

EL MANEJO DEL MUNDO NATURALEZA Y SOCIEDAD: VISIÓN DEL CONFLICTO AMBIENTAL DESDE LA CONCEPCIÓN Y EL MANEJO DEL MEDIO NATURAL DE UNA COMUNIDAD INDIGENA COLOMBIANA

Ronald-Fernando Quintana-Arias¹ 

Recibido el 1 de mayo de 2016, aprobado el 18 de octubre de 2016 y actualizado el 26 de julio de 2017

DOI: 10.17151/luaz.2017.45.18

RESUMEN

Con el objetivo de generar una aproximación del manejo del mundo indígena de una comunidad del trapecio amazónico colombiano y el conflicto ambiental generado por la interacción de lógicas territoriales occidentales e indígenas, en cuanto al manejo y el uso de los recursos naturales de la zona, se realizó una caracterización ambiental del territorio a partir del análisis basado en procesos *intersubjetivos de consensualización*, de mapas ambientales, actores sociales y de suelos obtenidos de una metodología etnográfica a través del análisis de cartografía social.

Como resultado se obtuvieron siete mapas a través de 685 puntos georreferenciados en un terreno de 3410 hectáreas con el GPS (Garmin 62sc con precisión subamétrica); los cuales se verificaron con imágenes de satélite obtenidas de Google Earth, así como el sistema de coordenadas MAGNA SIRGAS y coordenadas elipsoidales WGS 84 con coordenadas planas GAUSS-KRUGER cuyos planos cartográficos fueron digitalizados en polígonos cerrados en ARCGIS.

Asimismo, se obtuvo una matriz de actores sociales que junto con los mapas forman una aproximación a las diferentes zonas de la comunidad que representan valores de uso (comestible, medicinal y comercial) y a la generación de posibles estrategias de conservación sustentables fuera de marcos preservacionistas insustentables para las comunidades indígenas.

Se concluye que, para hablar de sustentabilidad ambiental, se debe ver al territorio como soporte esencial de la reproducción de la cultura. En este sentido, el territorio y los recursos naturales, evidencian la necesidad de generar espacios de encuentro entre los entes ambientales y las comunidades indígenas, al conocer los recursos e identificar las zonas para caracterizar la sustentabilidad del territorio y las tendencias del desarrollo de la comunidad.

Palabras clave: ciencias sociales, geografía social y económica, geografía económica y cultural.

THE MANAGEMENT OF THE WORLD, NATURE AND SOCIETY: VISION OF THE ENVIRONMENTAL CONFLICT FROM THE CONCEPTION AND MANAGEMENT OF THE NATURAL ENVIRONMENT OF A COLOMBIAN INDIGENOUS COMMUNITY

ABSTRACT

With the objective to generate an approach to the management of the indigenous world of a community from the Colombian Amazon trapeze and the environmental conflict generated by the interaction of Western territorial logics and indigenous logics when it comes to the management and use of natural resources of the area, an environmental characterization of the territory from inter-subjective processes of achieved consensus, environmental maps, social actors and soils obtained from an ethnographic methodology through social mapping analysis was conducted.

As a result, seven maps were obtained with GPS (Garmin 62sc with submetric precision) through 685 geo-referenced points in an area of 3,410 hectares which were verified with satellite images obtained from Google Earth, as well as with the coordinate system MAGNA SIRGAS and ellipsoidal coordinates WGS 84 with flat coordinates GAUSS-KRUGER whose cartographic plans were digitized in closed polygons in ArcGIS.

Likewise, a matrix of social actors along with maps to form an approach to the different areas of the community that represent values of use (edible, medicinal and commercial), and to the generation of possible strategies for sustainable conservation outside unsustainable preservationist frames for indigenous communities was obtained.

It is concluded that, to discuss about environmental sustainability, the territory must be viewed as an essential support for the reproduction of culture. In this sense, the territory and the natural resources demonstrate the need to generate meeting spaces for environmental entities and indigenous communities by knowing the resources and identifying areas to characterize the sustainability of the territory and trends of the community development.

Key words

Social sciences, social and economic geography, economic and cultural geography.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo abordó el conflicto ambiental y su relación con los temas de neocolonialismo, etnodesarrollo, la sustentabilidad del territorio del área de estudio (límites y suelos), con el objetivo de generar una aproximación del manejo del mundo indígena y el conflicto ambiental concebido por la interacción de lógicas territoriales contrapuestas, en

cuanto al manejo y el uso de los recursos naturales de la zona. De esta manera se identifican cuatro categorías (étnico; relación territorial; territorio y recursos naturales) que establecen un conjunto de relaciones de tipo sistémico, como quiera que existe una fuerte interdependencia entre ellas. Tal es el caso de la relación entre recursos naturales y territorio, que presentan la oferta ambiental del territorio en el marco de una comunidad indígena.

EL CONFLICTO AMBIENTAL Y LAS RELACIONES ECOLÓGICAS INDÍGENAS

La explicación de la razón del control del mundo se encuentra en los mitos de las etnias, y es la maloca el espacio en donde ese “no lugar” marcó la percepción del “mundo chamánico” y las redes de pensamiento que generaron un modo de vida que propendió por el cuidado del medio ambiente, convirtiendo la relación entre salud-naturaleza-cultura completa e indisoluble (Quintana, 2013)

En este sentido, los indígenas propendían por el cuidado del medio ambiente con una visión de sostenibilidad, lo que se ratifica en algunos estudios que indican que para etnias como los Kazajos y Mohawks la toma de una decisión de importancia, debía contemplar la invocación de siete generaciones de antepasados para discutir el efecto de dicha decisión sobre las siete próximas generaciones (Olivella, 2008); lo que demuestra un movimiento cíclico entre la cultura y la naturaleza, a través de una relación de tiempo indígena bidireccional en donde el futuro puede estar atrás y el pasado adelante (Gavilán, 2012).

Esta relación chamánica integró para los indígenas el mundo de lo natural y sobrenatural en un concepto de sustentabilidad que fue alimentada por la relación hombre-naturaleza dada por el primer contacto que se establece con la misma, lo que condiciona las acciones sobre ésta (Quintana, 2009). En este sentido, las diferentes “visiones de naturaleza” por parte del indígena, se han debido a cambios históricamente introducidos desde mucho antes del “descubrimiento” (encubrimiento) de América; por lo que, si ***“la naturaleza pertenece al ámbito de la cultura, se deben tener en cuenta los patrones culturales para entender las acciones sobre ella”*** (van der Hammen, 1992, p. 3)

Estos cambios culturales históricos antes del ‘descubrimiento’ de América, determinaron una relación entre los pueblos y su entorno por medio de una historia ambiental, así como una social de las semillas (Quintana, 2009); lo que facilitó en la región donde se ubican estos pueblos, un arreglo espacial óptimo que maximizó la integridad ecológica a través de un buen uso de la tierra (Forman, 1995).

Hay que destacar que después de más de 500 años de un coloniaje (refundación de ciudades constituidas) (Blanco, 2001), un neo-coloniaje (imaginarios míticos con ideales caballerescos acompañado de misiones católicas o protestantes) (Hemming, 1984); y una república que fue más cruel que la misma colonia (al permitir las matanzas de la Casa Arana, las caucherías, el narcotráfico y un conflicto armado que no solo afectó a las comunidades indígenas sino también a las afrodescendientes (Quintana 2016); fue solo hasta 1991 que una constitución en Colombia le da un reconocimiento real a los pueblos indígenas; por lo que es ilógico pensar

que la solución a la problemática de las relaciones ecológicas de los indígenas con su entorno está pronto a resolverse, y más aún si se tiene en cuenta que muchas leyes que propenden por la perpetuidad cultural tienen otra ley que va en contra, argumentada en políticas extractivistas y de control y manejo de los recursos (Quintana, 2013).

Esto ha llevado a que en el trabajo realizado en la comunidad, muchas de las personas mestizas, afrodescendientes e indígenas no nieguen su herencia indígena o africana pero la subestimen, haciendo sobresalir el 'blanqueamiento' que el mestizaje ha llevado a la comunidad, por lo que se considera que el ser indígena es una transición que llevará a que los niños en el futuro sean iguales a los occidentales, y a su vez ha condicionado una visión de desarrollo que no se diferencia del crecimiento económico.

