

Reserva de Biósfera El Tuparro: un reto para la conservación de la Orinoquía colombiana*

El Tuparro Biosphere Reserve: A challenge for the conservation of Colombian Orinoquía

La réserve de biosphère El Tuparro: un défi pour la conservation de l'Orinoquía colombienne

Gómez-Camelo Isabel-Victoria**

Gerritsen Peter***

Centro Universitario de la Costa Sur, Jalisco, México

Trujillo Fernando****

Fundación Omacha, Bogotá, Colombia

Recibido: 2011-05-18

Aceptado: 2011-05-25

Evaluado: 2011-07-17

Publicado: 2011-12-30

* Esta investigación hace parte del proyecto “Percepción, uso y manejo indígena de recursos naturales y políticas de conservación en la Reserva de Biósfera El Tuparro, Colombia”, desarrollado con el apoyo del Centro Universitario de la Costa Sur, la Universidad de Guadalajara y la Fundación Omacha.

** Bióloga. Universidad Nacional de Colombia. Estudiante del doctorado BEMARENA, Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara.

Correo electrónico: ivgomezc@yahoo.com , isabel@omacha.org

*** Doctor en Ciencias Sociales. Universidad de Wageningen, Países Bajos. Profesor-Investigador Titular del Departamento de Ecología y Recursos Naturales (IMECBIO), Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900 Autlán, Jalisco. Correo electrónico: petergerritsen@cucsur.udg.mx

**** Doctor en Zoología. Universidad de Aberdeen, Escocia. Director científico Fundación Omacha, Colombia. Diagonal 86 A N° 30-38, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fernando@omacha.org

Resumen

Las reservas de biósfera son un instrumento para la conservación que busca la armonización de las prácticas humanas con el entorno. A pesar de los avances, la implementación de las reservas aún enfrenta dificultades. A partir de la revisión del proceso de consolidación de la Reserva de Biósfera El Tuparro en la Orinoquía colombiana y con base en el análisis contextual de las reservas de biósfera y áreas protegidas en Latinoamérica, se discuten los retos que enfrenta para lograr el cumplimiento de sus objetivos. Se resalta la visión de la reserva como un esquema de ordenamiento ambiental que debe buscar la articulación de los diferentes actores sociales involucrados, para el mantenimiento de los atributos ecológicos, culturales y productivos de la zona. La comunicación y la participación local son aspectos que deben ser considerados para que la conservación de los ecosistemas sea una decisión consistente y legítima, que busque beneficios para los pobladores y para la naturaleza.

Palabras clave autores: áreas protegidas, comunidades locales, conservación, El Tuparro, reservas de biósfera.

Palabras clave descriptores: conservación ambiental, medio ambiente natural, desarrollo sostenible.

Abstract

Biosphere Reserves aim at protecting biodiversity by harmonizing human activities with the environment. Despite many efforts, the implementation of these reserves as management tools still faces many challenges. In this paper, we discuss the challenges that face the El Tuparro Biosphere Reserve, located in the Orinoquía region. Our discussion is based on a review of the consolidation process of the reserve, as well as on a contextual analysis. We emphasize the vision of a reserve as a scheme for environmental planning, one that conserves the region's ecological, cultural and productive attributes by articulating all involved actors. If the decision of conserving an ecosystem is to be a consistent and legitimate one, aiming to benefit nature and its inhabitants, then we must consider the development of appropriate communication strategies and the strengthening of local communities' capacities.

Key words authors: Protected areas, local communities, conservation, El Tuparro, Biosphere Reserves.

Key words plus: environmental conservation, natural environment, sustainable development.

Résumé

Les réserves de biosphère sont un outil pour la conservation qui cherche à mettre en harmonie les pratiques humaines et l'environnement. Malgré les démarches de progrès, l'implémentation des réserves fait encore face aux difficultés. Sont discutés les défis que les réserves de biosphère doivent affronter pour parvenir à l'accomplissement de leurs objectifs, tout en partant de la révision du processus de consolidation de la réserve de biosphère El Tuparro (RBT) –à l'Orinoquía colombienne– et de l'analyse du contexte des réserves et des zones protégées en Amérique Latine. La vision de la réserve en tant que schéma d'aménagement environnemental qui doit chercher l'articulation des différents acteurs sociaux impliqués dans le maintien des attributs écologiques, culturels et productifs de la zone, est soulignée. La communication et la participation locale sont des aspects qui doivent être pris en considération pour que la conservation des écosystèmes soit une décision solide et légitime qui procure des bénéfices pour la population et pour la nature.

Mots clés auteurs : zones protégées, communautés locales, conservation, El Tuparro, Réserves de biosphère.

Mots clés plus : conservation de l'environnement, environnement naturel, développement durable.

Introducción

La preocupación por los problemas ambientales ha promovido la generación de políticas que tienen como objetivo disminuir los efectos del deterioro (Monterroso, 2006). La principal estrategia para enfrentar la pérdida de biodiversidad se ha centrado en el establecimiento de áreas naturales protegidas, las ANP (Lambeck, 1997; Toledo, 2005). En la actualidad, los diferentes países cuentan con sistemas de conservación compuestos por diversas figuras para la protección de la naturaleza, muchas de ellas establecidas por organizaciones internacionales y adaptadas a las particularidades de su territorio.

Las reservas de biósfera (RB) son una iniciativa del Programa sobre el Hombre y la Biósfera de la UNESCO¹ que busca armonizar los conceptos de conservación y desarrollo, a través de la relación equilibrada entre los humanos y la biósfera (García, 2005). Esta propuesta fue hecha en la década del 70 y en su momento fue un esquema innovador, ya que hasta ese entonces los esfuerzos por conservar la naturaleza excluían de forma categórica la presencia humana. Sin embargo, hoy en día se reconoce que las áreas protegidas convencionales no son suficientes para frenar los procesos de pérdida de biodiversidad. Por ello, se genera la necesidad imperante de incluir la relación humanos-naturaleza en la conservación, y es ahí donde la filosofía de la RB cobra mayor vigencia.

La puesta en marcha de las RB es un desafío en el que se deben contemplar los contextos jurídicos, institucionales y administrativos del territorio. A diferencia de las áreas protegidas que tienen objetivos más convencionales, las RB implican articular diferentes objetivos de gestión (conservación de la biodiversidad y la cultura, desarrollo territorial y soporte logístico), formas de protección (protección estricta, acuerdos de protección), diversos intereses (públicos, privados, comunitarios) y múltiples manejadores (Bioret, 2001). Por lo tanto, la gestión del territorio a través de las RB, si bien se enmarca en discusiones alrededor de las ANP, debe superar los dominios de sus prácticas y marcos conceptuales.

