2. Métodos

2.1. El área de estudio

El PNN Amacayacu está ubicado en el trapecio amazónico, extremo sur de Colombia a 96 msnm, en jurisdicción del municipio de Leticia y el corregimiento de Tarapacá. Actualmente tiene como extensión 29.3000 hectáreas (2930 km²), se encuentra limitado al norte por el río Cotuhé, al sur por el río Amazonas, al occidente por el río Amacayacu y las quebradas Cabimas y Pamaté y al oriente

colinda con la quebrada Lorena, el río Purité y la quebrada Matamatá. El principal acceso al parque se ubica en la desembocadura de la quebrada Matamatá en el Amazonas, distante 60 km de Leticia.

Figura 1
Mapa localización de la zona de estudio

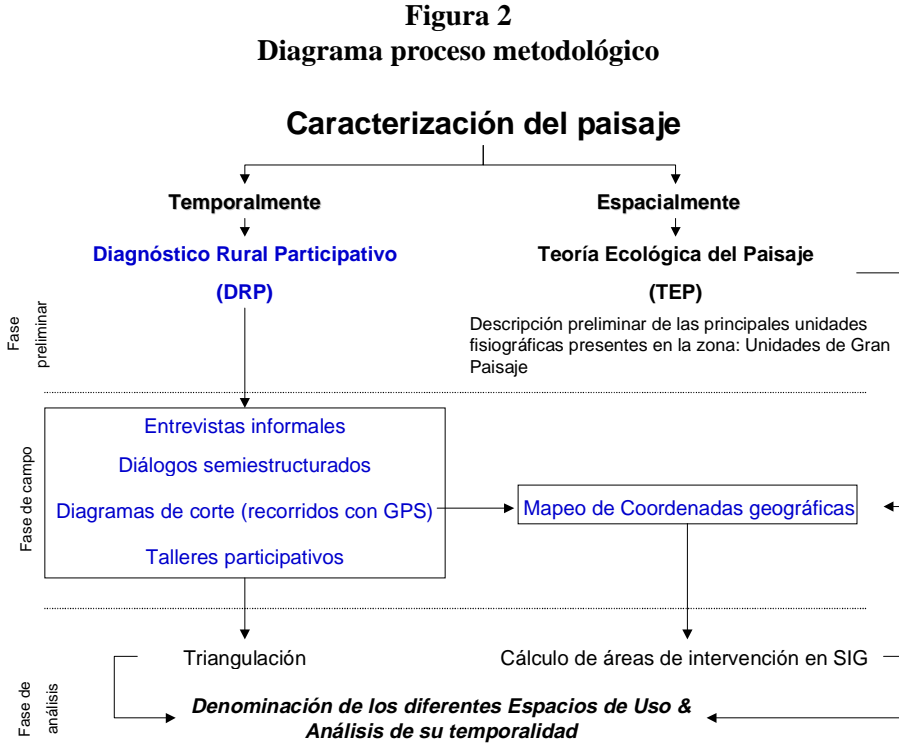


Fuente: Centro de Información e Investigación Georreferenciada - CIIG. Pontificia Universidad Javeriana.

Las condiciones climáticas muestran un régimen de lluvias unimodal con una precipitación media anual de 2.836 mm, siendo julio y octubre las épocas de menores precipitaciones y los meses de enero y abril los más lluviosos. La temperatura promedio es de 26.4°C y la humedad relativa es superior al 90% (UAESPNN, 1999).

Según el estudio realizado por IGAC (1997) a escala 1:500.000, en la zona se encuentran 3 unidades fisiográficas o unidades de gran paisaje principales: llanura de inundación de ríos amazónicos, planicies disectadas del pleistoceno y llanuras aluviales de ríos andinos.

2.2. Proceso metodológico



Fuente: autora

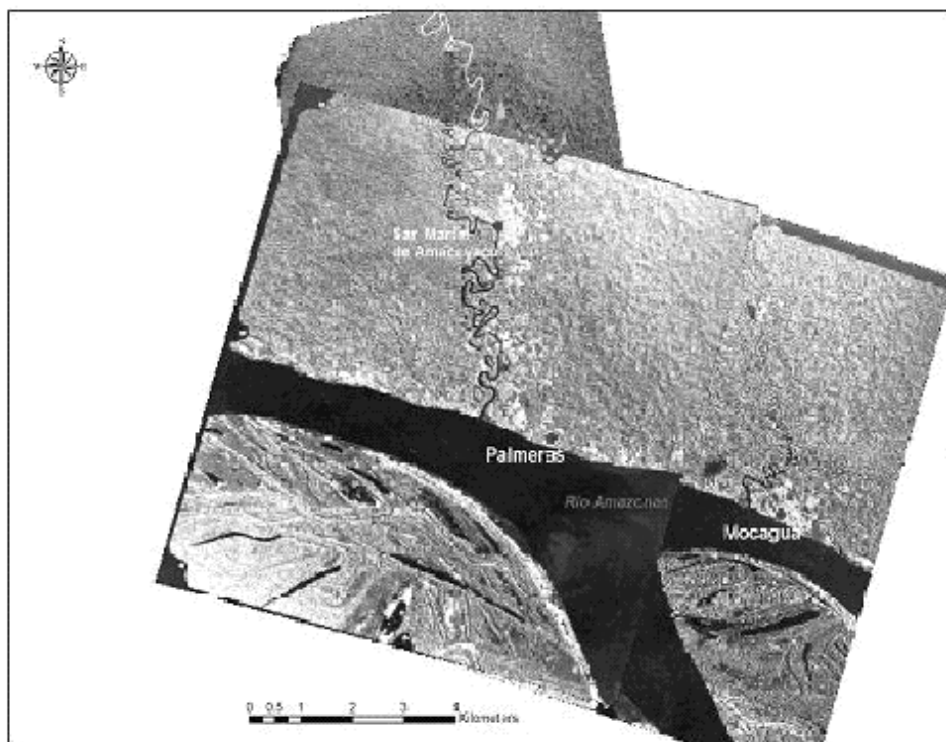
Teniendo como punto de partida la descripción biofísica del paisaje realizada bajo los conceptos de la TEP por IGAC (1997), se elaboró un proceso de DRP con las comunidades San Martín de Amacayacu, Palmeras y Mocagua (mapa 1), en el que mediante entrevistas y diálogos se conoció qué especies son utilizadas por las comunidades en las actividades de agricultura, extracción, caza y recolección, con el fin de abordar una primera aproximación a la temporalidad de uso de especies. De la misma manera, en las encuestas se realizó una cuantificación del número de familias, número de chagras y rastrojos por cada comunidad. Por medio de los recorridos en campo con GPS y la realización participativa de diagramas de corte o perfiles, se entendió la manera en que los indígenas interpretan la distribución y ubicación de los diferentes sitios que ellos emplean para realizar sus actividades productivas.