Este intento de equiparar la igualdad (bienestar merecido) con la diferencia (diversidad) (Mosonyi, 2006), es alimentada por el hecho de no sentirse satisfechos en sus aspiraciones y un encuentro religioso que contempla como incompatible lo pluricultural y ve las distintas espiritualidades como no convergentes hacia valores interculturales.

Por otro lado, si se vieran la convergencia de los valores interculturales, no se fomentaría una exclusión desde el pluralismo camuflada en la tolerancia; lo que no significaría un nuevo 'mestizaje' que trate de sacar lo mejor de cada cultura, sino el reconocimiento de las diferencias que llevan a un respeto que enriquece a los actores involucrados, permitiéndoles ser uno dentro de lo múltiple.

En este sentido, partir del hecho que "no se puede entender al hombre solo con la razón" (Jung 1921, p. 21), podría generar soluciones para la adaptación de la sociedad humana occidental a los procesos que existen en la naturaleza (Nielsen & Jorgensen, 1996). Pero solo será en la integración de los territorios (indígena-occidental) en la que la ecoeficiencia, la biomimesis (Riechmann, 2009) y la articulación de lo económico-social-natural, que se llegarán a generar propuestas sostenibles fuera del marco de contextos insostenibles; una sustentabilidad 'real' a escala planetaria.

ORIGEN DE MACEDONIA "ĪANE YA MACEDONIACHIGA"

Poco después de la desaparición de los Omaguas de la rivera amazónica, los Tikunas vuelven a ocupar sus riberas (Nimuedanju, citado por Montes 1995, p. 15), llegándose a formar poblados como el de nuestra señora de Loreto de Tikuna hacia 1760 (Uriarte, 1986), la cual se cree estuvo cerca de la actual Macedonia (Barbosa, 2006; Zárate, 2001).

A principios del siglo pasado las presiones económicas extractivistas (Montes, 1995), la casa Arara (Domínguez & Gómez, 1994) y el tratado Salomón-Lozano de 1922 generaron un flujo de inmigración de indígenas al Trapecio amazónico, entre los que se encontraba el Tikuna Vicente Macedo, quien provenía de Perú y buscaba tortugas de charapa (*Podocnemis unifilis*), hallando en 1930 un lugar en donde se encontraban en gran cantidad. Debido a esto, empezó a efectuarse una inmigración de indígenas provenientes de Perú y Brasil que, a pesar de ser

poblaciones interculturales, durante cuarenta años tuvieron una organización jerárquica característica de los pueblos indígenas del Trapecio amazónico (Quintana, 2015).

Este proceso de ocupación por indígenas se vio marcado por problemas territoriales que fueron solucionados por el comisario y monseñor Marceliano Canyes, quienes compraron las tierras para construir una escuela en la antigua Macedonia (Riaño, 2003). Este proceso dio origen al desplazamiento de algunos habitantes que no querían ser evangelizados a los asentamientos de Mocagua y El Vergel (Barbosa, 2006).

En el año de 1970 llegaron pastores evangélicos de la Iglesia Panamericana de Medellín, quienes aprovecharon la gran inundación en la isla de Mocagua, la cual trajo consigo enfermedades y la pérdida de cultivos y hogares; e incentivaron un cambio de creencias gracias a la curación de enfermedades por medio de oraciones de varios miembros importantes de la comunidad. De igual forma, propiciaron el desplazamiento de la comunidad a Pueblo Nuevo (actual Macedonia), en donde la comunidad construyó chacras y casas de madera redonda a través de mingas, paredes de ripas (hojas) de Pona 'Gope'2, y techo de hojas de Yarina "Gumüchi" o Chapaja "Mota" (Suárez, 2008).

Como consecuencia de estas dinámicas migratorias, la formación de varios asentamientos con creencias evangélicas en el Trapecio amazónico, evidenció no solo un proceso de cambio de creencias, ya fuera tradicional o católico al evangelismo, sino el creciente poder de esta iglesia. De esta manera, Macedonia recibió su nombre no solo por resaltar el apellido Macedo sino por aquella comunidad cristiana que menciona la Biblia.

DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL TERRITORIO

El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria INCORA, mediante resolución N° 060 del 21 de septiembre de 1983 constituye el Resguardo Macedonia ubicado a 51 km de Leticia con un área de 3410 hectáreas y 2460 ha compartidas con otras comunidades en la isla de Mocagua Loreto, que limita de la siguiente manera según el plano nacional 263849:

Al norte:

- **Finca el Zapote:** Punto 7 al 8 azimut 55° con 2000 m.
- **Quebrada Matamatá:** Punto 9 al 27, aguas arriba con 2650 m.
- **Resguardo de Mocagua:** Punto 27 al 26 azimut 30° con 3700 m.

Al oriente:

- **Baldíos nacionales:** Punto 26 al 25 azimut 119° con distancia de 3900 m.

Al sur:

- **Resguardo El vergel:** Punto 25 al 10 azimut 211° con distancia de 2700 m.
- **Resguardo El vergel (Claros Karen):** Punto 10 al 11 azimut 167° con distancia de 2600 m.

- **Resguardo El Vergel (anteriormente finca de Vicente Rivera):** Punto 15 al 15ª azimut 260° con 3350 m.

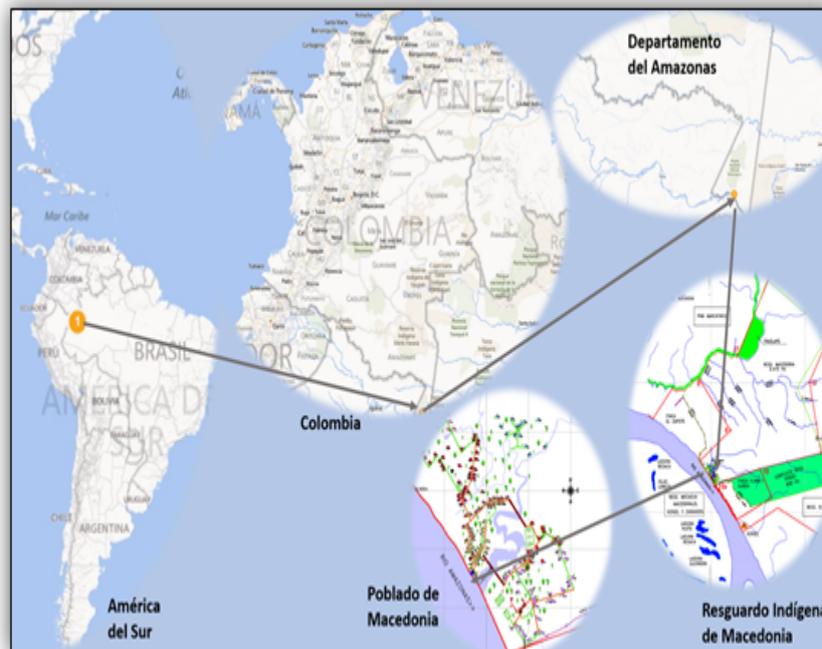
Al occidente:

- **Aguas del río Amazonas:** Punto 15ª al 7 río Amazonas aguas arriba con 1200 m.

Se debe resaltar que esta delimitación arbitraria del espacio territorial, evidencia una problemática de desarrollo social, cultural, de manejo y apropiación espacial del “territorio indígena”, lo que se observó al momento de realizar la linderación del resguardo (**Mapa 1**). Se encontraron conflictos con los límites de las fincas, las comunidades indígenas de vergel y Mocagua, así como en la distancia dada para los puntos 15 al 7 los cuales en campo arrojaron un valor de 1350 m (**Mapa 2**).

Como se puede apreciar en el **mapa 2**, actualmente existe un conflicto entre la linderación planteada por INCODER y las fincas Clara’s Karen y El zapote. De acuerdo con lo visible en campo, el primer actor ha generado un conflicto, ya que la finca tiene como referente en el margen del río Amazonas un árbol que se desbarrancó hacia la comunidad y el nuevo cercado omite varios metros pertenecientes al resguardo indígena. Esto se traduce en una pérdida del territorio que influye en el posicionamiento del nuevo mapa.

Mapa 1: Localización del área de estudio.



Fuente: Mapa 1 en Quintana (2014). Adaptado de Google Earth y cartografía de la investigación.

En el momento de la linderación se encontraron problemas por las dos fincas con las que colinda Macedonia (Clara’s Karen al Sureste y El zapote al Noroeste). Por un lado, Clara’s

Karen presenta una linderación irregular que no sigue el patrón del mapa del resguardo legitimado por el INCODER. Su linderación en campo (cercado) corresponde a 2000 m por lo que se asume que cedió 600 m al resguardo El Vergel.