Entre las cinco RB que Colombia tiene, la Reserva de Biósfera El Tuparro (RBT) es un importante escenario para el desarrollo y la conservación en la Orinoquía colombiana, que comparte las dificultades y los retos en su proceso de consolidación. El país enfrenta la necesidad de zonificar y administrar estas reservas, en el marco de un ordenamiento ambiental que articule los diversos actores y visiones de conservación y desarrollo.

1 MAB (Programa sobre el Hombre y la Biósfera) y UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) por sus iniciales en inglés.

En este artículo se hace una revisión del proceso que ha llevado la consolidación de la RBT, y los retos a los que se enfrenta para convertirse en un instrumento de conservación y de desarrollo en la región de la Orinoquía. Los objetivos son describir y analizar aspectos sociales e institucionales que han influido en dicho proceso. Se inicia con la presentación de la situación general de las reservas de biósfera y áreas protegidas (debido a su importancia como zonas núcleo de las reservas de biósfera) en América Latina y, posteriormente, en Colombia, para finalizar con la situación actual de la RBT y resaltar los principales aspectos que se debe enfrentar para su consolidación.

Las reservas de biósfera en Latinoamérica y el Caribe

La designación de RB en América Latina y el Caribe comenzó a partir de 1976, y en la actualidad existen 70 reservas en 18 países. Aunque este concepto ha ido evolucionando para que su aplicación sea una realidad (Price, 2002), en la mayoría de países de la región las RB no han pasado de ser un territorio protegido bajo los conceptos convencionales, o simplemente un reconocimiento internacional sin aplicación real (Jaeger, 2005).

La divergencia entre el concepto y la realidad es una tendencia mundial que se puede apreciar en las evaluaciones hechas a las RB, en donde se concluye, entre otros aspectos, que dentro de la estructura de manejo de muchas RB hay poco espacio para la participación de las comunidades en la toma de decisiones; que la falta de una administración apropiada reduce las capacidades de las reservas para funcionar conforme al perfil del concepto y que, en general, no se ha logrado la articulación de las zonas de conservación y desarrollo (Price, 2002).

Debido a la importancia que revisten las ANP dentro de las reservas, ya que son sus zonas núcleo (Marco Estatutario Red Mundial de Reservas de Biósfera, Artículo 4), se hará mención de la situación de las áreas protegidas en la región, para entender los retos que enfrentan estas herramientas para la conservación de la naturaleza. La historia de las ANP en Latinoamérica se remonta a comienzos del siglo XX. Su creación surgió a partir de la necesidad de proteger las cuencas hidrológicas, los ecosistemas con potencial forestal, así como las áreas para la recreación (de la Maza, Cadena & Piguerón-Wirz, 2003).

Desde sus inicios hasta la década del 90, la administración y manejo de las ANP fue escasa y desigual; sin embargo, con el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) en la década del 90, se impulsó el fortalecimiento a la conservación in situ, ya que insta a los países firmantes a prestar mayor atención a la administración y manejo de las ANP, a la incorporación de nuevas categorías

de protección, al establecimiento de Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas y a la creación de una legislación específica (de la Maza et al., 2003; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [UICN], 2003). Las medidas adoptadas por cada país como respuesta a este proceso fueron influidas diferencialmente por las situación económica, política y social de cada territorio nacional (Monterroso, 2006).

Pese a los esfuerzos realizados, las ANP han generado cuestionamientos acerca de su efectividad para la conservación de la biodiversidad (Wilshusen, Brechin, Fortwangler & West, 2002). La ausencia de control y aplicación de la ley es un problema estructurante; aun con marcos jurídicos existentes; se siguen presentando actividades como cacería, tala ilegal, sobreexplotación pesquera y crecimiento de la frontera agropecuaria. Lo anterior coincide con problemas relacionados con la falta de recursos humanos y económicos para cumplir con sus funciones, entre ellas la vigilancia y control (de la Maza et al., 2003; Fundación de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas de América Latina y el Caribe [FUNAPAP], 2003).

Otra crítica que enfrentan estas herramientas de conservación está referida a la relación con las comunidades locales. Si bien en las últimas décadas este ha sido un tema central en las discusiones y estrategias que se plantean para el manejo de estas áreas (procesos de participación comunitaria, educación ambiental, cogestión, consejos consultivos, acuerdos especiales de manejo, etc.), los problemas de acceso a los recursos naturales, el cambio en los regímenes de tenencia de la tierra, así como el menoscabo de la autonomía de las comunidades locales, siguen siendo problemas angulares en la gestión de las mismas (FUNAPAP, 2003)

Se podría decir que la gestión para la conservación de la biodiversidad en el contexto de Latinoamérica ha estado determinada por la delimitación y el manejo de ANP. Aunque las RB incluyen áreas protegidas de diferentes naturalezas y categorías, estas no pueden ser gestionadas bajo este modelo. El reto radica en encontrar los instrumentos más pertinentes para su gestión, así como en la construcción de arreglos institucionales que faciliten estos procesos de ordenamiento y manejo del territorio. La comunicación en todos los niveles es uno de estos instrumento que debe ser reforzado para que 1) exista el flujo de información sobre las experiencias dentro de la red de reservas, 2) se integren nuevos actores interesados en el manejo de las reservas y 3) se evidencien los logros alcanzados con el fin de estimular la creación de alianzas estratégicas para desarrollar el potencial de las reservas.

La conservación de la naturaleza en Colombia: Sistema de Parques Nacionales Naturales y Reservas de Biósfera

Aunque Colombia es un país megadiverso, la complejidad sociopolítica, así como su esquema de desarrollo, hacen que la degradación ecológica no disminuya (Gabaldón & Rodríguez-Becerra, 2002). Esta situación implica grandes retos para la conservación, ya que en muchas regiones las estructuras ecológicas compiten directamente con intensas intervenciones y transformadores proyectos de desarrollo.