Mediante la elaboración de talleres de mapas participativos, se realizó una aproximación a la manera en que son denominados y ubicados los principales sitios para la agricultura, caza y recolección. El mapeo de las coordenadas geográficas colectadas en campo, fue otra manera de entender la distribución de los espacios

productivos sobre el territorio, así como para establecer los límites entre una comunidad y otra, y ciertas zonas de territorialidad según la organización social ticuna.

Posteriormente para el análisis de la información se empleó principalmente el procedimiento de triangulación (SCHONHUTH & KIEVELITZ, 1994), el cual consiste en comparar la información colectada en las entrevistas y diálogos, durante los diferentes momentos del diagnóstico como los talleres y en el posterior análisis de otras fuentes de información. Para el análisis estadístico de datos se emplearon los programas Microsoft Excel, Past versión 0.44 y Arcview 3.2 GIS.

Mapa 1 Ubicación de las comunidades que trabajaron en el DRP y de los puntos de muestreo en campo



Fuente: Centro de Información e Investigación Georreferenciada - CIIG. Pontificia Universidad Javeriana.

3. Resultados

3.1. *Percepción territorial indígena: denominaciones locales de los espacios de uso y temporalidad de los mismos*

De acuerdo a las denominaciones locales empleadas para nombrar los diferentes espacios que las comunidades indígenas utilizan para desempeñar sus actividades productivas (percepción territorial indígena), y de acuerdo a la descripción preliminar de unidades fisiográficas, se encontró que según la TEP, los espacios de uso pueden dividirse en Unidades geomorfológicas (de acuerdo a la forma del terreno o del relieve) y Unidades de cobertura (según la estructura de la vegetación del lugar).

En la siguiente figura aparece una lista de las unidades geomorfológicas y de cobertura, nombradas de acuerdo a las denominaciones locales de las mismas, entendidas éstas como espacios de uso indígena.

Figura 3
Lista de espacios de uso indígena, clasificados en unidades geomorfológicas y de cobertura



Fuente: Autora.

Las unidades geomorfológicas son aquellos sitios denominados centro, ribera, altura y bajo, y que como sus nombres lo indican, corresponden a sitios de tierras altas y de tierras inundables o inundadas, dependiendo de la morfología del terreno.

Las unidades de cobertura corresponden según las denominaciones locales, a aquellos sitios en los que domina una especie, por ejemplo: Cananguchales: domina la especie *Maurittia flexuosa*; Caranasales: domina la especie *Lepidocarium* spp; Asaisales: domina la especie *Euterpe precatoria* y Gramalotales: domina el pasto gramalote. También corresponden a sitios en los que la selva presenta ciertas características estructurales como dosel alto y sotobosque denso, y por lo tanto, es entendida como “Monte virgen” que equivale a la llamada *selva alta - monte alto*, *selva baja o monte bajo* (según si está en tierras altas o inundables) y *salados*. Las chagras, rastrojos y huertos son incluidas como unidades de cobertura ya que son nombradas localmente de acuerdo a la estructura de la vegetación que en estos sitios se encuentra.

En cuanto a la intensidad temporal o época en que son utilizados, estos sitios se clasificaron en: Espacios de uso permanente, Espacios de uso en época de lluvias y Espacios de uso en época seca.

Espacios de uso permanente

- *Rastrojos de altura*

Constituyen lugares importantes ya que en ellos es en donde se cultivan y mantienen las principales especies frutales como la piña *Ananas comosus*, caña dulce *Saccharum officinarum*, papaya *Carica papaya*, marañón *Anacardium occidentale*, umarí *Poraqueiba sericea*, uva caimaron *Pouroma cecropifolia*, caimo *Pouteria* caimito, copoazú *Theobroma grandiflorum*, arazá *Eugenia Stipitata*, carambolo *Averrhoa carambola* y chontaduro *Bactris gasipaes*, entre otras; cada una de estas especies dependiendo la época del año tiene una temporalidad en cosecha.