Siguiendo esta linderación se encontró que el cercado ha originado un conflicto territorial entre el resguardo de El Vergel y Macedonia, ya que las dos comunidades tienen intereses de manejo de la loma encantada. Esta loma es un lugar sagrado y un atractivo turístico en el que se cree se puede acceder a otros mundos (no lugares). Esta situación puede llevar a un conflicto territorial mayor, ya que se mete directamente con un recurso que genera mucho a las comunidades (el turismo).

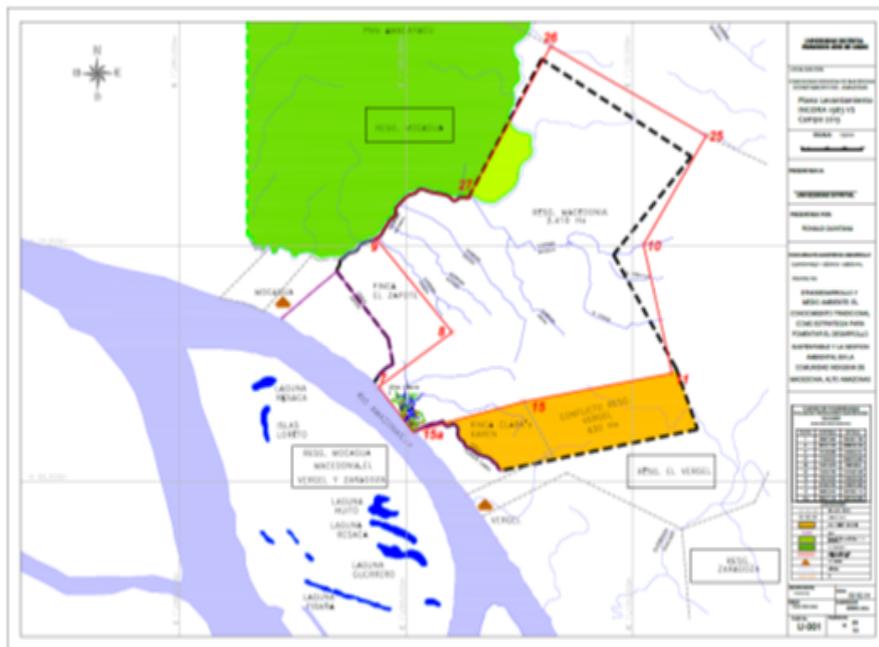
Por otro lado, la comunidad reportó que la finca El zapote fue un eje de actividad ilícita en los años ochenta, que luego fue vendida y dividida en tres fincas. Al seguir el cercado de la finca se evidenció que este es menor al que reporta el INCODER. Ningún poblador de Macedonia mencionó algún conflicto territorial histórico con esta finca, ya que ella mantiene la limitación planteada desde su división, la cual es menor a la planteada por el INCODER.

Asimismo, se estableció en campo que las distancias planteadas en el levantamiento entre el Punto 15ª al 7 río Amazonas aguas arriba de 1200 m no corresponden, encontrándose una mayor distancia entre los límites de la finca El zapote y la Clara's Karen. De esta manera, se obtuvo una medida de 1370 m entre los puntos. Con respecto a la quebrada Matamatá, los moradores de Mocagua asumen que su territorio se extiende 30 metros adentro de la misma. Lo anterior no corresponde a los límites establecidos por el levantamiento del INCODER y significa que los aserraderos y chagras que se encuentran después de la quebrada, hacia el costado de Macedonia, están invadiendo los predios de la comunidad, dado que el límite real es la quebrada. Una posible razón a esta explicación se debe a que en algunos planos que registra Parques Nacionales, se establece un área de traslape que aborda los puntos 9, 27 y 26 (**Mapa 2**) y los moradores de Mocagua asumen que todo el traslape está dentro de su resguardo.

La figura de Parques Nacionales que viene del decreto 2811/1974 art. 329, en este caso Parque Nacional Amacayacu, cumple la función de reserva natural (Decreto 622 de 1977), ofrece una figura de protección para los intereses de la comunidad (zonas inembargables, inalienables e imprescriptibles)³. Este actor reconocido ha incentivado el turismo y realiza talleres de capacitación en la comunidad, pero al no tener claridad con el área de traslape; la comunidad menciona intervenciones y prohibiciones con fines preservacionistas, que les impide a los indígenas de Macedonia cazar en zonas que para ellos no son traslapadas.

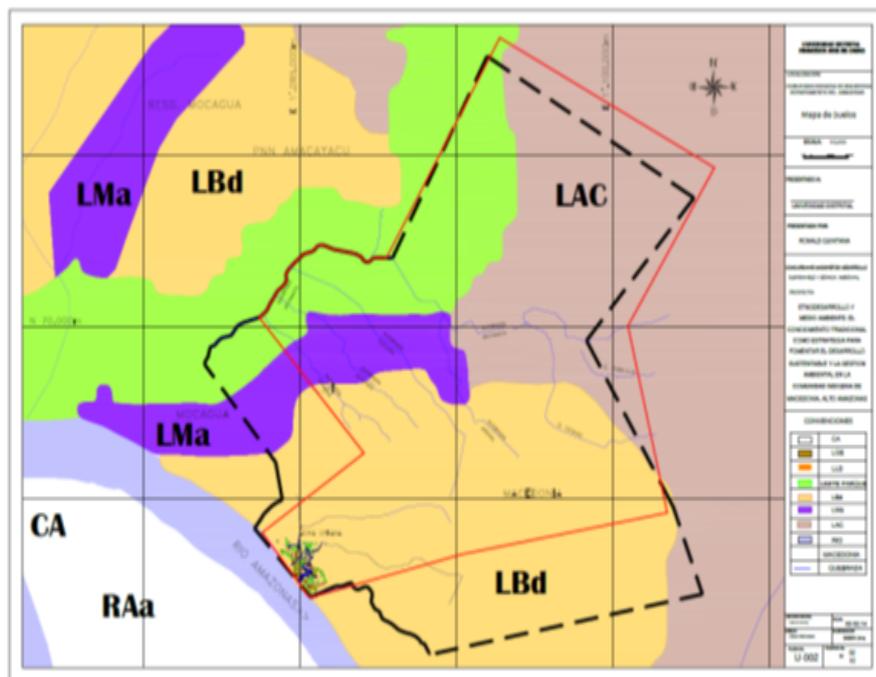
En este sentido, para muchos es discutible la función del parque dentro de las comunidades indígenas, pero lo evidenciado en el trabajo de campo indica que es necesario sopesar la figura preservacionista y llevar los escenarios a una conservación productiva, que les permita a los indígenas obtener ingresos, así como fomentar la cultura. De esta manera será posible fomentar la importancia del turismo, los servicios ambientales, así como los productos que se producen dentro de las comunidades en la canasta de productos amazónicos.

Mapa 2: Límites establecidos por INCORA (1983) vs las fincas y comunidades vecinas en el 2013.



Fuente: Mapa 2 en Quintana (2014). Adaptado de INCORA y recorridos en la comunidad.

De acuerdo con el informe radargramétrico del Amazonas, publicado por Acero (1979), el área que ocupa la comunidad es de origen subacuático, con presencia de arcillas azules y grises, con características morfológicas de drenaje detrítico muy denso con valles poco profundos y colinas agudas estrechas y facetadas, que la han definido como un área terciaria inferior amazónico (Tia), ahora denominada formación Pebas (Tp) (IGAC, 2003), lo que ha llevado a la formación de sus diferentes tipos de suelo ([Mapa 3](#)).

Mapa 3: Aptitud de suelos.

Fuente: Mapa 3 en Quintana (2014). Adaptado de: *Mapa de suelos de la Amazonia Parques Nacionales de Colombia*,

Según la clasificación de Holdridge & Koeppen, esta zona de asentamiento del Trapecio amazónico pertenece al Bosque Húmedo tropical con un clima típico de la selva ecuatorial, siempre húmeda y con frecuentes brumas (UAESPNN, 2005) que se basa en un equilibrio horizontal del ecosistema (cadena energética entre diversas especies). Asimismo, los suelos son sensibles al impacto tecnológico como consecuencia de su constitución, la erosión por no tener buen drenaje y poca estabilidad estructural. Son ácidos, con alto contenido de aluminio y poca fertilidad natural, por lo que requiere una diversidad de especies en la vegetación, lo que asegura la utilización de los nutrientes del suelo a través de raíces alimentadoras y micorrizas (Durán, 1982).