A igual que en otros países, las ANP en Colombia son la herramienta principal de conservación. Su historia se remonta a 1959 con la promulgación de la Ley 2 (Art. 13), cuando se dio inicio a los Parques Nacionales Naturales. No es sino hasta 1974 cuando se emite el Código Nacional de los Recursos Naturales y Protección al Medio Ambiente (Decreto 2811) en el cual se reglamenta el Sistema de Parques Nacionales Naturales - SPNN (Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales [UAESPNN], 2007). Este período se destaca por el auge en la declaratoria de áreas protegidas y por la promulgación de un enfoque preservacionista, en el cual la población humana debe estar excluida de las zonas que se desea proteger. Esta perspectiva produjo conflictos evidentes con las comunidades locales usuarias directas de los recursos de dichas áreas. De la misma manera, la política marginó el papel de la sociedad en los procesos de conservación, al ser entendida ésta como responsabilidad del Estado (Andrade & Franco, 2006).

La Constitución Política de 1991, generó un marco político y de participación que implicaría nuevas formas de gestión ambiental (Andrade & Franco, 2006). De esta forma, se definió el Sistema Nacional Ambiental (SINA), como una estrategia multidimensional para la gestión ambiental del país, y a partir de éste se crea la UAESPNN, institución encargada del manejo de las ANP y de la definición de estrategias para la conservación de la biodiversidad en las áreas priorizadas. Posteriormente, con la firma del Convenio de Diversidad Biológica en 1994, Colombia se compromete a conformar y consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) conformado entre otras por las ANP del SPNN (Cuadro 1).

Cuadro 1
*Áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas
 y el Sistema de Parques Nacionales Naturales*

Áreas protegidas públicas	Sistema de Parques Nacionales Naturales (Parque Nacional Natural, Reserva Nacional Natural, Santuario de Fauna y Flora, Vía Parque, Área Natural Única)
	Reservas Forestales Protectoras
	Parques Naturales Regionales
	Distritos de Manejo Integrado
	Distritos de Conservación de Suelos
	Áreas de Recreación
Áreas protegidas privadas	Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Nota. SINAP: Decreto 2372 de 2010. SPNN: Decreto 2811 de 1974.

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, en el SPNN se encuentran agrupadas cinco categorías de manejo (Cuadro 1) en las cuales, si bien sus objetivos de conservación y manejo difieren, es evidente que el uso sostenible por parte de las comunidades locales no está contemplado, pese al desarrollo de políticas (“Política de Parques con la Gente”) que buscan vincular en el trabajo de la conservación a las comunidades locales aledañas y traslapadas y a la sociedad civil en general. El SPNN tiene 56 ANP que abarcan el 11 % del territorio nacional con una extensión de 12.602.320,7 ha. Esta superficie protegida representa el 68 % de los distritos biogeográficos del país, alrededor del 40 % de los centros de endemismo identificados, 12 % de los refugios húmedos y secos, y dos de las más importantes zonas de biodiversidad mundial: el corredor del Chocó Biogeográfico y las Selvas del Amazonas (UAESPNN, 2008).

La problemática del SPNN del país es similar al de las ANP de América Latina, identificándose la alta presión a los recursos naturales por uso, ocupación y tenencia al interior de las áreas protegidas, escasez de recursos económicos para garantizar el cumplimiento las estrategias de manejo, baja representatividad ecosistémica del SPNN, pérdida de biodiversidad y bajo reconocimiento interinstitucional y comunitario acerca de su importancia (García, Garzón & Martínez, 2007). Adicionalmente, el conflicto armado interno y los cultivos de uso ilícito están transformando gran parte de las superficies de las ANP. También se presentan conflictos con las comunidades indígenas que quedaron

inmersas en las ANP, ya que consideran que los regímenes de protección atentan contra su autonomía (Andrade & Ruiz, 2009; de la Maza et al., 2003). Se pueden enumerar otros problemas como: la complejidad para la delimitación y el establecimiento las zonas de amortiguación, la dificultad en el manejo de áreas protegidas en zonas de frontera y el marco normativo para la gestión de las ANP que no atiende a la realidad política, económica y social de país (García et al., 2007).

En Colombia existen cinco reservas de biósfera (Cinturón Andino, El Tuparro, Sierra Nevada de Santa Marta, Ciénaga Grande de Santa Marta y Seaflower) distribuidas en las regiones Andina, Orinoquía y Caribe. No son categorías constitutivas del SINAP, sino que son consideradas estrategias complementarias para la conservación de la biodiversidad (Decreto 2372 de 2010); a pesar de esto, están llamadas a cumplir los objetivos de conservación del país ya que, por su propia naturaleza y por el hecho de que están conformadas por otras áreas protegidas (nacionales, regionales, municipales y de la sociedad civil), tienen el potencial para articular actores, procesos de conservación, participación y desarrollo social.

A la fecha, las RB son solo declaraciones de buena voluntad sin que se realicen actividades para su desarrollo y manejo. De las cinco reservas existentes, solamente la Reserva de Biósfera Seaflower cuenta con normatividad operativa (Ley 99/93, Art. 37 Parágrafo 2). Esta falta de amparo jurídico es uno de los principales factores para que dichas herramientas no se consoliden, al restringir aspectos institucionales, administrativos y comunitarios de manejo (García, 2005; Jaeger, 2005), disminuyendo así el papel que podrían jugar en la conservación de la biodiversidad.

En Colombia las áreas núcleo de las RB son las ANP del SPNN y es de estos parques desde donde se busca extender los alcances de las reservas. Sin embargo, el resultado es mínimo, no solo por la problemática que enfrentan, sino porque aún no se cuenta con la delimitación y zonificación de las reservas y menos con planes de manejo que establezcan los objetivos, estrategias y actores encargados e involucrados en el desarrollo de las mismas.

Al ser los conceptos e instrumentos bajo los cuales se realiza el exiguo manejo y planificación de las RB los mismos de las ANP, se limitan los alcances de las reservas como herramientas de ordenamiento ambiental. A diferencia de las ANP en donde se privilegia la conservación, las RB deben buscar la forma de mantener las relaciones de uso y conservación. Estas relaciones están basadas en el concepto de sustentabilidad, que como todo ideal es humano y por lo tanto solo puede ser logrado con el comportamiento apropiado de la gente (Bridgewater, 2002); es por ello que las RB son un espacio adecuado para

mantener relaciones humano-naturaleza que permitan desarrollar sistemas realmente sustentables. Hasta el momento en el país, las funciones logísticas y de desarrollo propios de las RB, la articulación con otras organizaciones e instituciones, el intercambio de experiencias y de información, son vacíos que evidencian la falta de apropiación e integración del concepto de RB (García, 2005).