Por otro lado, la rotación temporal de terrenos (desmonte) en los rastrojos para el establecimiento de nuevas chagras se da cada 7 a 10 años en San Martín de Amacayacu y cada 4 a 5 años en Palmeras. De acuerdo a lo reportado por ACOSTA (1999), en ambas comunidades en la decisión de abrir nuevos espacios cuenta mucho la necesidad de minimizar el tiempo y distancia entre casa - chagra, lo cual tiene que ver con el espacio a recorrer y la posibilidad de traer carga de regreso a la casa. Es por esta razón que los rastrojos son generalmente las zonas que se utilizan para abrir nuevas chagras. En cuanto al acceso y control de estos EU, tanto en San Martín como en Palmeras, se tiene que los rastrojos son terrenos de posesión familiar o individual. Los derechos sobre estas áreas se pasan de generación en generación siguiendo un patrón de herencia bilateral, es decir, que una persona hereda el rastrojo por vía materna o paterna. Sin embargo, en la mayoría de los casos es el padre quien decide sobre la distribución de las propiedades familiares. Ahora, para poder desmontar un rastrojo y convertirlo en chagra, el dueño del terreno debe

pedir la autorización del curaca o jefe de la comunidad, aún cuando el rastrojo sea de su propiedad.

En cuanto a la actividad de cacería en “rastros”, se estableció que son sitios muy frecuentados para capturar mamíferos de pequeño porte y de frecuente consumo como los son el borugo (*Agouti paca*) y el armadillo (*Dasypus* spp).

- Chagras de altura

Son los principales EU aprovechados para las actividades agrícolas tanto de policultivos (estrategia tradicional de cultivo para autoconsumo de los habitantes de San Martín de Amacayacu) y monocultivos (estrategia de cultivo para autoconsumo y venta de los habitantes de Palmeras y Mocagua). Las principales especies cultivadas en las chagras son: yuca blanca y amarilla *Manihot esculenta*, plátano *Musa* spp y piña *Ananas comosus*.

Para la obtención de cosechas temporales en las chagras de altura se requiere de una gran inversión de tiempo y energía, ya que las primeras cosechas se obtienen después de 8 a 9 meses de siembra y esto significa, el desyerbe y control de plagas constantemente por parte de las personas. No obstante después de los 8 a 10 meses de siembra principal, se empiezan a obtener cosechas importantes como las de la yuca blanca y la amarilla (*Manihot esculenta*).

La rotación temporal de las chagras o abandono de éstas se da a los dos o tres años, tiempo después del cual el suelo pierde la capacidad de producir buenas cosechas de yuca, pero a su vez, empieza la primera cosecha principal de piña. Con esta primera cosecha se toma la decisión de abandonar el terreno para que por invasión de especies pioneras empiece a formarse un rastrojo.

El acceso, tenencia y control de estos EU se da de igual manera que en los rastros, es decir, que las chagras también son terrenos de posesión individual o familiar.

En las “chagras de altura” se encuentran constantemente animales como el borugo (*Agouti paca*) y el armadillo (*Dasypus* spp), por lo cual, este EU es frecuentado todo el año con el fin de cazar estos animales.

- Huertos

Son pequeños espacios de cultivo alrededor de la casa “solares”, en los cuales se aprovecha para cultivar y cosechar especies con uso alimenticio principalmente como plátano *Musa* spp, pomaroso *Syzygium malaccense*, umarí *Poraqueiba sericea*, copoazú *Theobroma grandiflorum*, coco *Cocos nucifera*, asaí *Euterpe*

precatória, zapote *Matisia cordata*, achiote *Bixa orellana*, azafrán *Diefferibachia humilis*, lulo *Solanum* spp, camote, cilantro y otras especies artesanales.

Estas especies no presentan una estacionalidad muy marcada en cuanto a las cosechas, ya que al estar junto a la casa, las labores de siembra y mantenimiento de los huertos se realizan constantemente.

Al igual que los “rastrosjos y chagras de altura”, los huertos son EU de posesión individual familiar. Generalmente cada vez que una familia decide hacer una nueva casa, es indispensable tener un espacio determinado para el establecimiento del huerto familiar.

Espacios de uso en época de lluvias

- Monte Alto y Monte Bajo

A diferencia de los EU anteriormente descritos, el “Monte Alto” y “Monte Bajo” son EU público, es decir, que todos los miembros de la comunidad tienen libre acceso para la utilización de los recursos de estas áreas pero no pueden apropiarse de ellas. Si algún miembro de la comunidad desea apropiarse de una zona específica del “Monte Alto” para el establecimiento de una chagra, debe en primera instancia pedir la autorización del curaca y luego convocar a una minga para el desmonte del terreno. Una vez realizada la minga el dueño de chagra y su familia ya son considerados como los propietarios de ese terreno.

No obstante el desmonte de “selva alta” para el establecimiento de chagras es una actividad que no se realiza con mucha frecuencia, ya que el “monte virgen” se encuentra muy alejado de los asentamientos y se requiere una inversión bastante alta de tiempo, dinero y energía para obtener una buena cosecha.

