



# Planear en el trópico

Conocimiento y acción en la gestión de parques  
nacionales en Colombia: el caso del Parque  
Nacional Natural Amacayacu

Tesis doctoral Paola María  
Ungar Ronderos

Director: Dr. Roger Strand

Programa de Doctorat en Ciències Ambientals  
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals –  
ICTA Universitat Autònoma de Barcelona –UAB  
2012



# Resumen

La creación de áreas protegidas es la principal estrategia mundial para la conservación in situ de la biodiversidad. Su manejo ha sido concebido de diferentes maneras a lo largo de la historia. Hoy en día conviven diferentes discursos teóricos y normativos sobre el papel que se espera jueguen el Estado, los expertos y la sociedad; sobre la forma en que se deben tomar las decisiones y sobre el conocimiento que se considera pertinente para tomarlas. Sin embargo, se han hecho pocos estudios de caso que documenten el funcionamiento de las áreas protegidas en la práctica.

Esta disertación es el resultado de cuatro años de trabajo empírico y observación participante sobre la práctica de la conservación en Colombia, como funcionaria de una ONG y de la Unidad de Parques Nacionales Naturales. A lo largo de esa experiencia, tuve la tarea de apoyar la puesta en práctica de diferentes estrategias para promover la “investigación pertinente” en áreas protegidas, estrategias inspiradas en diversos ideales. El análisis se concentra en el Parque Nacional Natural Amacayacu (PNNA), en la Amazonia, superpuesto parcialmente a territorios indígenas legalmente reconocidos y una de las áreas protegidas del Sistema de Parques de Colombia en las que se han hecho más investigaciones académicas.

El trabajo inicia con un análisis del modelo de manejo informado que estas instituciones buscaban poner en práctica durante mi trabajo de campo. Se trata de un modelo en el que los planes de manejo, construidos participativamente, deben orientar la acción, a partir de la sistematización de conocimiento científico, participativo o tradicional. En la primera parte, documento las dificultades para poner en práctica este modelo y sugiero posibles causas. Estas causas tienen que ver, ante todo, con la escasa consideración del escenario político en el que se pretende aplicar el modelo y con las limitaciones inherentes al marco científico como una base para el diálogo significativo entre formas de conocimiento y para la identificación de prioridades de manejo del territorio.

La segunda parte de la tesis describe el funcionamiento real del PNN, enfocándose en la repartición del poder, en la manera en que se ordena la acción y en el conocimiento pertinente para esta acción. En la práctica, el poder está compartido *de facto* entre diferentes actores, entre los cuales con frecuencia los representantes locales del Estado son los menos poderosos. El equipo local de funcionarios, más que ejercer o compartir el poder, actúa como una bisagra, intermediando entre actores y niveles para reconfigurar la red social en torno a sus intereses. La forma de organizar la acción, llamada por algunos funcionarios “Planeación Aleatoria Tropical Participativa”, aunque aparentemente caótica, respondió de manera dinámica a la complejidad multiescalar del área protegida. Consistió básicamente en dos tipos de actividades: reacciones a crisis de diferentes orígenes, y actividades constantes, que vienen realizándose desde el origen del PNNA. El conocimiento relevante fue sobre todo acerca de cómo establecer, mantener, fortalecer o dar flexibilidad a las conexiones sociales a diferentes niveles, lo que le da resiliencia a la red frente a las crisis. Este conocimiento resultó del aprendizaje individual o colectivo de los funcionarios y de algunas características personales. Los instrumentos formales como los planes de manejo e investigación tuvieron efectos sobre la gobernanza en la medida en que para su construcción se requirió del entendimiento mutuo, se contribuyó con la distribución del poder y se construyó confianza entre los actores involucrados.

Esta práctica coincide en algunas de sus dimensiones con esquemas de manejo adaptativo de recursos naturales que han sido discutidos en la literatura. Sin embargo, esta disertación sugiere la necesidad de profundizar en algunos aspectos de ese marco de análisis, que parecen no haber sido suficientemente explorados, en aras de una mejor comprensión del funcionamiento de áreas protegidas en contextos similares. Algunos de éstos son: el papel crucial que juega el escenario socio-político en el establecimiento de esquemas de manejo; el rol clave de los funcionarios locales como intermediarios entre escalas y niveles -y no como parte de un Estado monolítico-; y el papel limitado que juega en la toma de decisiones el conocimiento formal sobre características ecológicas de los socio-ecosistemas, frente al rol protagónico del aprendizaje de los tomadores de decisiones sobre redes sociales y sus habilidades individuales.