La Reserva de Biósfera El Tuparro

En la cuenca del río Orinoco en el Oriente de Colombia, entre los municipios de Puerto Carreño y Cumaribo (Vichada), se ubica la Reserva de Biósfera El Tuparro (RBT). Tiene una extensión de 918.000 ha y no cuenta con una delimitación y zonificación definitiva, sin embargo, en el año 2007 se realizó una aproximación en la que se identificaron dos zonas núcleo, dos zonas de amortiguación y cuatro “zonas externas” de desarrollo (Patrimonio Natural & Fundación Puerto Rastrojo, 2007). Para la gestión de la reserva, el área se ha dividido en sectores (nororiental, suroriental y sur) en los que se contemplan el tipo de población, sus características socioeconómicas y culturales y su relación con el medio, y las condiciones biofísicas características (Barona & Berman, 2004). En el presente artículo se hará referencia al PNN Tuparro y el sector nororiental; en este sector es en donde se ha enfocado el trabajo relacionado con la RBT y en donde se concentra la mayoría de instituciones presentes en la reserva.

La importancia de la RBT radica en que es la única área natural protegida que representa los ecosistemas típicos de la Orinoquía; esta región ha sido reconocida como uno de los ocho ecosistemas estratégicos para la humanidad (WWF Colombia, 1998 en Correa et al., 2006). El área de la reserva es considerada como zona de transición entre la altillanura, la selva y las sabanas de escudo Guayanés (Molano, 1998). Se trata de un área principalmente cubierta por sabanas de la altillanura y por bosques de galería (Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC], 1999). Las principales actividades económicas se basan en la extracción de recursos ícticos, el turismo y la agricultura a pequeña escala (Gómez-Camelo, Trujillo & Suárez, 2009).

La RBT está habitada por diferentes pobladores, entre los que se encuentran comunidades indígenas de diferentes etnias como Amorúa, Sikuaní, Piaroa y Sáliva. También se encuentran los campesinos llaneros quienes se dedican a la pesca, la agricultura en vega² y la ganadería. Los habitantes más recientes son las personas que se han desplazado desde otros lugares del país, tienen siste-

2 Vega: extensión de tierra baja, llana y fértil, regada por un río.

mas de producción basados en los cultivos comerciales de algodón, marañón y cultivos forestales y prestan servicios para la pesca deportiva, la ganadería extensiva y servicios a entidades estatales (Gómez-Camelo et al., 2009).

A nivel regional se están adelantando proyectos de desarrollo que pueden afectar la RBT tanto desde el punto de vista ambiental como social. Estos proyectos están relacionados con cultivos forestales de *Acacia magnium*, *Eucaplipto urofila* y *Pino caribea* que han tenido un crecimiento acelerado en la zona (Gómez-Camelo et al., 2009) y la exploración para la explotación de hidrocarburos. Con respecto al proyecto de hidrocarburos, el bloque denominado CPE3 (2.598,791 ha) cubre gran parte de la RBT y actualmente se encuentra bajo contrato de evaluación técnica (Andrade et al., 2009; Agencia Nacional de Hidrocarburos [ANH], 2010). Adicionalmente, algunas comunidades indígenas están buscando desarrollar proyectos de minería de oro y arenas negras³.

La RBT todavía no ha logrado consolidarse como un instrumento facilitador para la conservación de la diversidad biológica y cultural de la región. Los problemas identificados son la ausencia de soporte jurídico y los conflictos que se presentan entre las autoridades y las comunidades aledañas al PNN Tuparro derivados de la restricción al acceso de recursos naturales dentro del parque (Rodríguez et al., 2006). Además, el desconocimiento local en cuanto a la función de la RB y de las actividades que se pueden desarrollar dentro de ella, genera apatía e incluso rechazo por parte de algunas comunidades. Este desconocimiento se relaciona con la función de diferentes figuras de gestión de la naturaleza como son el PNN, las reservas municipales y las de la sociedad civil que conforman la RBT.

Figuras de manejo ambiental en la RBT

La RB es un modelo de ordenamiento ambiental en el que se integran diferentes áreas de manejo privadas, colectivas y públicas. Entre estas cabe mencionar el PNN Tuparro, las reservas municipales, las reservas de la sociedad civil y los resguardos indígenas. La articulación de estas áreas es el desafío que enfrenta la RBT, para garantizar la conservación de la biodiversidad y el desarrollo regional sostenible.

El PNN Tuparro es la zona núcleo de la reserva; declarado inicialmente como Territorio Faunístico en 1970 fue la primera ANP de la Orinoquía. Debido a su potencial de conservación, en 1980 se cambia la categoría de protección y se establece el PNN. Este cambio implicó un manejo más estricto y

3 Arenas negras: se les llama a aquellas en las que predominan minerales de color oscuro como tantalio, titanio, entre otros.

la ampliación de la superficie (aumento de 250.000 ha a 548.000 ha), ya que no se contemplaban algunos de los elementos representativos de la Orinoquía (Resolución 264 de 1980 del Ministerio de Agricultura). Dentro de los nuevos límites, quedaron prohibidas la adquisición de baldíos y las actividades incompatibles con la conservación.

Dentro del área en donde fue ubicado el territorio faunístico y posteriormente el PNN, residían indígenas quienes, con la creación de la ANP, fueron desplazados (Andrade, 2009). En el plan de manejo del parque y en otros informes se concluye que “fueron las acciones de control del área protegida, la falta de una política de participación y concertación, así como el desconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas sobre sus territorios ancestrales, lo que motivó el desplazamiento de estas etnias fuera del parque” (Matsuyama, 20108, p. 8).

Los problemas que enfrenta el parque y la zona de amortiguamiento son los siguientes: presión sobre los recursos naturales, resultante de actividades comerciales de pesca y caza; perturbaciones tales como los incendios, ya que no se tiene capacidad de control y mitigación, ni existe un registro de su régimen (Romero-Ruíz, 2010); poca o nula presencia institucional en las zonas sur y occidente; débil capacidad logística y de recursos humanos para abordar el área total; existencia de cultivos, tráfico de gasolina y otros insumos para actividades ilícitas; presencia de grupos armados al margen de la ley; poca e intermitente articulación con otras instituciones y problemas con las comunidades locales por la restricción en el uso interno de recursos naturales, así como la repercusión de la memoria colectiva de los conflictos relacionados con las actividades de control y vigilancia y de desplazamiento implicados en la creación del parque (Patiño et al., 2004).