En cuanto a la estacionalidad de estos EU, se tiene que para las labores de recolección de frutos silvestres, la principal época de cosecha se da de febrero a abril, durante el invierno o aguas altas. Aunque la “selva virgen” (baja o alta) sea en EU constante para las labores de extracción maderera, resulta más fácil movilizar los “trozos” o “palos” cuando el río “está crecido”.

Respecto a las actividades de cacería, se estableció que en épocas de invierno hay más animales disponibles para la cacería en EU de la “selva virgen” como los cananguchales (selva baja), debido a que los frutos de la palma *Maurittia flexuosa* son un gran atractivo para numerosas especies de mamíferos como la danta (*Tapirus terrestris*), los puercos de monte (*Tayassu pecari*) y los cerrillos (*Tayassu tajacu*).

Durante el invierno no sólo los cananguchales son los sitios adecuados para ir a cazar, de hecho, cualquier lugar de la “selva alta” o la “selva baja” son sitios apropiados para capturar animales, ya que todos los caños, quebradas, riachuelos y ríos se encuentran “crecidos”.

Espacios de uso en época seca

- *Salados*

Son los EU destinados exclusivamente para la cacería durante la época de verano o aguas bajas, ya que en esta época se encuentran secos la totalidad de fuentes de agua y los salados son los únicos sitios que permanecen con fango y agua para que los animales se dirijan allí a beber agua. Los salados al encontrarse en zonas de “selva alta” o “monte virgen” son lugares de uso colectivo y no se requiere que un cazador solicite el permiso del curaca para dirigirse a estos sitios.

Cabe aclarar que los animales no sólo se dirigen a estos lugares por el agua que albergan, sino también por las sales del suelo que allí se acumulan y que hacen que esa oferta de agua sea mucho más apetecida por los mamíferos.

- *Chagras del bajo*

Constituyen áreas de cultivo en várzeas y riberas que presentan una inundación estacional y por lo tanto, su uso por parte de las comunidades depende de las crecientes del río.

La chagra del bajo es el EU que más temporalidad presenta, ya que en el corto tiempo de mínimo nivel del río (verano: junio - octubre) la gente logra realizar siembras y cosechas de especies de corto ciclo de vida como la yuca amarilla *Manihot esculenta*, “yuca tres mesina” *Manihot esculenta*, maíz *Zea maíz*, sandía *Citrus lanatus*, arroz *Orzya sativa*, auyama *Cucurbita maxima*, “ají dulce” *Capsicum* spp, ají picante *Capsicum* spp y pimentón *Capsicum* spp.

La principal razón por la que se da este rápido ciclo de siembras - cosechas, es el aporte estacional de limos y nutrientes que dejan las crecientes de los ríos. El único caso de cosecha en este EU durante el invierno, es el de la yuca entre marzo - abril.

Las “chagras de bajo” constituyen áreas de posesión multifamiliar, es decir, más de tres familias son dueñas de un terreno muy grande (entre 1 y 2 hectáreas) en el que dependiendo del ciclo anual, se realizan las actividades de roza, siembra y cosecha por medio de las mingas familiares.

4.2. Aprovechamiento de los espacios de uso

En cuanto al número de especies cultivadas y recolectadas en cada espacio de uso, se encontró que el rastrojo de la altura es el lugar en el que más número de especies tienen un uso conocido (véase tabla 1).

Tabla 1
Número de especies reportadas por cada espacio de uso.

Espacio de uso	No. de especies en uso reportadas
Rastrojo	52
Monte alto	40
Chagra altura	20
Monte bajo	19
Huerto	19
Chagra bajo	9

Fuente: Autora.

En cuanto a las categorías de uso establecidas, se encontró que en la selva alta y selva baja el mayor número de especies usadas pertenecen a la categoría de uso maderable, mientras que en espacios de uso como chagras, rastrojos y huertos, el mayor número de especies que se aprovechan son de la categoría alimenticia (véase tabla 2).

Tabla 2
Número de especies reportadas según la categoría de uso

Espacio de uso	Alimento	Maderable	Artisanal	Medicinal	Construcción
Monte alto	7	16	9	4	5
Monte bajo	3	6	5	4	3
Rastrojo	33	7	7	3	4
Chagra altura	16	2	0	0	2
Chagra bajo	9	0	0	0	0
Huerto	15	1	7	6	3

Fuente: Autora.

Finalmente, la categoría de uso que más diversidad de especies soporta es la de alimenticio, seguida por la de maderable (véase tabla 3)

Tabla 3
Número total de especies reportadas por categoría de uso.

Categoría de uso	No. de especies
Alimento	50
Maderable	24
Artesanal	20
Medicinal	10
Construcción	8

Fuente: Autora.

4.3. Caracterización humana y usos del espacio en PNN Amacayacu

Actualmente en el PNN Amacayacu habitan 599 habitantes, 425 en la comunidad de San Martín de Amacayacu y 174 en la comunidad de Palmeras. Existen un total de 469 rastrojos y 169 chagras, las cuales ocupan un área total estimada de 84.87 hectáreas.

El máximo radio de acción de las comunidades dentro del parque se debe al desplazamiento a los sitios denominados “salado Bue” y quebrada “Cawimas”, los cuales se encuentran a 7 km de San Martín de Amacayacu. Por lo tanto, el área de influencia de las comunidades es de 154 km².

- ***Comunidad San Martín de Amacayacu***

Se encuentra ubicada sobre la ribera del río Amacayacu a 5 km del río Amazonas. En la actualidad cuenta con 425 habitantes entre residentes y no residentes (véase tabla 4).