# Abstract

## Planning in the Tropics

Knowledge and Action in National Parks Management in Colombia: The Case of Amacayacu National Park, Colombian Amazon

Protected areas are the main world strategy for *in situ* conservation of biodiversity. How protected areas should be managed is an issue that is tackled from often divergent theoretical and normative discourses. Questions about the roles that the state, experts and civil society should play, on how management should take place and on what knowledge is pertinent, are answered in varied ways in the literature. However, few case studies have been carried out that document and analyze real - life protected area functioning.

This dissertation is the result of four years of field work in conservation organizations in Colombia, first in an NGO and then with the Office of National Parks. During that time, I was in charge of promoting different models of informed management and problem oriented research. This thesis analysis is centered in the Amacayacu National Park (ANP), Southern Colombian Amazon, whose territories are partially overlapped with legally recognized Indigenous lands. This is also one of the national parks of the country where more academic research has been carried out.

The dissertation starts with an analysis of the model of informed management that the organizations were trying to implement. It is a model in which management plans, built in participative ways, are expected to guide action. This action is expected to be based on scientific, participative or traditional knowledge. In the following chapters, I document the difficulties in the implementation of this model and suggest possible causes. These causes are mainly related to the scarce consideration of the political milieu in which the model is to be

implemented, and to the limited ability of a preconceived scientific framework for effectively serving as a meaningful base for dialogue between different ways of knowing and prioritizing.

The second part of the dissertation aims at describing the real functioning of the ANP. It focuses on power sharing, on the organization of actions and on the knowledge that was used for these actions. In practice, power is shared *de facto* between different actors, among which often the local representatives of the state are the less powerful ones. Local park staff, rather than exerting or sharing power, acts as a “hinge”, intermediating between scales and levels of organization, in order to reconfigure the social network around their interests. The way action is organized is called by some functionaries “random participative tropical planning”. Although apparently chaotic, it responded in a dynamic way to the multi-scale complexity of the protected area. It basically consisted of two types of activities: reactions to crises, originated at different levels in the organizational scale, and constant activities that have been carried out since the beginning of the ANP. Relevant knowledge was mainly about how to establish, maintain, strengthen or give flexibility to social connections at different scales and levels of the social-ecological system. This makes the social network resilient when crises arise. This knowledge resulted from individual or collective learning of park staff and from personal features. Formal instruments like management and research plans had effects on the organization’s task; however, these effects are not attained by the implementation of these instruments -as expected by the ideal- but because of the processes through which they are built. These processes promoted mutual understanding between actors involved in governance and contributed to power sharing and to trust building.

The practice of protected area management as analyzed in this study shares some characteristics with adaptive co-management arrangements, which have been discussed in the literature on commons and natural resource management. However, this dissertation suggests that there are some dimensions of that framework of analysis that might be further explored for a better understanding of protected area functioning in similar contexts. Some of these dimensions are: the crucial role played by the sociopolitical setting in shaping particular forms of adaptive co-management; the key function of local staff, which performs as a distinct component in the social network -and not as part of a monolithic state-; and the limited role in decision-making played by formal knowledge of ecological features, as compared to learning on social networks and individual abilities of decision-makers, abilities such as intuition.

# Agradecimientos

A lo largo del recorrido de varios años para llegar a esta tesis, muchísimas personas me han mostrado el camino, me han apoyado y me han dado sus secretos, me han refugiado y me han pegado empujones decisivos. Menciono sólo a algunos de ellos aquí; espero que los demás puedan perdonar mi falta de rigor.

Ante todo, este camino fue trazado por las ideas de algunos funcionarios de la Unidad de Parques y de Tropenbos Colombia; ojalá esta tesis enriquezca de alguna forma ese quehacer. Debo agradecer especialmente las enseñanzas sabias, para la tesis y para la vida, de Carlos Rodríguez y la generosidad de Esperanza Leal y Hernán Montero, de la Territorial Amazonia de Parques Nacionales, al transmitirme su experiencia y sus brillantes reflexiones.