La zona presenta una temperatura promedio de 25°C y una pluviosidad media anual de 2500 mL. En el año hay dos períodos de intensificación de lluvias: abril – junio y septiembre – noviembre. La humedad es superior al 84%. La variación del relieve en el Trapecio amazónico es poca, entre 90 y 150 m sobre el nivel del mar (Buitrago, 2007).

METODOLOGÍA

El presente trabajo tuvo un enfoque de estudio de caso con una sola unidad de observación (comunidad indígena de Macedonia ubicada en el trapecio amazónico colombiano), el tipo de investigación fue etnográfica con base en la investigación-acción-participación (IAP), y tuvo cinco momentos que son: 1) gestión con los actores sociales; 2) caracterización etnográfica; 3)

caracterización de la organización del territorio; 4) la visión occidental e indígena del territorio; 5) Interpretación territorial.

Se parte de los postulados de Orlando Fals Borda acerca de la IAP al cambiar la visión de sujeto-objeto y provocar una reacción reflexiva en la comunidad (Rahman y Fals, 1991), teniendo herramientas de tipo etnográfico (consultas a manera de entrevistas y cartografía social) para la obtención de información. A su vez, la participación no buscó una asimilación acrítica de un marco global de partida con el que se propone un compromiso, sino una recapitulación sobre el conjunto de procesos que condicionan la vida social de la comunidad de Macedonia, con el objeto de generar una eventual modificación de la misma.

La organización del análisis convierte a la IAP en una pedagogía constructiva (Merino y Raya, 1993), donde el conocimiento es un proceso que genera una “maduración colectiva” (De Miguel, 1993), al posibilitar un vínculo entre los actores sociales y el investigador, generando tejidos que permiten un diálogo de saberes (Rahman y Fals, 1991).

La investigación etnográfica tuvo un enfoque denominado por Arocha (1991) como “**procesos intersubjetivos de consensualización**”, el cual al establecer relaciones transversales a través de la confrontación entre lo que se hace, el beneficio que tiene hacerlo y la importancia en la función que desempeña, lleva a una conciliación entre los enfoques etnográficos némicos (desde adentro o subjetiva) y néticos (desde afuera u objetiva).

La caracterización etnográfica consistió en la identificación de los grupos de poder de la comunidad, La caracterización de la organización del territorio consistió en la revisión del plan integral de vida (PIV). La visión occidental e indígena del territorio consistió en la revisión del levantamiento de INCODER que legitimó el resguardo, así como mapas obtenidos de Parques Nacionales, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, los cuales fueron digitalizados y escalados.

Asimismo, se tuvieron como referente los mapas desarrollados en la comunidad a partir de la cartografía social y los 685 puntos georreferenciados en terreno con el GPS (Garmin 62sc con precisión submétrica); los cuales se verificaron con imágenes de satélite obtenidas de Google Earth. El sistema de coordenadas utilizado fue el MAGNA SIRGAS, coordenadas elipsoidales WGS 84 con coordenadas planas GAUSS-KRUGER, los planos cartográficos fueron digitalizados en polígonos cerrados en ARCGIS. De esta manera, se generó una construcción colectiva de la percepción social del territorio, que se evidencia en la generación y discusión de los mapas del resguardo indígena de Macedonia, siendo estos:

- Ubicación del área de estudio ([Mapa 1](#))
- Límites Macedonia ([Mapa 2](#)): Escala 1:5000
- Suelos ([Mapa 3](#)): Escala 1:12.000
- Chagras ([Mapa 4](#)): Escala 1: 12000
- Actores sociales ([Mapa 5](#)): Escala: 1:12000
- Amenazas ([Mapa 6](#)): Escala 1:12000
- Ambiental ([Mapa 7](#)): Escala 1:15000

•Conflicto ambiental ([Mapa 8](#)): Escala 1:12000

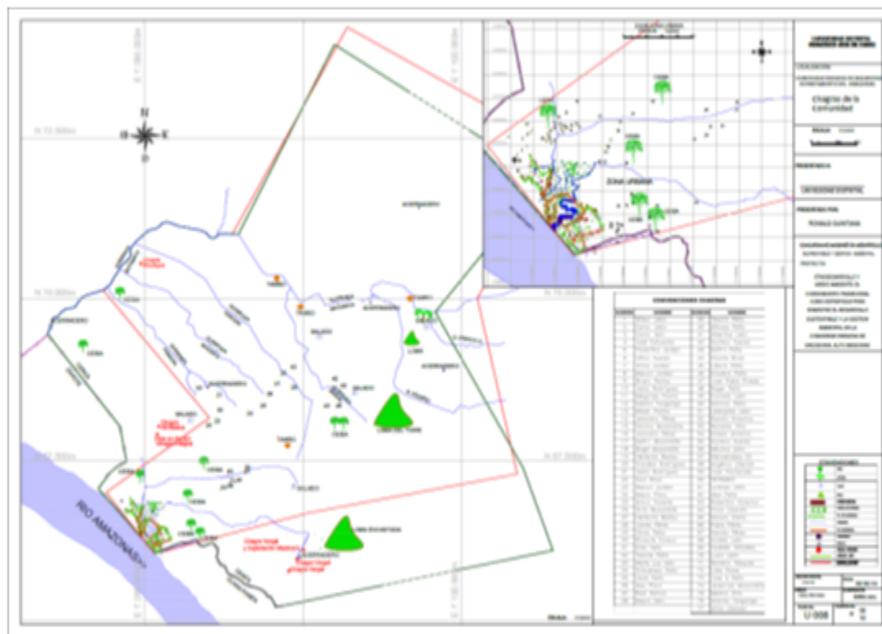
Cabe resaltar que todo el trabajo y la operacionalización de la información obtenida de las consultas a manera de entrevistas y la cartografía social realizadas en la comunidad fueron autorizadas por el cabildo indígena, quien dio el aval y financió una parte del proyecto en campo. Asimismo, las consultas a manera de entrevistas a los representantes institucionales fueron posibles gracias a la presentación de la propuesta de investigación, pues después de analizarla accedieron a realizarlas dentro de las mismas entidades. Lo anterior llevó a la identificación de cuatro categorías que se describen a continuación:

1. **La categoría étnica** se concibe como la transformación cultural que ha sufrido la comunidad desde su fundación.
2. **La categoría de la relación territorial** concibe el desconocimiento de la comunidad ante diferentes estudios que se han realizado en la zona, así como la ubicación real y el alcance del asentamiento humano dentro del resguardo. En esta se desarrolla la subcategoría denominada influencia de los agentes.
 - i. **Influencia de los agentes:** En esta se analizan las acciones de organizaciones como: FARC; AMACAYACU; Mocagua; El Vergel; Finca El zapote; Finca Clara's Karen; ONG FUCAI; ONG HOLY WATER; IGLESIAS; PLANTA ELÉCTRICA; ACITAM; Corpoamazonia
3. **La categoría territorial** concibe la necesidad de equiparar las amenazas potenciales identificadas por estudios previos en la zona, con el fin de determinar el conflicto ambiental que se genera en la comunidad.
4. **La categoría de los recursos naturales** concibe el desconocimiento del potencial ambiental de los moradores de la comunidad, así como la falta de metodologías participativas que generen un ingreso económico a la comunidad.
5. En esta se desarrolla la subcategoría **relaciones ecológicas con el entorno**.

Para el análisis de la información obtenida se hizo una interpretación de los mapas generados en los talleres y la información obtenida en las consultas a manera de entrevistas, lo que posibilitó un mejor conocimiento de los actores sociales y las formas de apropiación del medio natural, así como sus conflictos y sus amenazas que provienen de otros actores sociales que pueden reforzar la cultura o llevar a la pérdida de identidad de la comunidad indígena de Macedonia.

RESULTADOS

La distribución de tierra en Macedonia mantiene el patrón de ocupación de la chagra y legados familiares, manteniendo la tradición de uso de chagra, reposo y obtención de nueva chagra, lo que le ha permitido a los comuneros ampliar su territorio productivo ([Mapa 4](#)).

Mapa 4: Chagras.

