



Parques Nacionales
Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia • Dirección Territorial Orinoquía • www.parquesnacionales.gov.co

Boletín 2



VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN (VOC): ELEMENTOS CLAVE PARA EL MONITOREO DEL PARQUE



Parque Nacional Natural El Tuparro. Foto PNN de Colombia

La función de los Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN) se enmarca en tres objetivos de conservación básicos: conservar la biodiversidad y ecosistemas representativos del país, garantizar la oferta de servicios ambientales y garantizar la permanencia del medio natural, como fundamento de la integridad y supervivencia de las

culturas tradicionales¹. En consecuencia, cada parque desarrolla sus propios objetivos de conservación y un plan de manejo basado en su propia realidad. El plan de manejo, por lo tanto, define las actividades a ser desarrolladas para

¹ Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN) 2005. **Aspectos conceptuales de la planeación del manejo en Parques Nacionales Naturales.** Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales



Parques Nacionales
Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia • Dirección Territorial Orinoquia • www.parquesnacionales.gov.co

lograr los objetivos de conservación del parque.

Pero, ¿cómo sabemos que el plan de manejo está funcionando? y ¿cómo evaluamos si las actividades del plan son las adecuadas?

Para establecer si el plan de manejo está funcionando, es decir, si la gestión del área protegida es efectiva, se selecciona una serie de “elementos” que nos permite a través de la evaluación de su estado, determinar si se están logrando o no los objetivos de conservación propuestos. Estos elementos seleccionados para evaluar el sistema, se denominan **VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN** o sencillamente VOC. Los VOC pueden ser: atributos de la biodiversidad, como ecosistemas o poblaciones de especies particulares; bienes y servicios ambientales, como los recursos hídricos, o atributos naturales que tienen un valor cultural o histórico, como sitios sagrados o vestigios arqueológicos². A través del estudio

sistemático y periódico del estado de estos “elementos”, lo que llamamos **MONITOREO** del estado de los VOC, el área protegida evalúa la efectividad de su labor. De este modo, el parque conoce si el plan de manejo da respuesta a sus problemas particulares.

El primer objetivo del proyecto “Diseño e implementación del programa de monitoreo del Parque Nacional Natural El Tuparro, como zona núcleo de la zona núcleo de la Reserva de Biosfera” es: **apoyar la selección de los VOC del PNN El Tuparro y su priorización para el monitoreo**. Este proyecto se realiza con el apoyo del Acuerdo para la Conservación de los Bosques Tropicales TFCA (por sus siglas en inglés) y el acompañamiento del FONDO ACCIÓN.



Taller selección y priorización de los VOC del PNN El Tuparro. Centro de visitantes PNN El Tuparro, 6 de mayo de 2013. (Foto WCS – Colombia)

² Jarro-Fajardo, Edna Ma. Carolina 2011. **Lineamientos técnicos para la formulación de objetivos de conservación y valores objeto de conservación**. Grupo Planeación y Manejo de Áreas Protegidas Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales



Con base en los objetivos de conservación y VOC preliminares (tabla 1), se procedió a la selección y priorización de elementos claves asociados a los objetivos de conservación. Estos pueden ser los mismos VOC, si pueden evaluarse con facilidad, o elementos asociados que nos permitan evaluar el estado del VOC.

Tabla 1. VOC preliminares del PNN El Tuparro (informe técnico 1)

VOC seleccionados por PNN El Tuparro	Elementos priorizados para el monitoreo
Sabanas inundables Bosques riparios Bosques de galería Afloramientos rocosos Pantanos arbolados Bosques de tierra firme	- Sabanas inundables - Bosques riparios - Bosques de galería - Afloramientos rocosos - Pantanos arbolados - Bosques de tierra firme
Cuerpos de agua Madreviejas	- Ecosistemas asociados a planos de inundación
Ungulados	- Dantas - Cerdos de monte - Venados
Peces	- Peces de consumo: Pavón - Ornamentales: Arawana y Rayas de agua dulce
Tortugas	- Charapa - Terecay

Los elementos claves para el monitoreo, fueron seleccionados a partir de una lista construida en conjunto entre el personal del parque y el equipo ejecutor del proyecto. Estos tienen la función de generar información respecto a los objetivos de conservación del área protegida. La priorización de los elementos para el monitoreo relacionados con los VOC, se realizó utilizando la metodología de PNN basada en cinco criterios: 1) grado de amenaza del VOC; 2) métodos disponibles para la evaluación del VOC; 3) costo efectividad para la implementación de un método; 4) experiencia y capacidad para la implementación de los métodos y 5) importancia de los VOC para las comunidades indígenas, en términos de su uso o valoración.

El listado preliminar de elementos priorizados para el monitoreo fue el siguiente: bosques de galería y tierra firme, planicies de inundación, tortugas de río (Charapa y Terecay), ungulados (venados, cerdos de monte y danta) y peces (pavones, rayas y arawana azul del tomo).

A través de talleres y discusiones posteriores y una vez desarrollados por el personal del PNN El Tuparro, los



objetivos de conservación y sus VOC asociados definitivos (tabla 2), se volvió a evaluar la pertinencia de los elementos clave seleccionados para la evaluación de la gestión, lo que llevó a la eliminación de algunos y la selección de otros.