Tabla 4
Distribución de la población residente en San Martín de Amacayacu

# de ancianos	# de adultos	# de jóvenes	# de niños	# de familias	# de casas
28	113	135	134	79	63

Fuente: Autora.

En esta comunidad se contabilizaron un total de 106 chagras, de las cuales 85 fueron muestreadas. Se calcula que éstas últimas ocupan 46,80 hectáreas, por

consiguiente, se estima que las 106 chagras existentes, ocupan un total de 58,36 hectáreas, cuyo tamaño promedio es de 0.4 hectáreas.

- **Comunidad Palmeras**

Se encuentra ubicada sobre la ribera del río Amazonas. En la actualidad cuenta con 174 habitantes entre residentes y no residentes (véase tabla 5).

Tabla 5
Distribución de la población residente en Palmeras

# de ancianos	# de adultos	# de jóvenes	# de niños	# de familias	# de casas
8	46	40	58	29	26

Fuente: Autora.

Se contabilizaron un total de 63 chagras, de las cuales 57 fueron muestreadas. Se calcula que éstas últimas ocupan 24 hectáreas, por consiguiente, se estima que las 63 chagras existentes ocupan un total de 26,51 hectáreas, cuyo tamaño promedio es de 0.28 hectáreas.

- **Comunidad Mocagua**

Ubicada al igual que Palmeras sobre la ribera del río Amazonas. Según ACOSTA (1999) cuenta con 310 habitantes. Allí se muestrearon 34 chagras que ocupan un total de 30,18 hectáreas.

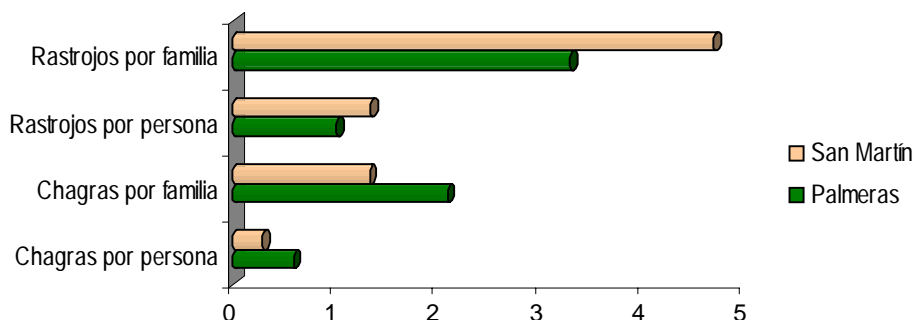
Los datos obtenidos de las encuestas realizadas en San Martín de Amacayacu y Palmeras, permiten realizar una comparación de la proporción entre rastrojos por familia, rastrojos por persona, chagras por familia, chagras por persona, hectáreas por familia y hectáreas por persona en cada una de estas comunidades, de acuerdo a como se presenta en las gráficas 1 y 2.

4. Discusión y conclusiones

4.1. Uso del paisaje

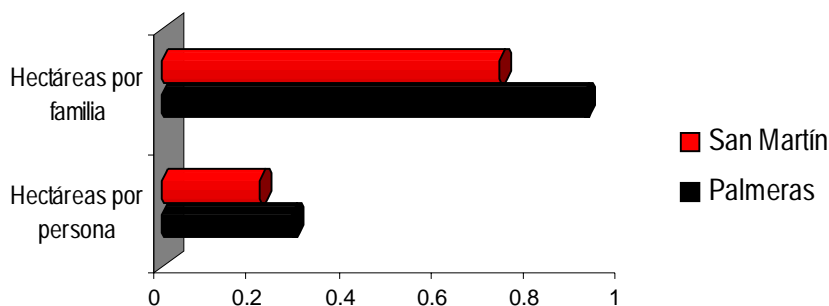
Según los resultados obtenidos en el presente trabajo y en concordancia al estudio de ACOSTA (1999), puede considerarse que la mayor intensidad de uso de las chagras en tierra firme (agricultura itinerante), es una adaptación cultural a la infertilidad de los suelos que presentan estos paisajes.

Gráfica 1
Comparación del número total de espacios de uso actual entre San Martín de Amacayacu y Palmeras



Fuente: Autora.

Gráfica 2
Comparación de las áreas estimadas para uso agrícola entre San Martín de Amacayacu y Palmeras



Fuente: Autora.

Ligado a lo anterior, es muy importante resaltar el aprovechamiento de la *altura* como un importante espacio productivo de cultivos, extracción y recolección, que por la cantidad de especies usadas, implica que es un espacio de conservación de biodiversidad por el uso de sus componentes, ya sean naturales o establecidos por la acción humana.

Con respecto al *bajo* se tiene que es el lugar adecuado para el aprovechamiento agrícola de cultivos transitorios debido a los aportes temporales de limos a los suelos de este EU o várzea. Por este motivo es que el *bajo* es entendido como un importante EU anual en el cual se presenta una gran productividad: más cosecha en menos tiempo durante diferentes épocas al año.

Por otro lado, el análisis realizado sobre el uso de animales de monte y los sitios en los que se encuentran, se ajusta para explicar los patrones espacio temporales de eventos de cacería, más no para explicar intensidad de caza por comunidad ni para confirmar el uso de hábitat de un animal en un lugar determinado, ya que la oferta alimentaria varía enormemente en el tiempo y en el espacio, y por tanto, la movilidad de éstos también.