Por otro parte, dentro del esquema de ordenamiento territorial de Puerto Carreño se mencionan áreas de manejo especial como son la reserva turística El Tiestero, el Cerro del Bitá, Piedras de Custodio y los Afloramientos Rocosos del Escudo Guayanés. La designación de estas áreas obedece a su valor paisajístico, de biodiversidad y cultural, por lo tanto, las actividades permitidas en estas áreas están principalmente enfocadas a la protección y a la investigación. Las pocas acciones encaminadas a cumplir estos objetivos son la reforestación realizada por la alcaldía municipal y actividades que buscan resaltar la importancia de los afloramientos desde el punto de vista ambiental y de su potencial turístico, efectuadas por parte de la Fundación Omacha, Corporinoquía y grupos ambientales y de turismo.

Es importante resaltar la existencia de dos reservas de la sociedad civil dentro de la RBT, que son la Reserva Natural Bojanawi y la Reserva Natural Ventanas.

La primera tiene una extensión de 4.684 ha, es administrada por la Fundación Omacha y su objetivo es la conservación de ecosistemas característicos de la región, así como de la flora y fauna asociada, a través de programas de investigación, educación y turismo. La Reserva Natural Ventanas, con una extensión de 1.293,70 ha, tiene como objetivo la generación de actividades productivas sostenibles como el turismo y la ganadería. Estas dos reservas hacen parte del nodo Orinoquía de la Red de Reservas de la Sociedad Civil (RESNATUR).

En los límites propuestos para la RBT se incluyen algunos de los resguardos indígenas que hacen parte de la Asociación de Pueblos Indígenas del Bajo Orinoco (ORPIBO). Los resguardos indígenas no son figuras de conservación, sino una forma de asegurar la supervivencia de las comunidades indígenas, siendo los recursos naturales su principal medio de subsistencia. Es por esto que son considerados como espacios claves para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (Correa, Ruiz & Arévalo, 2006), ya que suponen que dichos recursos dependen de la integridad ecosistémica regional, derivando así la conservación como un objetivo propio de los resguardos (Patrimonio Natural & Fundación Puerto Rastrojo, 2007).

Aunque dentro de la RBT confluyen diferentes figuras de manejo ambiental, algunas con objetivos, planes e instrumentos de manejo claros y otras en proceso de construcción, es de resaltar que todas ellas funcionan de manera individual. Es notoria la falta de lineamientos integrales y articuladores para gestión de la RBT. Se debe considerar que la consolidación de la reserva implica una visión integradora de estos espacios que representan un potencial para el desarrollo y conservación de ecosistemas de la región y que por ello la RBT debe tener alcances mayores a un ANP convencional y no la suma de pequeñas áreas protegidas.

Los actores implicados y su participación en la consolidación de la RBT

Con el ánimo de iniciar el proceso de consolidación de la RBT, en el año 2004 la UAESPNN convoca a las diferentes instituciones para coordinar la gestión de la reserva. Como producto de discusiones y reflexiones se firma un acuerdo de voluntades⁴ entre las diferentes entidades, se crea el Grupo

4 Las instituciones firmantes del acuerdo de voluntades son: Gobernación del Vichada, Alcaldía de Puerto Carreño, Alcaldía de La Primavera, Corporinoquia-Seccional Vichada, INCODER-Seccional Vichada, Fundación Omacha, Conservación Internacional, Fondo Mundial para la Naturaleza-WWF, Instituto de Investigaciones Alexander Von Humboldt y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Policía Ambiental, Universidad de los Llanos, Fundación Etnollano, SENA y la Capitanía del Puerto.

Interinstitucional Facilitador de la Reserva de Biósfera El Tuparro (GIF) y se definen algunas actividades prioritarias para avanzar en el proceso de consolidación de la RBT. La importancia de este acuerdo es que busca la articulación de iniciativas institucionales en pro del fortalecimiento para la gestión de la reserva. Como entidad responsable de liderar el GIF, la UAESPNN ha realizado algunas actividades con los grupos locales como la socialización de los conceptos de reserva de biósfera y desarrollo sustentable, la gestión de proyecto Forest Conservation Agreement y la propuesta de zonificación de la RBT en convenio con la Fundación Puerto Rastrojo (Patiño, comunicación personal, 19 de noviembre, 2010). Sin embargo, el accionar del Grupo GIF ha sido intermitente y desarticulado. Aunque en el transcurso de los años han existido alianzas entre algunas de estas instituciones, son actividades puntuales y en general no se evidencia la existencia de una institución líder que articule las iniciativas particulares a favor de la generación de procesos para la consolidación de la RBT.

Las instituciones encargadas de la protección de los recursos naturales y el medio ambiente son: la UAESPNN que tiene jurisdicción en el PNN Tuparro; la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia) que es la entidad facultada para la administración y prestación de servicios ambientales en el departamento del Vichada⁵; el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) que es la entidad encargada de regular, autorizar y controlar la pesca y la acuicultura y de garantizar la distribución ordenada y uso racional de tierras con accionar en todo el territorio nacional y la Fuerza Pública (Armada, Ejército y Policía) que tiene el deber de acompañar las acciones de control y vigilancia para el cumplimiento de las leyes ambientales del país.

En general, estas instituciones enfrentan dificultades para el logro de sus objetivos, debido principalmente a los pocos recursos económicos y humanos con los que cuentan, lo que se refleja en una débil presencia institucional en las zonas más alejadas del casco urbano. Con respecto a la consolidación de la RBT, estas entidades se limitan al cumplimiento de sus funciones sin que se desarrolle la reserva propiamente dicha.