En el transcurso del trabajo en Parques, fueron clave los diálogos inspirados con el maestro Carlos Lora; las observaciones suspicaces y la duda constante de Miguel Ángel Ospina; las vívidas descripciones de su trabajo de Alexander Alfonso; las metáforas iluminadoras de Edgar Castro; las lecciones sobre la perseverancia y el rigor de Natalia Flórez; la lucidez y franqueza de César Zárate y la tenacidad de Hernando Zambrano. Las charlas nocturnas con funcionarios y contratistas de Parques Nacionales –jefes de programa, profesionales, técnicos, operarios, personal administrativo de las áreas protegidas y personal de algunas direcciones territoriales-, con un ron en la mano y el ruido del monte en el fondo, muchas veces me ayudaron a retomar el camino, cuando me perdía entre las abstractas lecturas académicas y las tareas burocráticas pendientes. Quisiera mencionarlos a todos ellos; sin embargo, aquí sólo hay espacio para un enorme agradecimiento colectivo que espero poderles dar a cada uno, personalmente.

La Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia y la Fundación Tropenbos Colombia Internacional confiaron en mí y me apoyaron para realizar las tareas que se convirtieron en objeto de este estudio. Espero que este trabajo contribuya en algo a su labor admirable.

Esa experiencia vital no se habría convertido en una tesis de doctorado sin un diálogo constante con Roger Strand; sin su enorme claridad, sus preguntas acertadas, su paciencia infinita y su confianza incondicional, no habría podido entender desde una perspectiva más amplia esas vivencias locales.

Julia Premauer fue mi tutora en la sombra durante la última etapa: este trabajo se salvó de varios naufragios gracias a sus lecturas críticas, su asesoría cuidadosa y sus recomendaciones bibliográficas atinadas. Jesús Ramos Martín me ha dado su apoyo de diferentes formas desde hace años, especialmente en el arranque y en la recta final. También fueron clave (en orden cronológico) las discusiones rigurosas con Ángela Parrado y Mónica Gruezmacher; los consejos metodológicos de Carolina Rodríguez; el trabajo de edición de Isabella Caro, Carlos Castillo y Laura Roldán; la generosa ayuda de Carlos Sarmiento con la cartografía, de Alexander Rincón con las gráficas, y de Luisa Ungar con la diagramación. Talía Waldron fue la mejor asistente en la distancia que habría podido tener.

Para hacer este trabajo, recibí apoyo financiero del Fondo Russell E. Train de WWF y del Centro para el Estudio de las Ciencias y las Humanidades de la Universidad de Bergen. En la última fase, fue clave el respaldo del Instituto Alexander von Humboldt. El Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona (ICTA –UAB) me abrió las puertas para hacer esta investigación.

Luisa Ungar me dio la mano todo el camino. Antonio Ungar, Maria Emilia Lleras, Zahije Kundos, María Elena Ronderos, Adriana Molano, Felipe Rueda, Esmeralda González y Javier Castiblanco me dieron, cada uno a su manera, abrazos y codazos indispensables en los momentos precisos. Pude darme el lujo de dedicarme a escribir esta disertación gracias al soporte de mi abuela Lilly; sobre todo, gracias a que me transmitió algo de su proverbial tenacidad. Grace Castellanos fue la otra mamá de mis hijos durante las numerosas tardes que estuve trabajando en esta tesis. A Jerónimo le debo la mayor parte del impulso que necesité cuando me atoré en agujeros que parecían insalvables y la mayor parte de los largos tiempos en los que tuve la tranquilidad y el silencio necesarios para viajar y escribir. Alejo me ayudó a volar por entre muchas de las ideas de este trabajo y me dio lecturas iluminadoras que me hablaban de otros mundos. Lucas me enseñó a mantener el foco en lo fundamental, a punta de besos y peroratas en muchos idiomas; además, leyó gran parte del texto e hizo observaciones clave para que fuera legible.

La mirada risueña de Joaquín, Julia y Juana Castillo Ungar iluminó todo el camino.