Fuente: Mapa 10 en Quintana (2014).

Actualmente, existen dos actores sociales de gran impacto territorial dentro del resguardo, ellos son Hoob Peña (chagra 35) (extractor de madera reconocido) y Grimaneza Peña Ahue (chagra 34). La comunidad ha permitido esta obtención de tierras debido a que son descendientes de los fundadores.

En el caso del primero encontró una zona común dentro del resguardo con cedros y otros árboles maderables y decidió explotarla, lo que ha generado una discusión ya que él vende esa madera a los comuneros y a personas de otras comunidades. Grimaneza tiene la chagra más grande de Macedonia, de acuerdo con su relato “más de 100 hectáreas”, obtenidas legítimamente porque las ha trabajado, lo que es corroborado por los comuneros que afirman que “eso es de ella porque ella lo trabajó”.

A pesar de lo anterior, procura no alejarse de su chagra ya que ha sido víctima de robos de animales y pérdida de árboles. Es de resaltar que no se realiza ninguna acción legal interna a los comuneros que roban animales u árboles, ya que ellos dicen que su territorio es un resguardo y que nadie puede prohibirles tumbár árboles dentro o comer animales.

ACTORES SOCIALES EXTERNOS CON INFLUENCIA DIRECTA EN LA COMUNIDAD

El trabajo y linderación realizado en la comunidad llevó a la identificación de los actores sociales de mayor influencia dentro de la comunidad. Aquí sobresalen las zonas donde se desarrollan o desarrollaron actores que han incidido dentro de la historia geopolítica de la comunidad. El análisis de los actores sociales en el manejo del territorio llevó a la generación de la [tabla 1](#), que evidencia el actor, la posición, interés, influencia, impacto, alianzas y

enemigos, que en su totalidad llevan a un contexto local de lo mencionado anteriormente (Tabla 1).

TABLA 1: Matriz de actores sociales

Actor	Interés			Influencia actual dentro de la comunidad			Impacto histórico			Alianzas/enemigos	
	Posición	Descripción	Nivel			Descripción	Nivel				
			Alta (3)	Media (2)	Baja (1)		Alta (3)	Media (2)	Baja (1)		
FARC	Pasivo	Tener control del territorio para transporte y realización de cultivos ilícitos	x					x	Macedonia catalogada zona roja en los 90.	x	Alianza con capos de los 80 (finca El zapote)
									Reclutamiento de jóvenes indígenas	x	
										Curaca preso por dos años por no notificar la presencia de este actor en el territorio	
CAYACU	Activo	Comunidad pertenece a área del traslape protegida por	x			x		Articulada a los planes de turismo del parque, que ayudaron a fomentar la venta de	x	Alianza con la Secretaría de Turismo del Amazonas	

Lo anterior visibiliza un territorio indígena colectivo sujeto a tratamiento especial inajenable por lo estipulado en la Constitución de 1991, lo que significa que no puede ser objeto de venta ni transacción alguna por parte de los miembros que conforma la comunidad indígena. Esto ha permitido garantizar su supervivencia ante actores que están al margen de la ley como la guerrilla y la mafia.

Los moradores mencionan un periodo en el que las FARC entraron a la comunidad y activaron la economía al comprar víveres y animales, pero también influenciaron unos jóvenes, en lo que la comunidad respondió convocando a los jóvenes y recordándoles sus valores cristianos.

Por otro lado, se habla de un periodo entre las décadas de los ochenta y noventa en los que los capos de la mafia habían construido una pista de aterrizaje para pasar coca, así como un laboratorio de procesamiento, lo anterior trajo como consecuencia el bombardeo de esa zona y el encarcelamiento del curaca de esa época por la no notificación de estos hechos a las autoridades, razón por la cual Macedonia y el Amazonas colombiano fue declarado como zona roja en los noventa. Al respecto, según el relato del ex curaca encarcelado se obtiene:

“...empezando el periodo 93 en el mes de marzo, pues hubo una toma de la guerrilla supuestamente guerrilla (...) en esa época yo estaba trayendo unos materiales que eran para hacer el andén peatonal de Macedonia (...) y un señor Porras (...) le hizo un préstamo a unos señores para una siembra de arroz acá en la comunidad (...) de ocho millones de pesos (...), el señor Porras me hace una amenaza, que donde yo no haga pagar esa cuenta (...) me cogía preso (...) aprovechó ese desorden de la supuestamente guerrilla y pues ahí me involucró como guerrillero, porque yo no le cumplí (...) no sabía quiénes eran los que debían (...) me metieron a la cárcel (...) el señor Porras pagó a las autoridades (...) ahí fue donde me pidió perdón y declaró que la gente de él era la que salía aquí en Macedonia (...) Haciéndose pasar por guerrillero (...) la gente creía que eran guerrilleros porque efectivamente salían armados (...) decían que yo era el que estaba haciendo todo eso (...) ante la ley pagué un año y once meses (...) alguna familias de miedo (...) decían que sí yo estaba involucrado con la guerrilla, por las amenazas que de pronto el ejército les hacía, si tú no dices la verdad (...) el señor Porras también cayó preso y ahí fue donde él confesó que él sí era el narcotraficante (..) Se le cayó la avioneta a él en la isla corea y tenía trecientos millones de pesos (...) el señor era un político muy conocido (...) en octubre del noventa y tres me dieron la libertad (...) trabajé seis periodos como curaca en la comunidad... ”4

Asimismo, es de resaltar la importancia de las iglesias dentro de la comunidad, ya que a partir de estas se estipulan las normas de convivencia de la comunidad y se evalúan los actos. Lo anterior ha generado un conflicto con algunos moradores de la comunidad que consideran que se debe establecer una separación entre las creencias religiosas y las consideraciones políticas administrativas. Pero como se pudo evidenciar a lo largo de la investigación, la socialización de los trabajos comunitarios, las disculpas públicas de los moradores por un comportamiento moralmente no aceptado, se realizan en la iglesia

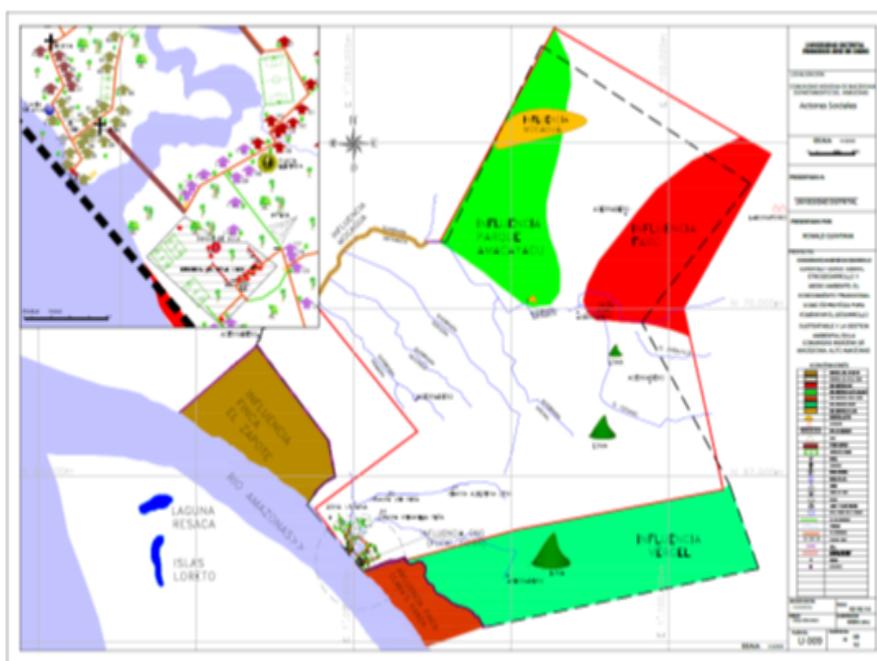
Lo anterior posiblemente se ha debido a que cuando el cabildo informa de una reunión para una información comunitaria o una toma de decisión, la comunidad no asiste; pero el compromiso de la fe cristiana los hace ir a la iglesia, por lo que es más factible encontrar a toda la comunidad reunida en la hora de culto. Por otro lado, es de resaltar la articulación que tuvo la iglesia indígena de la comunidad con la ONG Holy Water, la cual le suministró una máquina de tratamiento de agua para la comunidad, pero la administración de la iglesia decidió cobrar por el servicio. De esta manera, si el indígena quiere acceder a un botellón de agua tratada, este debe cancelar mil quinientos pesos (\$1500).