Taller 2 evaluación de los VOC seleccionados para el PNN El Tuparro. Oficinas PNN Bogotá, septiembre de 2013. (Foto WCS – Colombia)



¿Sabías qué?

“Los afloramientos rocosos del Parque Nacional Natural El Tuparro pertenecen a la región geográfica del Escudo Guyanés, una de las formaciones geológicas más antiguas sobre la tierra”

Tabla 2. Objetivos de conservación y VOC priorizados para el monitoreo del PNN El Tuparro

Objetivos de Conservación	VOC
Conservar ecosistemas representativos que ofrecen condiciones para el mantenimiento de la biodiversidad a escala regional y local.	<ul style="list-style-type: none"> - Bosques de tierra firme - Bosques de galería - Sabanas inundables - Afloramientos rocosos - Sabana seca
Conservar los atributos ecosistémicos asociados a la regulación del sistema hidrológico del complejo de humedales y planos de inundación de las cuencas de los ríos Tomo y Tuparro.	<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistemas asociados a planos de inundación.
Contribuir a la protección de territorios tradicionales asociados al uso material e inmaterial realizado por las comunidades indígenas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sitios de importancia cultural para el uso y manejo. - Conocimiento sobre el uso tradicional y aprovechamiento de especies de fauna más importantes para la cacería y pesca.



Parques Nacionales
Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia • Dirección Territorial Orinoquia • www.parquesnacionales.gov.co

Los elementos claves priorizados para el monitoreo relacionados con el estado de los VOC en el PNN El Tuparro en el marco del proyecto “Diseño e implementación del programa de monitoreo del Parque Nacional Natural El Tuparro, como zona núcleo de la Reserva de Biosfera”, son los siguientes:

Bosques, pantanos y sabanas inundables: las coberturas de los ecosistemas y sus cambios relacionados a presiones antrópicas, como incendios provocados y cultivos de uso ilícito, son un excelente indicador de la gestión del área protegida en relación con el objetivo de conservación relacionado con la protección de los ecosistemas representativos.



Bosque de tierra firme y sabanas secas del Parque Nacional Natural El Tuparro (Foto WCS – Colombia)

Afloramientos rocosos: este ecosistema es particular a esta región geográfica con gran cantidad de especies endémicas, tanto de flora como de fauna (especies encontradas únicamente en una zona geográfica), además de ser considerados como sitios de sitios sagrados de las etnias indígenas presentes en el área. Los afloramientos se encuentran presionados por la remoción de la cobertura vegetal, los incendios y el turismo no regulado. Por lo tanto, el estado de conservación de los afloramientos rocosos es un excelente indicador del manejo del área protegida, ya que se relaciona con los objetivos de conservación de ecosistemas y de territorios tradicionales.



Cerro Thomas Parque Nacional Natural El Tuparro (Foto WCS – Colombia)



Parques Nacionales
Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia • Dirección Territorial Orinoquía • www.parquesnacionales.gov.co

Dinámica hídrica: los planos de inundación de los ríos Tomo y Tuparro dependen de los pulsos de aguas altas y bajas. El monitoreo de la dinámica hídrica de los ríos del parque servirá para evaluar cambios relacionados con factores distintos a los climáticos, relacionados con desarrollos sectoriales en las cuencas del Tuparro y el Tomo.



Raudal de Maipures, Parque Nacional Natural El Tuparro (Foto WCS – Colombia)

Peces: los peces de la región de la Orinoquía son la fuente principal de proteína de origen animal en la dieta de los grupos indígenas de la región. Sin embargo, el recurso pesquero está bajona fuerte presión por la pesca comercial. Posibles cambios en la abundancia y composición de especies de peces usados por las comunidades, es un muy buen indicador relacionado con el objetivo de conservación,

referente al uso material e inmaterial realizado por las comunidades y la planificación de su manejo.



Morocoto pescado en el raudal de Maipures - *Piaractus brachypomus* (Foto WCS – Colombia)

Ungulados y tortugas: las dantas (*Tapirus terrestris*), venados (*Odocoileus virginianus*, género *Mazama* sp.) y cerdos de monte (*Tayassu pecari* y *Pecari tajacu*), así como las tortugas de río del género *Podocnemis* (*Podocnemis expansa* y *Podocnemis unifilis*), son elementos importantes de la dieta y por ende de la cultura de las etnias indígenas asociadas al área protegida. Sin embargo, estas especies de fauna sufren una fuerte presión por la cacería y extracción de huevos dentro del parque. Posibles cambios en la abundancia de estas especies son un muy buen indicador relacionado con el objetivo de conservación, referente al



Parques Nacionales Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia • Dirección Territorial Orinoquia • www.parquesnacionales.gov.co

uso material e inmaterial realizado los indígenas. La evaluación de su estado permite conocer el manejo de este recurso tan importante para dichas comunidades.



Danta (*Tapirus terrestris*) (Foto Programa de monitoreo del PNN El Tuparro)

Este proceso no sería posible sin el esfuerzo mancomunado de estas organizaciones y los recursos del TFCAs administrados por el FONDO ACCIÓN.