# Tabla de contenido

<b>Lista de tablas y figuras</b> .....	<b>9</b>
<b>Lista de Abreviaciones y Siglas</b> .....	<b>11</b>
<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	<b>12</b>
1.1 Organización de la tesis .....	16
1.2 Métodos .....	20
<b>Capítulo 2. Áreas protegidas: diferentes visiones y prescripciones para su manejo</b> .....	<b>30</b>
2.1 El esquema convencional: islas sin gente.....	31
2.2 El modelo socioecosistémico: sistemas complejos sociales - ecológicos .....	39
2.3 Perspectivas más radicales: la carga valorativa de la ciencia y sus implicaciones ....	48
2.4 Síntesis y el problema que aborda esta tesis .....	51
<b>Capítulo 3. El Parque Nacional Natural Amacayacu, el Sistema de Parques Nacionales Naturales y la investigación en este contexto</b> .....	<b>52</b>
3.1 El Parque Nacional Natural Amacayacu.....	53
3.2 El panorama nacional .....	65
3.3 La investigación en el Sistema de Parques y en el PNN Amacayacu .....	73
<b>Capítulo 4. Manejo de áreas protegidas y conocimiento pertinente: ideales en el Sistema de Parques Nacionales de Colombia</b> .....	<b>84</b>
4.1 La planeación del manejo.....	85
4.2 Definición de conocimiento pertinente.....	93
4.3 Síntesis.....	97
<b>Capítulo 5. Intentando llevar a la práctica los ideales en torno a la investigación: planeación, bases de datos, participación</b> .....	<b>103</b>
5.1 La (des)articulación investigación - acción: “no hemos encontrado una tesis que uno pueda decir: mire, esto sirve” .....	104
5.2 Intentos por poner a andar el modelo .....	108

5.3 Planes de manejo: la inoperancia de la conexión ideal entre el conocimiento y la práctica	119
5.4 Síntesis y discusión.....	123
<b>Capítulo 6. Intentando llevar a la práctica el ideal en torno a la planeación del manejo: Valores Objeto de Conservación .....</b>	<b>130</b>
6.1 Qué son los VOC y cómo se deben identificar .....	131
6.2 Llevando el ideal a la práctica .....	132
6.3 Síntesis y discusión.....	144
<b>Capítulo 7. ¿Entonces en qué consiste la acción? “Planeación aleatoria tropical participativa”. .....</b>	<b>149</b>
7.1 Descripción general de la acción.....	150
7.2 Revisando la acción en términos del ideal: cómo se ordenan las acciones y cuál es el papel del equipo del parque en esta forma de actuar.....	158
7.3 Síntesis y discusión.....	171
<b>Capítulo 8. “Todo eso que uno sabe y no documenta”: el conocimiento relevante para la acción.....</b>	<b>174</b>
8.1 “Cuando le tienen a uno confianza es que le reviran al marido”: conocimiento para la movilización de actores locales.....	175
8.2 <i>El síndrome del perrito del taxi</i> . Conocimiento para la relación con los niveles superiores de la Unidad de Parques.....	182
8.4 ¿Cómo se transmite este conocimiento?.....	186
8.5 Síntesis y discusión.....	189
<b>Capítulo 9. Lo que pasa por fuera de los circuitos previstos: “Lo que importa es el proceso, los resultados valen huevo en realidad” .....</b>	<b>191</b>
9.1 Fortalecimiento de alianzas a diferentes niveles .....	192
9.2 Redistribución del poder .....	198
9.3 Reflexión sobre la experiencia y arraigo territorial: “En ese momento fue que uno se sentó a mirarse” .....	200
9.4 Síntesis y discusión.....	202
<b>Capítulo 10. Consideraciones generales, conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>204</b>
10.1 Consideraciones sobre la validez y la ética de esta investigación .....	206
10.2 Hallazgos, contribuciones y recomendaciones.....	209
<b>Referencias citadas.....</b>	<b>223</b>

## Lista de tablas y figuras

<b>Tabla 1.</b> Eventos seleccionados en los que realicé observación participante.....	23
<b>Tabla 2.</b> Grupos focales seleccionados.....	24
<b>Tabla 3.</b> Entrevistas semi-estructuradas seleccionadas.....	26
<b>Tabla 4.</b> Documentos seleccionados.....	26
<b>Tabla 5.</b> Principales proyectos formulados por iniciativa de las comunidades locales.....	82
<b>Tabla 6.</b> Evolución de las definiciones de manejo e investigación pertinente en el SPNN.....	99
<b>Tabla 7.</b> Especies reportadas en el diagnóstico del plan de manejo y especies seleccionadas como VOC para el plan de manejo del PNNA.....	132
<b>Tabla 8.</b> Principales preguntas y respuestas sugeridas en esta disertación.....	206
<b>Figura 1.</b> Imágenes de talleres en el PNNA en los que participé, con funcionarios del SPNN y representantes de ONG.....	29
<b>Figura 2.</b> Mapa del Parque Nacional Natural Amacayacu, resguardos, comunidades indígenas y centros poblados del Trapecio Amazónico.....	54
<b>Figura 3.</b> Imágenes de paisajes en el PNNA.....	56
<b>Figura 4.</b> Imagen de la madera decomisada en el PNNA en 2003.....	62
<b>Figura 5.</b> Leticia, capital del departamento del Amazonas.....	64
<b>Figura 6.</b> Mapa de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y resguardos indígenas del país.....	67
<b>Figura 7.</b> Imagen de la Carrera 10 en Bogotá, en donde está la oficina principal de Parques Nacionales Naturales de Colombia.....	69