En este sentido se ha establecido una campaña dentro de la comunidad que establece que el agua lluvia es dañina y que el agua tratada es mejor para la salud. Pero como se pudo evidenciar en campo, los indígenas están acostumbrados a tomar agua lluvia y ésta generalmente enferma al turista, por lo que en el mayor de los casos esta agua se compra cuando se están hospedando. Por otro lado, se resalta la acción de la planta eléctrica de la

comunidad, la cual en sus inicios fue administrada por esta misma, pero ahora es administrada por una empresa privada que amplía la cobertura de horas de servicio. Actualmente, la comunidad paga por el servicio de energía eléctrica y la factura se hace por el conteo de aparatos eléctricos que se tengan en el hogar, en lo que se destacan número de bombillos, televisores, neveras, sierras eléctricas, etc. Asimismo, se reconoce el impacto positivo del Parque Nacional Amacayacu, pero la comunidad establece que el dominio legal de ellos, estimado en el área de traslape, fue alterado con la instalación de una plataforma más allá de esta zona.

Por otro lado, se menciona la presencia de Corpoamazonia, cuya función radica en la protección de los recursos naturales; la organización ACITAM la cual es la representante legal de la comunidad fincas y comunidades con las que limita la comunidad, así como la ONG Fucai que ha permitido incentivar los procesos de educación en la comunidad y garantizar que los jóvenes puedan acceder a la universidad (**Mapa 5**)

Mapa 5: Actores sociales.



Fuente: Mapa 11 en Quintana (2014).

Macedonia presenta una serie de condiciones ambientales específicas en áreas muy pequeñas, producto de las diferencias topográficas, la composición de los suelos determina el equilibrio del sistema biótico (Durán, 1982), lo que obliga a ciertas especies animales y vegetales a adaptarse a las condiciones que este dinamismo conlleva (Kalliola and Puhakka, 1993; Tuomisto and Ruokolainen, 1997), y a la identificación de zonas cuyo uso ha llevado a la identificación de las amenazas (**Mapa 6**).

Se ha establecido que las principales amenazas para la comunidad son la pesca (zonas de quebradas), las coberturas transformadas (zona de chagras) y la agricultura itinerante (zona de conflicto armado). Lo anterior implica, socialmente, que en épocas de verano se dificulte la pesca, la caza y el transporte a través de las quebradas (Arenal, Cesario, Primeraquebrada,

Segunda quebrada, Tercera quebrada y Cuyate), haciendo más difícil la obtención de este recurso. Con respecto a la agricultura surgen propuestas como el uso de las micorrizas como solución a la problemática del sobrecultivo. Es de resaltar que esta situación no se ve en comunidades indígenas cuya tecnificación y explotación del suelo no han llevado a un empobrecimiento de sus nutrientes.

Pese a lo anterior, los resultados para índices de Fitoetnoendemicidad (IFEE), Fitoetnoalocetoneidad (IFEA) (Mesa y Jiménez, 1996) realizados por Quintana (2012), arrojaron valores que concluyen que Macedonia no tiene un nivel de aislamiento, pero sí un alto grado de intercambio cultural a través del comercio. De esta forma, la población, por razones del medio en donde se encuentra, no tiene necesidades biológicas o culturales distintas a las de otros grupos humanos en la Amazonía, estableciéndose que las familias *Arecaceae*, *Bignoniácea* y *Rubiácea* son de gran importancia en la diversidad de la comunidad (Quintana, 2012) así como de la selva amazónica (Palacios, 1986; Milliken and Albert, 1997; Bejarano, 2003). (**Mapa 7**).

Mapa 6: Amenazas.



Fuente: Mapa 5 en Quintana (2014). Adaptado de: Mapa de presiones PNN Amacayacu, junio 2012, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En este sentido, la comunidad identificó zonas de animales y plantas, así como especies de plantas teniendo como referente el texto “Aaikümaüviru i yauarüdauruü”, y especies de loros y primates teniendo como referente textos de *International Conservation*: Primates de Colombia del 2003 y Loros de Colombia 2002 (**Imágenes 1-3**).

Identificación de especies animales y vegetales

De esta manera los pobladores identifican 12 especies de primates (*Callimico Goeldii* (especie no reportada en la zona); *Cebus capucinus* (especie no reportada en la zona); *Alouatta seniculus*; *Cebuella pygmaea*; *Cebus albifrons albifrons*; *Cebus apella*;

Saimiri sciureus macrodon; Sanguinus nigricollis nigricollis; Lagothrix lagotricha lugens; Lagothrix lagotricha lagotricha (especie no reportada en la zona); ***Pithecia monachus monachus; Callicebus torquatus lucifer*** y 18 especies de loros (***Forpus crassirostris crassirostris; Pionopsitta barrabandi; Aratinga weddellii; Aratinga wagleri; Aratinga leucophthalmus; Touit batavica***(especie no reportada en la zona); ***Ara severa; Ara araurana; Ara Cholopectera; Amazona amazonica; Amazona farinosa; Amazona autumnalis; Amazonia mercenaria; Pionetes melanocephala; Brotogeris versicolora; Brotogeris cyanopectera; Brotogeris sanctathoma***).

En este sentido, se resalta la labor de John Vásquez, Sara Bennet y la Fundación Maikuchiga en el Parque Nacional Amacayacu, cuya labor en el cuidado y la reintegración de especies de monos, ha sido crucial para que estas especies aún se encuentren en la zona. Resulta pertinente resaltar que de acuerdo con Carinchi (2012) en los 480.000 kilómetros cuadrados de la Amazonia, solo se reportan 8 especies de monos, mientras Defler (2003) reporta posibles 11 especies de monos en la zona.

Lo anterior, junto con los datos obtenidos en esta investigación, indica la necesidad de conciliar información con el fin de dar datos exactos de las especies en las zonas. Asimismo, resulta relevante mencionar que posiblemente muchas especies se estén viendo obligadas a migrar por los efectos de la deforestación, uso agroindustrial del suelo, cultivos ilícitos e inclusive el cambio climático.

Partiendo de lo anterior, surge la importancia de la selección de especies nativas que respondan a criterios socio-económicos y ecológicos con el fin de generar apropiación cultural (Montagnini, Brewer, Eibl and Fernández, 2006) y garantizar la oferta de los servicios de los productos a largo plazo (Román *et al.*, 2007); ya que esto constituye el uso e ingreso que garantiza la oferta ambiental del recurso (Montagnini, Brewer, Eibl and Fernández, 2006) (**Mapa 8**).

El mapa de conflicto ambiental surge de la traspolación de los mapas de suelo y el de amenazas. De esta manera se establece que las amenazas encontradas (deforestación, agricultura itinerante y pesca), junto a la identificación de los tipos de suelo, genera una aproximación más cercana hacia lo que se encuentra y se puede hacer en la comunidad, teniendo como referentes el uso del suelo y su oferta ambiental (vocación).

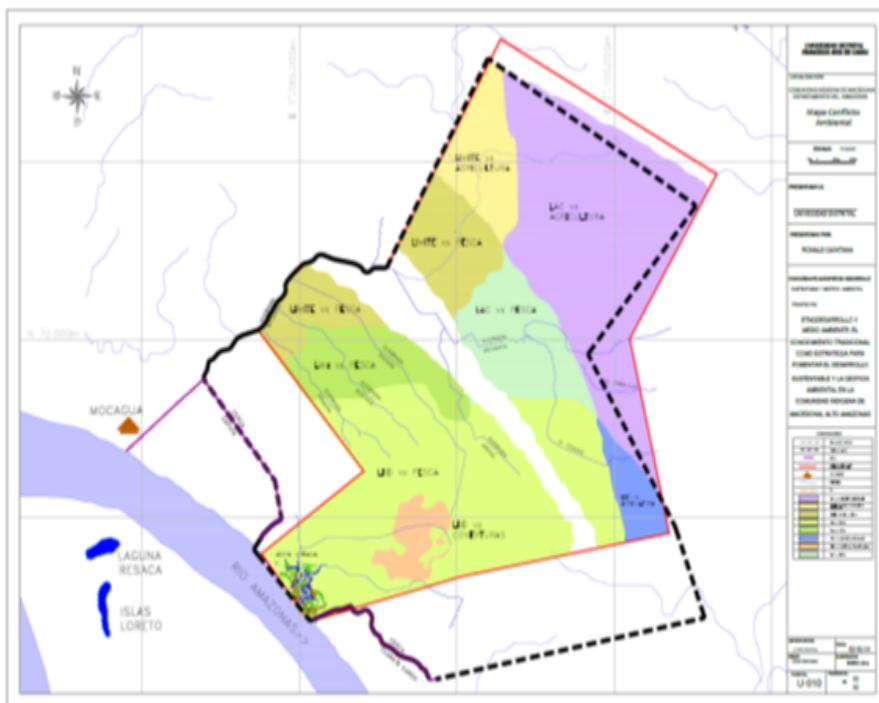
En este caso se encuentra un resguardo en su mayoría con suelo LBd, caracterizado por ser inestable con ecosistemas frágiles y por tener una vocación de uso bosque protector, con riesgos de coberturas transformadas y pesca. Es de resaltar que la parte de cobertura transformada corresponde a la zona donde se establecen las chagras de la comunidad y que la pesca se da en esta zona porque es allí donde se encuentran la mayoría de quebradas de la comunidad (Cuyate, Cesario, Arenal, Matamatá, primera, segunda y tercera quebrada).