Finalmente, teniendo en cuenta los trabajos realizados por LOZANO & GÓMEZ (2000), VAN DER HAMMEN (1992) y WALSHBURGER & HILDEBRAND (1998), resulta importante tener en cuenta la probabilidad que existan más especies en uso por parte de las comunidades indígenas, ya que en el trabajo sólo se mencionaron aquellas que se establecieron mediante las entrevistas semiestructuradas realizadas.

4.2. Usos tradicionales y no tradicionales del paisaje

Según BENNETT (2002), de acuerdo a las razones por las cuales se llevan a cabo las actividades de producción agrícola, caza, extracción y recolección por parte de las comunidades, se puede hablar de *usos tradicionales* del paisaje (actividades de producción agrícola, caza, extracción y recolección destinadas para el autoconsumo) y *usos no tradicionales* (actividades de producción agrícola, caza, extracción y recolección para autoconsumo y venta principalmente).

De acuerdo a lo planteado por CARNEIRO (2000) para la Amazonia brasilera, estos tipos de uso pueden explicarse por la ubicación espacial de cada comunidad y por las relaciones de mercado que establecen éstas con el centro urbano más cercano (Puerto Nariño) y/o con los comerciantes peruanos o brasileños que viajan por el río Amazonas. Es decir, al estar San Martín de Amacayacu más alejada de Puerto Nariño y de las relaciones comerciales que se dan por el río Amazonas, el resultado de las actividades de producción, extracción y recolección realizadas por sus habitantes, tiene como destino suplir las necesidades de autosuficiencia alimentaria, completando mediante el intercambio o la compra esporádica a peruanos, la adquisición de productos de consumo directo.

Por otro lado, la situación en Palmeras es bastante diferente ya que está ligada todo el tiempo a los intercambios comerciales que se dan por la ribera del río Amazonas, y por tanto, sus actividades de producción agrícola, extracción y recolección se dan con fines de venta y/o intercambio, y aunque también pero en menor grado, con el objetivo de suplir la autosuficiencia alimentaria.

Dentro de este mismo contexto puede explicarse el mayor número de especies cultivadas en chagras por parte de la comunidad San Martín de Amacayacu vs. el bajo número de especies cultivadas en chagras de la comunidad Palmeras. Al estar San Martín más alejada de Puerto Nariño y tener menos frecuencia de visita por

parte de los vendedores peruanos, resulta más práctico que cultiven más especies en sus chagras para suplir la falta de ciertos productos alimenticios. Mientras que en Palmeras al ser constantemente visitada por vendedores peruanos y sus habitantes viajan muy a menudo a Puerto Nariño, no es tan indispensable invertir tiempo y energía para cultivar especies en chagra ya que es mucho más fácil adquirir ciertos productos alimenticios, ya sea mediante la compra o el intercambio.

Por lo tanto, los cambios en los patrones productivos tradicionales y las estrategias de subsistencia provocados por una producción dirigida al mercado, pueden bajar la estabilidad ecológica y económica del sistema agrícola tradicional (ACOSTA, 1999), provocando mayor impacto sobre los paisajes naturales y/o regenerados existentes, lo cual implicaría el deterioro parcial o la destrucción definitiva de los ecosistemas y de su diversidad biológica. Hoy en día, según los pobladores antiguos indígenas y no indígenas de la zona, ya se perciben efectos negativos sobre las comunidades que en algunas ocasiones ven limitadas sus posibilidades de acceso y control a áreas que antes se encontraban a su disposición, teniendo así que incrementar el tiempo y esfuerzo de trabajo requerido para la subsistencia de sus familias.

4.3. La cultura Ticuna y el PNN Amacayacu

De acuerdo a lo planteado por VALDEZ *et al.* (1996) para las comunidades rurales tradicionales, los ticuna son poseedores de un bagaje cultural que les provee de un marco de acción propicio para ejecutar acciones dentro de una lógica que se sustenta en una situación territorial concreta y una oferta ambiental determinada.

Estas acciones son llevadas a cabo en lugares específicos del territorio y/o paisaje, para los cuales el término Espacios de uso entendido como denominaciones o criterios sociales para la clasificación y entendimiento de unidades de paisaje a nivel local (ZONNEVELD, 1989), intenta condensar la relación entre la sociedad y su medio biofísico, hace referencia a la manera en que los indígenas se apropian del territorio y a partir de allí construyen sus “estrategias de vida”.

Estas estrategias de vida son interpretadas como el conjunto de actividades y prácticas articuladas para satisfacer las necesidades básicas y construir opciones de futuro en un espacio geográfico determinado que fluctúa o cambia en el tiempo (TAPIAS, 2001).

Estas variaciones/cambios estacionales de unidades de paisaje y espacios de uso establecidos a partir del conocimiento tradicional ticuna, pueden ser entendidas bajo el concepto mismo de unidad de paisaje: unidades homogéneas internamente en cuanto estructura y funcionamiento a la escala y nivel de interés, diferenciables una de otra por gradientes climáticos y de relieve y con una dinámica y autorregulación

propia que depende de las interacciones entre sus componentes bióticos y abióticos (ZONNEVELD, 1989; ETTER, 1994).