<b>Figura 8.</b> Número de permisos de investigación otorgados en el SPNN según institución a la que está afiliada la persona que recibe el permiso (1998 - 2008).....	74
<b>Figura 9.</b> Relación entre la distribución geográfica de los permisos de investigación en Parques Nacionales y las principales ciudades capitales del país.....	75
<b>Figura 10.</b> Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según la disciplina del estudio.....	76
<b>Figura 11.</b> Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según la escala de la biodiversidad que abordan los estudios.....	77
<b>Figura 12.</b> Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según el taxón que abordan los estudios.....	77
<b>Figura 13.</b> Imágenes de comunidades indígenas en los alrededores del PNNA y de talleres con sus habitantes, organizados por funcionarios locales .....	81
<b>Figura 14.</b> Ruta de planificación para la formulación de planes de manejo en el SPNN.....	87
<b>Figura 15.</b> Esquema del modelo lógico de planificación del manejo en las áreas del SPNN.....	89
<b>Figura 16.</b> Componentes de un plan de manejo, algunos de sus subcomponentes y su correspondencia con el modelo PER.....	91
<b>Figura 17.</b> Esquema del ideal de manejo informado que se pretendía implementar en el SPNN durante el período de mi estudio.....	100

## Lista de Abreviaciones y Siglas

AATI	Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas
AP	Área Protegida
CBD	Convenio Sobre la Biodiversidad
CORPOAMAZONIA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DTAO	Dirección Territorial Amazonia Orinoquia
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GTI	Grupo de Trabajo en Investigación
GTZ	Cooperación Técnica Alemana
INDERENA	Instituto Nacional de los Recursos Naturales
MAVDT	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organización No Gubernamental
PNN	Parque Nacional Natural
PNNA	Parque Nacional Natural Amacayacu
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPG	Política de Parques con la Gente
REM	Régimen Especial de Manejo
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
UAESPNN	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
VOC	Valor Objeto de Conservación
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza



## Capítulo 1. Introducción

Uno de los recuerdos que guardo con mayor claridad de mi experiencia con Parques Nacionales es un taller en el Parque Nacional Natural Amacayacu, en agosto de 2004. Aunque en ese momento todavía mi proyecto de tesis estaba bastante confuso, ahora miro para atrás y veo que allí se manifestaron algunas de las principales cuestiones que, después de varias complicaciones conceptuales a lo largo de los años que siguieron, volvieron a ser centrales en la versión definitiva de esta disertación.

A ese salón con de techo de hojas de palma y grandes ventanas que dan a la maraña húmeda y ruidosa de la selva tropical, después de varias horas de travesía por el Río Amazonas, llegaron los representantes del nivel central de Parques Nacionales a orientar a los funcionarios locales sobre cómo formular planes de manejo y cómo

orientar la investigación en las áreas protegidas. Armados con instrucciones, esquemas, tablas, figuras, diagramas de flujo y presentaciones de Power Point, en las que hablaban de objetivos de manejo, Valores Objeto de Conservación, presiones y respuestas, dieron pautas para la discusión entre funcionarios locales de varias áreas protegidas amazónicas. Representantes de ONG y de la academia ponían también sobre la mesa sus historias sobre el conocimiento local –mapas llenos de colores y dibujos, calendarios ecológicos hechos por los tikuna- y sobre la ciencia –listas de investigaciones, informes finales de tesis, quejas sobre los problemas de hacer investigación científica en Parques Nacionales.