Mapa 7: Ambiental.



Fuente: Mapa 6 en Quintana (2014).

Mapa 8: Conflicto ambiental.



Fuente: Mapa 7 en Quintana (2014).

Por otro lado, se encuentra un suelo LAC que tiene una vocación de uso forestal protector-productor, al cual se le asocia la amenaza de agricultura itinerante, lo cual pudo ser verdad

para la época cuando se encontraban las FARC en la comunidad, pero que actualmente no se está usando, debido a la distancia que tiene de la parte urbana de la comunidad. Dado que es un bosque con vocación de uso forestal protector-productor, se hace necesario identificar la zona para delimitar la franja de producción y de protección, lo que permitiría establecer en esta zona una explotación maderera.

Asimismo, se establece que los suelos LMa de la comunidad, caracterizados por tener una vocación de uso bosque protector-productor, dinámicas de inundación de las quebradas Matamatá, primera, segunda y tercera quebrada, y por ser la parte del territorio que se encuentra en conflicto con el resguardo de Mocagua, una zona de gran interés por su cercanía y transporte a través de Matamatá hacia o desde el Amazonas. Por esto, se establece esta zona como la de potencial óptimo para desarrollar las actividades de chagra y ganadería

Por ende, la solución al conflicto ambiental que se ve en la comunidad podría generarse a través de la identificación de especies apropiadas para el cultivo en estos suelos (LMa, LAC y LBD), prácticas apropiadas de cultivo, reforestación de especies y una conciencia y educación que lleve a la importancia de la relación que han establecido los pueblos indígenas con la naturaleza, donde sin importar la religión que se ejerza, se fomente en la escuela la conciencia de la responsabilidad humana con la naturaleza, al reconocerse a sí mismo como parte de esta última (Quintana, 2015).

Como consecuencia de lo anterior, la identificación de especies vegetales y animales que encuentran en estos ecosistemas sus zonas de subsistencia haría necesario que el parque el Parque Nacional Amacayacu refuerce las medidas de adaptación al cambio climático, en los que sobresaldría: **(1) (Expansión) Mantenimiento de los ecosistemas actuales**, ya que tienen mayor posibilidad para resistir el cambio (Noss, 2001) y su diversidad los hace resilientes (Thompson et al., 2009) lo que incrementaría su valor recreativo y económico (Dudley and Stolton, 2009); **(2) (Alimentación artificial) Adaptación del manejo**, en ésta se enmarca la intervención del albergue de monos del parque ya que ofrece alimentos a poblaciones de animales; **(3) Restauración de ecosistemas**, en ésta se ve la necesidad de integrar áreas fragmentadas y de tener zonas de amortiguación como sería el caso de Macedonia.

CONCLUSIONES

La iglesia denota un elemento sumamente importante para la dinámica actual de las comunidades indígenas en Colombia. La influencia de los grupos evangélicos ha sido fuertemente criticada por los antropólogos e investigadores, porque la iglesia percibe estas comunidades como actores para ser salvados, ante la indiferencia del Estado. En el caso de la comunidad Tikuna, la influencia es nefasta desde el punto de vista cultural, porque la iglesia elimina las concepciones tradicionales y lo que es peor, frente a la aceptación de las mismas comunidades. Estamos ante un fenómeno sumamente preocupante, porque son las mismas comunidades quienes permiten la influencia de la iglesia, lo cual puede conllevar a la

desaparición como grupos culturales tradicionales. Sin embargo, la influencia de la iglesia constituye un elemento de control social, dado que se convierte en un ente regulador frente a amenazas latentes de las comunidades indígenas frente a fenómenos externos (occidentales) como la drogadicción y el alcoholismo.

La relación territorial evidencia una realidad y es que el territorio es una construcción social, tal como lo afirma Fals Borda. Esta investigación demostró la relación entre la comunidad indígena y su territorio. De esta manera, hablar de sustentabilidad ambiental es reivindicar la categoría del territorio como soporte esencial de la reproducción de la cultura. En este sentido, el territorio y los recursos naturales evidencian la necesidad de generar espacios de encuentro entre los entes ambientales y las comunidades indígenas, al conocer los recursos e identificar las zonas para caracterizar la sustentabilidad del territorio y las tendencias del desarrollo de la comunidad.

Si bien es cierto que los indígenas tienen derecho a entrar en un mundo moderno, acceder a servicios, mejorar las vías, tener mejores electrodomésticos, tener plantas de tratamiento de agua, plantas eléctricas; es inevitable dentro del mundo capitalista que la búsqueda de estas mejoras lleve a la privatización de los servicios, como es el caso de una planta de agua donada por la ONG Holy Water en el 2013, que al ser administrada por la iglesia de la comunidad decidió cobrar por este servicio. Por otro lado, la planta eléctrica de la comunidad pertenece a una empresa privada, la cual cobra sus servicios sin medidores de luz, sino por el número y tipo de electrodomésticos de cada uno de los hogares. De esta manera se genera una contradicción, ya que como se evidenció en la investigación, el indígena quiere ingresar al mundo moderno, pero no adquirir las responsabilidades del mismo, lo que llevaría a largo plazo a perder los privilegios de los que gozan ante el estado colombiano.

La homogenización de lógicas territoriales a través de una “protección cultural y territorial de los indígenas” por medio de parques y reservas naturales superpuestas sobre territorios indígenas reconocidos legalmente, planes de ordenamiento territorial mediados por políticas de explotación de cultivos agroindustriales, hidrocarburos, minerales y represas hidroeléctricas, así como el mismo conflicto armado generado por los cultivos ilícitos, pueden estar enmascarando una forma de ‘neo-colonialismo’ camuflada en una política de “unidad nacional”.

Se hace evidente la necesidad de generar una articulación entre diferentes actores institucionales que tienen puntos en común dentro de sus visiones. De esta manera se deben sopesar barreras administrativas e ideológicas, para fomentar un desarrollo sustentable en el trapezio amazónico colombiano.

Ante las figuras de los Parques Naturales y áreas de protección ambiental, los resultados indican que la búsqueda de soluciones de la extinción masiva de especies, el parque podría: proteger lo que tiene, aumentar el área de amortiguación o crear zonas donde se puedan alimentar los animales. En mi opinión, aunque se llegue a algún acuerdo que relacione la fijación de carbono u otro enfoque de conservación productiva con las comunidades indígenas, esto solo representaría una solución parcial ante la devastación de zonas que ocupan los

animales silvestres, ante otros actores que buscan explotar las riquezas minerales o vegetales de la zona.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo de toda mi familia, así como el de toda la comunidad de Macedonia, quienes permitieron la realización del proyecto “Etnodesarrollo y medio ambiente: El conocimiento tradicional como estrategia para fortalecer el desarrollo sustentable y la identidad cultural de la comunidad indígena Tikuna de Macedonia (Amazonas)”; proyecto financiado por el CIDC de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y dirigido por Jair Preciado Beltrán, cuyas orientaciones conceptuales fueron vitales al momento de organizar las ideas y construir todo el documento.