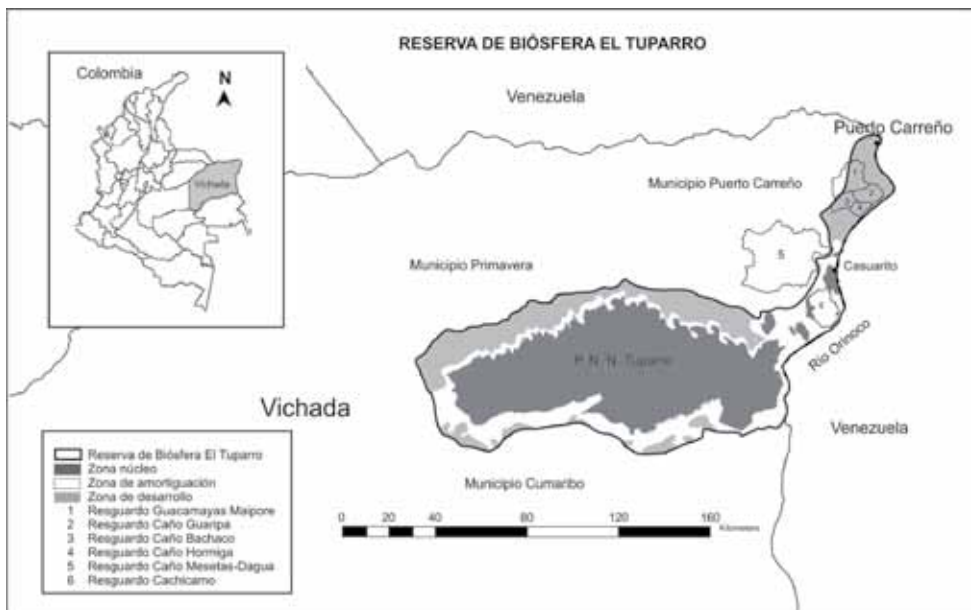
Dos organizaciones no gubernamentales hacen presencia permanente: la Fundación Omacha y Fundación Etnollano. La primera, trabaja en aspectos ambientales enfocados a la conservación de ecosistemas, fauna y flora acuática; ha venido incluyendo la reserva de biósfera en los proyectos realizados, en los que, aparte de los objetivos propios de conservación y uso sustentable,

5 Corporinoquia tienen jurisdicción en tres departamentos de la Orinoquia: Vichada, Casanare y Arauca.

busca que la población entienda y se apropie de este tema. La segunda, ha trabajado en la mejora de la calidad de vida de las comunidades indígenas, a través del desarrollo autónomo y sustentable y la conservación de la biodiversidad.

En el área de la RBT se encuentran diferentes comunidades y asentamientos indígenas tanto en la zona rural como urbana. Existen cinco resguardos indígenas legalmente constituidos (Figura 1), los cuales están compuestos por una o varias comunidades que habitan de forma permanente o semipermanente. Adicionalmente, la zona es habitada por grupos familiares de indígenas tradicionalmente nómadas que migran hacia los cascos urbanos y zonas rurales de Colombia y Venezuela (Ortíz, 2002). También es importante mencionar que sobre las riveras del Orinoco, en territorio Venezolano, existen varias comunidades de indígenas Jivi⁶, entre las que se destacan las de Pedro Camejo e Isla Ratón, por su cercanía al parque.

Figura 1. Zonificación propuesta para la Reserva de Biósfera El Tuparro.



Fuente: Elaboración propia. Basado en Patrimonio Natural y Fundación Puerto Rastrojo (2007).

Con el objetivo de proteger y representar los resguardos y asentamientos indígenas se crea la asociación ORPIBO en el año 2002, cuyas principales

6 Jivi es el término genérico usado en Venezuela para referirse a los Sikuanis, incluye a los Amorúas y Cuibas (Matsuyama, 2010).

líneas de acción hasta el momento son: salud intercultural, etnoeducación, territorio, seguridad alimentaria y autonomía. Aunque la organización no ha logrado ser un ente autónomo ya que para su sustento depende de la Fundación Etnollano, es de resaltar el hecho que cada vez son más visibles, por lo cual las autoridades gubernamentales deben tenerlos en cuenta para las decisiones que los afectan, tales como los programas de salud, seguridad alimentaria y educación, entre otros.

Con respecto al proceso de la RBT, esta organización inicialmente no hizo parte del acuerdo de voluntades. La UAESPNN realizó en asocio con ORPIBO, una serie de reuniones y talleres en donde les fueron socializados los conceptos de reserva de biósfera y de desarrollo sustentable, sin embargo, se evidenció que la información no se transmitía a los miembros de las comunidades (Morales, 2007) y permanecía solamente en cabeza de los líderes. Aunque la UAESPNN desarrolló una serie de talleres en las comunidades, según Fabio Gaitán, presidente de ORPIBO, los integrantes no entendieron las implicaciones del hecho de estar inmersos en la RBT.

La mayoría de las comunidades indígenas rurales encuentran su sustento en actividades extractivas primordialmente de los recursos hidrobiológicos que ofrece el Río Orinoco con sus afluentes. Igualmente, mantienen el sistema tradicional de siembra de conucos y de vegas en el río para la producción de yuca principalmente, a partir de la cual elaboran mañoco y casabe⁷. Los productos son comercializados en su mayoría en poblados venezolanos que tienen como destino final la ciudad de Puerto Ayacucho⁸ y en segundo lugar Puerto Carreño.

La diversidad de actores presentes en la RBT evidencia las diferentes visiones e intereses que existen sobre el territorio y sus recursos naturales. Su inclusión y la de otros a los que no se ha hecho referencia, como la comunidad educativa, los pescadores y los vegueros, son importantes para el funcionamiento de la reserva. Hay que considerar que ellos son las piezas fundamentales para que la consolidación de la RBT llegue a ser una realidad, por ello es importante que exista articulación y trabajo sinérgico, basado en un flujo de información precisa que lleve a la toma de decisiones.

7 Alimentos derivados de la yuca brava.

8 Capital del Estado Amazonas, Venezuela.

Retos para la consolidación de la RBT

Sin duda, la consolidación de la RBT representa un gran potencial para la conservación de los ecosistemas de la región de la Orinoquía. Sin embargo, la dispersión y desarticulación de las iniciativas surgidas frente a este tópico, hacen suponer que para el fortalecimiento de la RBT aún falta recorrer un largo camino. Al entender la figura de Reserva de Biósfera solo como área natural protegida, permanece en el imaginario que debe ser la entidad especializada del Estado (en este caso la UAESPNN) la que deba asumir su gestión, dejando relegado el accionar de otras instituciones y actores locales a un rol simple y satelital.

Es por esto que la Reserva de Biósfera debe ser entendida como una forma de ordenamiento ambiental, en donde los intereses de cada uno de los actores estén representados y se busquen alternativas de gestión. Es de resaltar la conformación del GIF, ya que él reúne la mayoría de instituciones que pueden trabajar en pro del proceso de la RBT. Sin embargo, más allá de un acuerdo de voluntades, debe existir un compromiso real de cada una de las entidades y para ello es importante que desde los entes gubernamentales (nacionales y locales) se asuma el reto de liderar el GIF, para que no dependa de una sola institución, sino que dentro de los planes de gobierno se destinen los recursos necesarios para el funcionamiento del grupo, de forma que se garantice su accionar continuado. Pero para que esto suceda, es crucial que las instancias de Gobierno entiendan la importancia que reviste para el desarrollo del municipio, el mantenimiento de los servicios ambientales que se derivan del buen estado de los ecosistemas que lo componen.