A lo largo de los días que siguieron, hasta bien entrada la noche, se dieron en ese escenario discusiones fascinantes. La complejidad social en la que está inmerso el trabajo de los funcionarios locales –que se relacionan con indígenas, campesinos, mineros, madereros, grupos armados, quienes esperan diferentes cosas de ellos-; la impredecibilidad de los acontecimientos a los que tienen que enfrentarse en el día a día – provenientes de diferentes niveles de la red social-ecológica de la que hacen parte -; la naturaleza de sus historias -trágicas y cómicas, contadas por innumerables voces a través de ellos-; encajaban difícilmente en los formatos en los que se esperaba que hicieran la tarea de planear el manejo de manera informada. Al final, se llegó a algunos acuerdos entre el nivel central y los equipos locales, que permitirían seguir avanzando en la formulación de los planes de manejo. Sin embargo, registré también en mi diario de campo la claridad que tenían los funcionarios locales sobre la distancia entre lo que se dice en estos espacios oficiales y lo que pasa en el universo de los parques donde ellos viven y trabajan. Varios de ellos me hicieron saber que en estas reuniones “lo más importante pasa en los pasillos”, por fuera del salón.

\*\*\*

La creación de áreas protegidas es la principal estrategia mundial para la conservación de la biodiversidad in situ. La cantidad de áreas protegidas se ha duplicado en las últimas dos décadas y hoy en día ocupan alrededor del 13% de la

superficie terrestre (Chape et al. 2008; IUCN 2011). Sin embargo, su manejo efectivo es una de las tareas que aún se considera pendiente: la Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica manifestó en 2004 que “muchas de las áreas protegidas ya establecidas no cumplen con los objetivos de conservación para los que fueron creadas” y una de las metas del plan de trabajo al que se comprometieron ese año consiste en lograr que

*“Todas las áreas protegidas sean efectivamente manejadas en 2012, usando procesos de planeación basados en la ciencia y participativos, que incorporen claros objetivos, metas, estrategias de manejo y programas de monitoreo de biodiversidad, con base en metodologías existentes y un plan de manejo de largo plazo, con la implicación activa de los actores sociales”*

Además, el objetivo 4.4 del mismo programa de trabajo establece que se debe

*“Desarrollar conocimiento científico relevante como una contribución al establecimiento, efectividad y el manejo de áreas protegidas”*

Una de las actividades sugeridas para lograr este objetivo es motivar la investigación colaborativa entre científicos y comunidades indígenas y locales.

La séptima Conferencia de las Partes del Convenio subrayó que los países firmantes del Convenio deben aplicar el Plan de Trabajo “en el contexto de sus prioridades y necesidades nacionales”; esa contextualización es una tarea que está en marcha desde 2004 y en la mayor parte de los países firmantes, el progreso en “el desarrollo de planes de manejo” era la meta menos avanzada.

En la literatura académica, el manejo de áreas protegidas es objeto de numerosos discursos normativos y teóricos, provenientes de diferentes escuelas. En términos generales, es posible identificar, por una parte, ideales “modernos”, que abogan por fortalecer el discurso científico sobre la naturaleza y su transmisión, en paquetes, a los tomadores de decisiones. Estos ideales son herederos de aquellos con



los que fue creada la mayor parte de las áreas protegidas en la década de 1980, con el respaldo del discurso científico de los biólogos de la conservación. Por otra parte, existen concepciones más democráticas, que van desde la participación de las poblaciones locales en los lineamientos propuestos por el Estado y la integración de otras formas de conocimiento en el conocimiento experto, hasta visiones más conscientes de la complejidad de los socioecosistemas, que abogan por la repartición del poder con comunidades locales y por la producción colectiva de conocimiento.

Existen, sin embargo, pocos estudios de la práctica del manejo de áreas protegidas que evalúen lo que sucede con estos ideales “en el mundo real” y contribuyan a enriquecer ese creciente cuerpo teórico y normativo, a partir de investigaciones empíricas. Esta investigación pretende contribuir a suplir ese vacío; a dar algunas pistas sobre qué podría significar aplicar el Plan de Trabajo de áreas protegidas del Convenio de Diversidad Biológica “en el contexto de las prioridades y necesidades nacionales”.

Entre 2004 y 2009 trabajé primero con Tropenbos, una ONG holandesa cuyo objetivo es “tender un puente entre los conocimientos locales y los científicos para mejorar la toma de decisiones en las políticas y legislaciones relativas a la Amazonia colombiana”, y luego con la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en el Subprograma Investigaciones, donde mi tarea consistía en promover la investigación pertinente para el manejo de las áreas protegidas. A lo largo de esos años, estuve involucrada en la implementación de un modelo “híbrido” de manejo informado, que tiene componentes “modernos” y componentes más participativos. En particular, estuve concentrada en poner en práctica los componentes de ese modelo que tienen que ver con la generación de conocimiento pertinente.