BIBLIOGRAFÍA

- Arocha Rodríguez, J. (1991). **Autocontrol Valorativo vs. Recetas Etnográficas**. Bogotá: Tras el Muro: Departamento de Trabajo Social, Universidad Nacional de Colombia.
- Barbosa, C. (2006). **El desarrollo propio en Macedonia: Una mirada al desarrollo indígena en la ribera amazónica colombiana**. Leticia: Tesis presentada para optar por el grado de Magister en Estudios Amazónicos de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Amazonía.
- Bejarano, M. (2003). **Estudio de las plantas Medicinales utilizadas por la Comunidad indígena Camaritagua (Amazonas Colombia). Tesis de grado (Biología)**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Buitrago, I. (2007). **Trayectorias vitales memoria familiar y memoria histórica en Macedonia: una comunidad indígena del trapecio amazónico colombiano**. Leticia: Tesis de Maestría (M.Sc. en estudios Amazónicos). Universidad Nacional de Colombia.
- Carinchi, M. (13 de Marzo de 2012). La casa de los micos es la selva. **Actualidad de Tigre**.
- De miguel, M. (1993). **La IAP un paradigma para el cambio social**. Documentación Social nº 92.
- Decreto 2811. (1974). **Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente**. República de Colombia: Ministerio de Agricultura.

- Decreto 622. (Marzo 16 de 1977). **Por el cual se reglamenta parcialmente: el capítulo V título II parte XIII del Decreto Ley 2811 de 1974 sobre Sistema de Parques Nacionales, la Ley 23 de 1973 y la Ley 2 de 1959.** República de Colombia.
- Defler, Thomas. (2003). **Primates de Colombia. Conservation international, serie de guías tropicales de campo 4.** Bogotá: Colombia.
- Domínguez, C., & Gómez, A. (1994). **Nación y Etnias. Conflictos territoriales en la Amazonia colombiana.** Bogotá: Disloque.
- Dudley, N., & Stolton, S. (2009). The Protected Areas Benefit Assessment Tool. 1-40. **WWF – World Wide Fund for Nature.**
- Duran, C. (1982). **Estudiosocioeconómico de las comunidades indígenas Ticuna de Zaragoza, el Vergel, y Mocagua en la margen izquierda del río Amazonas.** Leticia: Instituto Colombiano de la reforma agraria (INCORA) subgerencia jurídica división titulación de tierras sección resguardos y reservas indígenas.
- Hemming, J. (1984). **En busca del Dorado.** Barcelona: Serval.
- INCORA. (21 de Septiembre de 1983). **Resolución N° 060: Mediante la cual se reconoce el resguardo de Macedonia, Mocagua y el Vergel.** Colombia.
- Kalliola, R., & Puhakka, M. (1993). Geografía de la selva baja peruana. En R. Kalliola, M. Puhakka, & W. Danjoy, **Amazonía peruana.** (págs. 9-21). Lima: Proyecto Amazonía, Universidad de Turku (PAUT), Finlandia & Oficina Nacional de evaluación de recursos naturales (HONREN).
- Merino, L., & Raya, E. (1993). **El método de la investigación-acción participativa como mediación entre la teoría y la práctica de la formación del/a trabajador/a social y en el desarrollo profesional.**
- Mesa, S., & Jiménez, S. (1996). **Algunos elementos para el análisis numérico de los datos en la etnobotánica.** Madrid: Universidad Complutense.
- Milliken, W., & Albert, B. (1997). The use of medicinal plants by the Yanomi Indians of Brazil. **Economic Botany**, 264-278.
- Montagnini, F., Brewer, M., Eibl, B., & Fernández, R. (2006). Strategies for restoration of forest landscapes experiences from Misiones, Argentina. **ACTAS II congreso forestal latinoamericano.** Talca, Chile: IUFRO.
- Montes, M. (1995). **Lenguas Aborígenes de Colombia. Descripciones. Tonología de la lengua ticuna.** Bogotá: Colciencias –Universidad de los Andes.
- Nielsen, J., & Jorgensen, H. (1996). Kinetic model for the penicillin biosynthetic pathway in *Penicillium chrysogenum*. **Control Engineering Practice**, 765-771.

- Nimuendajú, K. (1952). *The Tukuna*. Berkeley & Los Angeles, University of California Press, California.
- Noss, R. (2001). Beyond Kyoto: Forest Management in a Time of Rapid Climate Change. *Conservation Biology*, 3, 578-590.
- Palacios, P. (1986). Análisis de los usos y formas de manejo de algunas especies vegetales empleadas por las Comunidades Anoque, Huitoto y Miraña asentadas en la ribera del río Caquetá. *Colombia Amazónica*.
- Quintana, R. (2009). *El "verdadero" guardian del oro verde verde, estudio etnobotánico en la comunidad indígena de Macedonia*. Bogotá: Tesis de grado para optar por el título de Licenciado en Biología. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Quintana, R. (2012). Estudio de plantas medicinales usadas en la comunidad indígena Tikuna del alto Amazonas, Macedonia. *NOVA: Publicación científica en ciencias biomédicas*, 10(18), 179-191.
- Quintana, R. (2014). *Etnodesarrollo y medio ambiente: el conocimiento tradicional como estrategia para fomentar el desarrollo sustentable y la identidad cultural de la comunidad indígena Tikuna del alto amazonas, Macedonia*. Bogotá: Tesis de grado para optar por el título de Magister en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Quintana, R. (2015). La escuela occidental: Mediadora de una estabilidad territorial al revalorizar el universo indígena. *Bio-Grafía*, 29, 50-75.
- Rahman, M., & Fals, O. (1991). *El punto de vista teórico de la IAP. Ed. Acción y conocimiento: Como romper el monopolio con la investigación-acción participativa*. Bogotá: Cinep.
- Riaño, E. (2003). *Organizando su espacio, construyendo su territorio: transformaciones de los asentamientos TIKUNA en la ribera del Amazonas colombiano*. Leticia: Universidad Nacional de Colombia, IMANI, Unibiblos.
- Rodríguez-Mahecha, J., & Hernández-camacho, J. (2002). *Loros de Colombia. Conservation internacional, serie de guías tropicales de campo 3*. Bogotá: Colombia.
- Román, F., Levy, T., Perales, H., Ramirez, M., Douterlugne, D., & Lopez, S. (2007). Establecimiento de seis especies arbóreas nativas en un pastizal degradado en la selva lacandona, Chiapas, México. *Ecología Aplicada*, 6(1-2), 1-8.
- Suárez, G. (2008). *Etnografía de la comunidad de Macedonia*. Leticia: Institución educativa Francisco de Orellana, Comunidad indígena de Macedonia.

- Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S., & Mosseler, A. (2009). **Forest resilience, biodiversity and climate change. A synthesis of the biodiversity/resilience/stability relationship in forest ecosystems, Technical Series no. 43, 67 pages.** Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity (UNEP).
 - Tuomisto, H., & Ruokolainen, K. (1997). The role of ecological in explaining biogeography and biodiversity in Amazonía. **Biodiversity and Conservation, 6**, 347-357.
 - UAESPNN. (2005). **Documento ejecutivo de la línea base para la formulación concertada del Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Amacayacu.** Unidad Administrativa del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.
 - Uriarte, P. (1986). Diario de un misionero de Maynas. **Monumenta Amazónica, IIAP CETA.** , 466 – 467.
 - Zárate, C. (2001). Los condicionantes Sociales, Políticos e Institucionales del Ordenamiento Ambiental de la Amazonia. En T. R. Defler, & P. A. Palacios, **Zonificación Ambiental para el Ordenamiento territorial en la Amazonia colombiana** (págs. 74-79). Leticia: Instituto Amazónico de Investigaciones (Imani).
-

1. B.sc, Magister en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental - Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correspondencia: ron902102004@gmail.com or cid.org/0000-0002-3691-3464
 2. Todos los nombres de las plantas y animales entre comillas corresponden al dialecto Tikuna.
 3. Es entendido como un factor imprescindible del desarrollo sostenible, ya que presta servicios ambientales de primer orden, sirve para proteger la biodiversidad y atenúa los efectos del calentamiento global.
 4. Entrevista a José Cahuache, octubre del 2013.
-

Para citar este artículo: Quintana-Arias, R.F. (2017). El Manejo del Mundo Naturaleza y Sociedad: Visión del Conflicto Ambiental desde la Concepción y el Manejo del Medio Natural de una Comunidad Indígena Colombiana. **Revista Luna Azul**, 45, 353-376. DOI: **10.17151/luaz.2017.45.18**

Esta obra está bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