Por otro lado, según lo planteado por ETTER (1994) y dado el nivel de transformación y uso de paisaje descrito en este trabajo, al sur del PNN Amacayacu se encuentran paisajes manejados, es decir, paisajes que soportan sistemas agrícolas y extractivos que afectan la composición más no el funcionamiento básico del ecosistema. Es así como las actividades económicas de producción de la etnia ticuna pueden dividirse en:

1. Actividades de transformación del paisaje como la agricultura y extracción.
2. Actividades de ocupación y aprovechamiento sin transformación visible a corto tiempo del paisaje como la caza, la pesca y la recolección.

El aprovechamiento temporal del paisaje (espacios de uso permanentes, espacios de uso en el invierno y espacios de uso en el verano) permite afirmar en teoría, que los sistemas de producción indígena son estrategias que implican el uso múltiple y extensivo de espacios naturales, con el fin de mantener ciertos procesos ecológicos y niveles de diversidad regulados por la estacionalidad ambiental (WALSCHBURGER & HILDEBRAND, 1988), para mantener en el tiempo sus estrategias de vida. Sin embargo, este mantenimiento de niveles de diversidad y de espacio de uso se logra también, gracias al aporte de ecosistemas contiguos y al flujo de información entre éstos (ZONNEVELD, 1989), por tanto, para que las comunidades puedan seguir manteniendo sus espacios de uso tradicionales y sus estrategias de vida requieren mucho más espacio del nombrado como área de intervención en este trabajo (154 km²).

Por otro lado, el mantenimiento de estas estrategias de vida de los pobladores ticunas del PNN Amacayacu por más de 70 años, la comparación con otros estudios como el de ACOSTA (1999) y la no presencia de aspectos indicadores de insostenibilidad como: erosión, disminución de disponibilidad y calidad de agua, disminución de oferta de madera y leña, desequilibrio en las poblaciones animales y vegetales evidenciados en la alteración de mecanismos de control biológico, disminución de la productividad de agroecosistemas y la necesidad creciente de subsidios agronómicos y energéticos (ETTER, 1994), entre otros, permite afirmar en teoría, que el uso de paisaje de las comunidades que habitan el parque no ha sobrepasado la capacidad de carga de los ecosistemas que en él se encuentran y que en la actualidad ese uso, permite la capacidad de autorregulación frente a un tipo y nivel de perturbación o *resiliencia*. Esto se evidencia principalmente en la rotación de terrenos para el establecimiento de chagras y en el mantenimiento de las zonas de rastrojos.

Dada esta situación, puede decirse que hasta el momento los agroecosistemas del sistema productivo “agricultura migratoria” de los ticunas y colonos que habitan al sur del PNN Amacayacu, son sostenibles.

De la misma manera al tratar de entender la dinámica temporal de las comunidades dentro del parque desde el punto de vista demográfico y del uso del territorio, puede decirse parcialmente que las comunidades son estables y que por lo tanto, el parque no sufre una gran presión por la expansión y/o crecimiento de los asentamientos. No obstante, es importante aclarar que esa sostenibilidad en el uso del paisaje reflejada en el mantenimiento de las áreas de intervención (cultivo principalmente) a lo largo del tiempo, debe implicar ciertos costos sociales como: altas tasas de mortalidad infantil, altos niveles de desnutrición, expulsión de la población joven, considerable disminución en la productividad y pérdida del conocimiento tradicional, entre otros (ETTER, 1994).

Finalmente puede concluirse que todo proceso de desarrollo está inmerso y presupone la existencia de un sistema cultural que opera y funciona gracias a las estructuras bióticas, abióticas y sociales que lo configuran, tanto en el tiempo como en el espacio, y que posibilita la construcción de nuevos escenarios ambientales desde las condiciones existentes (VALDEZ *et al.*, 1996). Ligado a lo anterior, este trabajo aporta un diagnóstico base para entender la situación actual del territorio sur del PNN Amacayacu, principalmente desde el punto de vista social, herramienta fundamental para generar junto a las comunidades y sus líderes, propuestas de mejoramiento y/o mantenimiento de la producción en el área del parque y su zona de influencia, manejando criterios de sostenibilidad y abordando formas de producción que tomen en cuenta lo ecológico, lo sociocultural y lo económico.

6. Agradecimientos

ELISA HERRERA

CARLOS RODRÍGUEZ. Fundación Tropenbos Colombia.

ARMANDO SARMIENTO, ELCY CORRALES & SARA BENNETT

Funcionarios PNN Amacayacu

Coinvestigadores y familias de San Martín de Amacayacu, Palmeras, Mocagua y Macedonia.

Bibliografía

ACOSTA, L.A., *La dimensión socioeconómica de los sistemas de producción en la etnia ticuna*. Tesis de maestría Desarrollo Rural, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, 1999.