En el mismo sentido, es primordial vincular las empresas privadas (reforestadoras, petroleras, etc.) que van a desarrollar grandes proyectos económicos, para que éstos no rompan abruptamente las dinámicas sociales y ambientales de la zona. Por esto, reconocerlas como un actor más con sus perspectivas e intereses es fundamental en el esquema de ordenamiento ambiental que pretende la RBT.

Con respecto al trabajo adelantado con las comunidades indígenas, es de anotar que la incompreensión de lo que implica la RB parte del hecho de la discontinuidad de las actividades realizadas con ellas. También se relaciona con las inapropiadas estrategias de comunicación empleadas hasta el momento, ya que la información solamente ha llegado a los líderes de ORPIBO y de cada resguardo, generando malas interpretaciones y desconfianza al interior de las comunidades. Se deben buscar alternativas de comunicación distintas a las ya utilizadas (asambleas y reuniones generales en las comunidades); para esto

es importante considerar los diferentes factores culturales de cada una de las etnias, sus dimensiones institucionales y demás particularidades de cada comunidad.

En este contexto, el reto está en que el papel de las comunidades no sea solamente de actores pasivos en donde se limiten a ser informados; por el contrario, se debe buscar que el establecimiento de la RBT sea un proceso legítimo, realmente participativo y policéntrico. Para esto, debe ser la comunidad local (incluyendo pescadores, campesinos y habitantes de las áreas urbanas) la que asuma compromisos basados en su concepción de territorio, su cosmovisión, las expectativas de desarrollo, así como de las contraprestaciones que obtendrá al incluirse como actor activo dentro de la RBT. En este sentido, una propuesta sería identificar y reconocer los diferentes niveles de gobernanza que están presentes en el uso y manejo de los recursos naturales, de forma que se busque el fortalecimiento de arreglos institucionales para la protección de la biodiversidad. Desde esta perspectiva, se pueden generar procesos democráticos y participativos, como los que han referidos los investigadores que trabajan en el análisis de los recursos de uso común (Ostrom, 2000; Ostrom, Field, Norgaard & Policansky, 1999).

En cuanto al proceso de organización de las comunidades indígenas, es válido resaltar el compromiso que hasta ahora han asumido, sin embargo, aún es débil su actuar, ya que hace falta la presencia de líderes capaces de impulsar procesos autónomos⁹. Esta situación dificulta la relación de ORPIBO como ente capaz de convocar a sus miembros, ya que existen algunas comunidades que no se sienten representadas. Es importante que las instituciones que trabajan en el área apoyen las líneas de acción de la organización así como de la capacitación de líderes, buscando fortalecerla para que ésta se convierta en un órgano sólido capaz de promover, entre otros, los procesos de consolidación de la RBT.

También es fundamental evaluar los procesos de pérdida de la diversidad cultural y la aculturación de los indígenas en Puerto Carreño, ya que a lo largo de la historia las etnias han tenido que adaptarse a las nuevas situaciones emergidas de los procesos de colonización, que se presentan hasta el día de hoy, y a los esquemas occidentales. La pérdida de actividades tradicionales, la introducción de nuevas prácticas y la entrada a los mercados globales, quizás vaya de la mano de la pérdida de biodiversidad y en detrimento de los ecosistemas. En la misma vía, es imprescindible analizar cómo la imposición de esquemas de manejo ambiental (esquemas *top-down*) ha roto las instituciones locales y sus consecuencias en el manejo de los recursos naturales. Por lo tanto, hay que

9 Según lo expresa María Carreño, fiscal de ORPIBO en el periodo mayo 2009-2010.

abocar para que la conservación de la naturaleza sea una decisión de las comunidades; como menciona Andrade (2009), la protección de la naturaleza debe ser una construcción social, es decir que existan procesos de decisión democráticos y transparentes, de forma que se puedan definir y asumir compromisos y contraprestaciones.

En esta misma línea, es esencial dimensionar los efectos ambientales y sociales que traen consigo los proyectos de desarrollo del departamento y del municipio, ya que están generando expectativas diversas y la población solo menciona los beneficios económicos, desconociendo los efectos sociales y ambientales que traen consigo. La toma de decisiones con respecto a la adopción de proyectos dentro de los resguardos indígenas debe ser, al igual que la conservación, un proceso democrático, informado y transparente.

Para concluir, la consolidación de la RBT representa un gran reto para las autoridades gubernamentales y ambientales, las organizaciones presentes en la zona y las comunidades, para que la conservación vaya de la mano de la obtención de beneficios. Para lograrlo, es primordial que se den procesos equitativos entre desarrollo y conservación, entre las necesidades de desarrollo de las comunidades y las necesidades de protección de la naturaleza. Por ello, es esencial lograr la articulación de todos los actores implicados en el establecimiento de la RBT, respetando sus sistemas de gobernanza, para alcanzar un ordenamiento ambiental en beneficio tanto de la sociedad como de la naturaleza.