- ANDRADE, A., Sistemas agrícolas tradicionales en el medio caquetá. En: CORREA, F. ed. *La selva humanizada: ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano*. ICAN, FEN, CEREC, 1ª edición, Bogotá, 1990.
- BENNETT, S., *Propuesta al fondo para la acción ambiental*. Documento no publicado, 2002.
- CARNEIRO DA CUNHA, M., Indigenous People, Traditional People and Conservation in the Amazon. En: *Daedalus*, vol. 129, n° 2, 2000, 315-338.
- CASTAÑO, C. & ROJAS, M., Conservación y manejo de las áreas del sistema de parques nacionales en la Amazonia colombiana, En: ANDRADE, G., HURTADO A. & TORRES R. (eds.). *Amazonia colombiana: diversidad y conflicto*, 1ª edición, COLCIENCIAS, CONIA, CEGA. 1992, 303-327.
- CASTILLO, E.; RAMÍREZ, R.; QUINTERO, H.; SIERRA, F. & VALENCIA, A., *Los pobladores de la selva*. ICAN, COLCULTURA, PNR, t. II, 1995, 235 p.
- CORREA, F. ed. *La selva humanizada: ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano*. ICAN, FEN, CEREC, 1ª edición, Bogotá, 1990.
- ETTER, A., Caracterización ecológica general y de la intervención humana en la amazonia colombiana. En: ANDRADE, G.; HURTADO A. & TORRES R. (eds.). *Amazonia colombiana: diversidad y conflicto*, 1ª edición. COLCIENCIAS, CONIA, CEGA, 1992, 27-66.
- ETTER, A., Consideraciones acerca de la agricultura sostenible. En: *Revista Ambiente y Desarrollo*, IDEADE. Bogotá, n° 2 y 3, 1994, 39-57.
- FAJARDO, G., *Visión etnográfica de los tikuna de San Martín de Amacayacu*. Universidad Nacional. Inédito, 1986, 96 p.
- GIRALDO, A.; NADACHOWSKY, E. & CAMARGO, J.C., Diagnóstico ambiental zona indígena de Risaralda. Corporación Autónoma de Risaralda (CARDER), 1ª edición, Pereira, Colombia, 1995, 144 p.
- IGAC. Zonificación ambiental para el Plan Modelo Colombo - Brasileiro (eje Apaporis Tabatinga: PAT). IGAC. Santa Fe de Bogotá, 1997.
- LOZANO, C. & GÓMEZ, C., *Estudio cualitativo y cuantitativo de la cacería y consumo de carne de monte por parte de las comunidades ticuna ubicadas al sur del PNN Amacayacu*. Tesis de grado. Universidad Nacional, Inédito, Bogotá, 2000, 134 p.
- MEGGERS, B., *Amazonia: hombre y cultura en un paraíso ilusorio*. Siglo XXI Editores, México, 1976, 249 p.
- MEILLEUR, B., Ethnoecology: situated knowledge/located lives. En: *American anthropologist*, vol. 104, n° 1, 2002, 368-369.

- OYUELA - CAYCEDO, A. & VIECO, J., Aproximación cuantitativa a la organización social de los ticuna del trapecio amazónico colombiano. En: *Revista Colombiana de Antropología*, vol. 35 enero - diciembre 1999, 147-169.
- PÉREZ, E.; CORRALES, E. & FARRA, MA. A., *Sistemas de producción, poblamiento, salud y consumo en la región amazónica*. Maestría en Desarrollo Rural, Pontificia Universidad Javeriana, Inédito, 1999.
- RUMMENHOELLER, K., Territorios indígenas y áreas naturales protegidas. En: *Tierra profanada, grandes proyectos en territorios indígenas de Colombia*. ONIC, CECOIN, GhK, Unión Europea, 1ª edición, 1995, 65-90.
- SCHONHUTH, M. & KIEVELITZ, V., Diagnóstico rural rápido. Diagnóstico rural participativo. Métodos participativos de diagnóstico y planificación en la cooperación al desarrollo. *Deutsche Gesellschaft Fur Technische (GTZ)*, Alemania, 1994, 135 p.
- TAPIAS, C., Territorio, recursos naturales y organización social entre la comunidad negra de Tribuga, municipio de Nuquí, Costa Pacífica colombiana. Tesis maestría de Desarrollo Sostenible de Sistemas Agrarios, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana, 2001.
- TOLEDO, V., What is Ethnoecology? Origins, Scope and Implications of a Rising Discipline. En: *Ethnoecológica*, vol. 1, n° 1, 1992.
- UAESPNN. Regional Amazonia Orinoquia. Diagnóstico y estrategias de conservación de las poblaciones de fauna silvestre con mayor presión de caza en el sector sur del PNN Amacayacu. Informe final. Ministerio del Medio Ambiente y PNN Amacayacu. (Inédito), 1999.
- VALDEZ, C.; CÁRDENAS, F. & DEVIA, C., Paisajes culturales y sistemas de producción en las islas de Providencia y Santa Catalina (Colombia). En: *Revista Ambiente y Desarrollo*, 1996.
- VAN DER HAMMEN, C., *El manejo del mundo. Naturaleza y sociedad entre los yukuna de la Amazonia colombiana*. Tropenbos Colombia, 1992.
- VILLA, A., PNN Amacayacu: resolución de conflictos entre las poblaciones locales y la administración. En: AMEND, S. & AMEND, T., ¿Espacios sin habitantes? Parques nacionales de América del Sur. UICN. Editorial Nueva Sociedad, 1992, 193-202.
- WALSCHBURGER, T. & VON HILDEBRAND, P., Observaciones sobre la utilización estacional del bosque húmedo tropical por indígenas del río Mirití. En: *Colombia Amazónica*, vol. 3, n° 1, 1988.
- ZONNEVELD. I.S., 1989. The Land Unit. A Fundamental Concept in Landscape Ecology and this Applications. En: *Landscape Ecology*, vol. 3, 67-86.