Referencias

- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2010). *Mapa de tierras*. Recuperado el 1° de marzo de 2010, de www.anh.gov.co/es/index.php?id=1
- Andrade, G. I. (2009). ¿El fin de la frontera? Reflexiones desde el caso colombiano para una nueva construcción social de la naturaleza protegida. *Revista de Estudios Sociales*, 32, 48-59.
- Andrade, G. I., Castro-Gutiérrez, L., Rodríguez-Becerra, M., Uribe- Botero, E. & Wills-Herrera, E. (2009). *La mejor Orinoquía que podemos construir. Elementos para la sostenibilidad ambiental del desarrollo*. Bogotá: Corporinoquia/Universidad de los Andes/Fondo Ambiental/FESCOL.
- Andrade, G. I. & Franco, L. (2006). *Gobernanza en el sistema de áreas protegidas de Colombia*. Bogotá: Fundación Natura/Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Andrade, G. I. & Ruiz, J. P. (2009). Áreas de conservación comunitaria en la “Selva Corazón de la Salud” de Matavén, Colombia. *Revista Simposium*, 11. Recuperado el 10 de diciembre de 2010, de <http://beta.portalces.org/simposium-11/area-de-conservacion-comunitaria-en-la-qselva-corazon-de-la-saludq-de-mataven-colombia>
- Barona, A. B. & Berman, E. (2004). *Potencialidades de la reserva de biósfera y orientaciones preliminares sobre la zonificación, planificación y manejo*. UAESPNN. Manuscrito no publicado.
- Bioret, F. (2001). Biosphere Reserve manager or coordinator? *Parks*, 11 (1), 26-29.
- Bridgewater, P. B. (2002). Biosphere reserves: Special places for people and nature. *Environmental Science & Policy*, 5, 9-12.
- Correa, H. D., Ruiz, S. L. & Arévalo, L. M. (2006). *Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco - Colombia / 2005 - 2015. Propuesta Técnica*. Bogotá: Corporinoquia/Cormacarena/I.A.v.H/ Unitrópico/Fundación Omacha/Fundación Horizonte Verde/Universidad Javeriana/ Unillanos/WWF Colombia/GTZ Colombia.
- de la Maza, J., Cadena-González, R. & Piguero-Wirz, C. (2003). *Estado Actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y el Caribe*. PNUMA. Recuperado el 10 de junio de 2010, de <http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Estado%20actual%20de%20las%20Areas%20Naturales%20Protegidas%20de%20America%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf>
- Fundación de Parques Nacionales y Otras Áreas Protegidas de América Latina y el Caribe. (2003). *Diagnóstico regional. Áreas protegidas de América Latina*. Durban, Sudáfrica: UICN/ PNUMA/ FAO.
- Gabaldón, A. J. & Rodríguez-Becerra, M. (2002). Evolución de las políticas e instituciones ambientales ¿hay motivos para estar satisfechos? En E. Leff, E. Ezcurra, I. Pisanty & P. Romero-Lankao (Comps.), *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe* (pp. 35-60). México: Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma Metropolitana, PNUMA.
- García, D. R. (2003). *Planificación para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en las reservas de la biósfera: avances en Colombia*. En Memorias del V Congreso Interno Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá. Recuperado el 10 octubre de 2010, de <http://www>.

- humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/buscador/documentos/Planificacion_para_la_conservacion.pdf
- García, F., Garzón, V. & Martínez, A. (2007). *Parques Nacionales Naturales de Colombia “Plan Estratégico 2007 - 2019”*. Bogotá: UAESPNN.
- Gómez-Camelo, I., Trujillo, F. & Suárez, C. (2009). *Plan de manejo de los humedales de la Reserva de Biósfera El Tuparro: jurisdicción Puerto Carreño*. Bogotá: Fundación Omacha/Fundación Horizonte Verde.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1999). *Paisajes fisiográficos de la Orinoquía-Amazonía (ORAM) Colombia*. Bogotá: Editorial Carrera 7a Ltda.
- Jaeger, T. (2005). *Nuevas perspectivas para el programa MAB y las reservas de biósfera. Lecciones aprendidas en América Latina y el Caribe*. Programa de Cooperación Sur-Sur (Documento de trabajo N° 35). Montevideo: UNESCO.
- Lambeck, R. J. (1997). Focal species: A multi-species umbrella for nature conservation *Conservation Biology*, 11, 849-856.
- Matsuyama, S. L. (2010). Caracterización etnohistórica del Parque Nacional Natural Tuparro. UAESPNN. Manuscrito no publicado.
- Molano, B. J. (1998). Biogeografía de la Orinoquía Colombiana. En C. Domínguez (Ed.), *Colombia Orinoco* (pp. 96-101). Bogotá: Fondo FEN Colombia.
- Monterroso, I. (2006). Comunidades locales en áreas protegidas: reflexiones sobre las políticas de conservación en la de Reserva de Biósfera Maya. En H. Alimonda (Ed.), *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana* (pp. 239-275). Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Morales, M. (2007). *Reserva de la Biósfera PNN el Tuparro, criterios de zonificación con comunidades indígenas locales, reconocimiento del territorio* (Reporte de trabajo de campo, resguardo Guaripa). Puerto Carreño: UAESPNN.
- Ortíz, B. (2002). Los nuevos recolectores: los Guahibos recicladores de basura en Ciudad Bolívar. *Boletín Antropológico*, 54, 483-498.
- Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/ Fondo de Cultura Económica.
- Ostrom, E., Field, C. B., Norgaard, R. B. & Policansky, D. (1999). Revisiting the commons: Local lessons, global challenges. *Science*, 289, 278-282.
- Patiño, O., Berman, E., Villarraga, A., Rodríguez, A., Rodríguez, J., Ramírez, R. et al. (2004). *Línea base para la planeación del manejo Parque Nacional Natural El Tuparro*. UAESPNN. Manuscrito no publicado.
- Patrimonio Natural & Fundación Puerto Rastrojo. (2007). *Propuesta de ordenamiento ambiental preliminar de la Reserva de la Biósfera “El Tuparro”*. Bogotá: Autor.
- Price, M. F. (2002). The periodic review of biosphere reserves: A mechanism to foster sites of excellence for conservation and sustainable development. *Environmental Science & Policy*, 5, 13-18.

- Rodríguez, J., Mora, J., Vargas, O., Sinisterra, J., Montenegro, M. I. & Patiño, O. (2006). *Plan de investigaciones del Parque Nacional Natural y Reserva de Biósfera El Tuparro*. Parques Nacionales Naturales/Universidad Nacional de Colombia/UAESPNN. Manuscrito no publicado.
- Romero-Ruiz, M. (2010). El fuego como parte de la dinámica natural de las sabanas de Los Llanos Orientales de Colombia. En C. Lasso, J. S. Usma, F. Trujillo & A. Rial (Eds.), *Biodiversidad en la cuenca del Orinoco: bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad* (pp. 408-415). Bogotá: I.A.v.H./WWF Colombia/Fundación Omacha/Fundación La Salle/ Universidad Nacional de Colombia/ Conservación Internacional Colombia.
- Toledo, V. M. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia biorregional? *Gaceta Ecológica*, 77, 67-83.
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (2007). *Plan estratégico 2007-2019*. Bogotá: Autor.
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (2008). *Consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia (SINAP) completo, representativo y efectivamente gestionado. Plan de acción 2008-2019*. Bogotá: Autor.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2003). *Áreas protegidas en Latinoamérica de Caracas a Durban. Un vistazo sobre su estado 1992-2003 y tendencias futuras*. Ecuador: Oficinas regionales UICN-Sur y UICN-Mesoamérica.
- Wilshusen, P., Brechin, S., Fortwangler, C. & West, P. (2002). Reinventing a square wheel: Critique of a resurgent "Protection Paradigm" in International Biodiversity Conservation. *Society and Natural Resources*, 15, 17-40.