En un principio, la preocupación que orientó esta investigación tuvo que ver con esa experiencia: con la naturaleza de ese modelo y su puesta en práctica; en otras palabras, con el papel que desempeñaron los funcionarios del “nivel central” en el escenario del taller de Amacayacu en 2004. Así, la pregunta que orientó la primera parte de esta disertación (Capítulos 4 – 6) fue ¿En qué ideales, relacionados con cuáles

corrientes teóricas –corrientes que describo en el Capítulo 2-, está inspirado el modelo que se pretende implementar en el Sistema de Parques en Colombia y cómo se desenvuelve este modelo en la práctica?

Más adelante, las dificultades que encontré en la implementación del modelo me hicieron preguntarme por el funcionamiento de un área protegida “en la realidad”, por fuera de ese esquema preestablecido. Así, en la segunda parte de esta disertación (Capítulos 7 - 9), busco sistematizar y nombrar esas historias que contaban en los pasillos los participantes en el taller de Amacayacu y su relación con los esquemas idealizados. La pregunta de investigación, formulada de forma retrospectiva, fue<sup>1</sup>: ¿Cuál es el circuito conocimiento – acción que sí está en práctica?

Algunos hallazgos de este ejercicio resuenan armónicamente con la literatura relativamente reciente que describe el funcionamiento de esquemas de comanejo adaptativo de recursos naturales; otros, le plantean algunos retos. En el Capítulo 10 retomo el Marco Teórico desde la perspectiva de este estudio de caso.

## **1.1 Organización de la tesis**

Las áreas protegidas han sido concebidas de diferentes maneras a lo largo de su historia; hoy en día, conviven distintas formas de entenderlas y de prescribir su manejo. En el Capítulo 2, hago una revisión de estas concepciones. Basándome en una división esquemática entre las visiones “convencional” y “ecosistémica”, ilustro algunas de sus diferencias básicas. Me concentro en cuatro dimensiones de esas diferencias: en la forma de entender “el manejo”; en el papel del Estado y de la sociedad; en lo que se ha considerado conocimiento pertinente, y en la forma en que se prevé la conexión entre ese conocimiento y acción para el manejo.

En el Capítulo 3, describo el contexto ecológico, social y normativo en el que trabajé. Elegí el Parque Nacional Natural Amacayacu (PNNA), una de las 56 áreas

---

<sup>1</sup> Más adelante –en la sección metodológica de este capítulo- comento la forma en que la pregunta de investigación fue afinándose de forma retrospectiva, a través de la teoría fundamentada.

protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) por varias razones. Es uno de los Parques Nacionales en los que se ha hecho mayor número de investigaciones académicas en el país; además, es uno de los 23 Parques cuyos territorios están superpuestos a resguardos indígenas legalmente reconocidos por el Estado colombiano, de manera que, según la ley, el manejo debe ser concertado entre el Estado y las autoridades locales. Además, en el PNNA funcionó durante cinco años el Grupo de Trabajo en Investigación (GTI), en el que representantes de las comunidades indígenas, funcionarios y representantes de Tropenbos discutían las propuestas académicas de investigación y diseñaban e implementaban proyectos locales, liderados por las comunidades; es uno de los pocos Parques del país en donde es posible estudiar sistemáticamente una experiencia de investigación participativa.

Las normas que rigen el manejo de este y todos los parques del país, cuya gran diversidad socioecológica presento esquemáticamente, son normas diseñadas en la década de 1970, en términos generales bastante restrictivas de la actividad humana, excepto en las zonas legalmente superpuestas a resguardos indígenas. Pero además, actualmente está vigente en el SPNN una Política incluyente, que propende por la apropiación social de las áreas protegidas, la Política “Parques con la Gente” (PPG), cuya implementación ha sido conflictiva dado su choque con dichas normas. La Unidad de Parques, encargada de administrar las áreas protegidas, es una organización centralizada, con recursos financieros escasos, y en gran medida dependiente de la cooperación internacional y del apoyo de organizaciones mundiales de conservación. Es en este contexto en donde se prevé la implementación de lineamientos diseñados por la Unidad de Parques para planear el manejo de los parques y para orientar la investigación de manera que contribuya al logro de los objetivos de conservación.

En el Capítulo 4, me concentro en describir esos lineamientos e identificar su coincidencia con los ideales descritos en el Capítulo 2. La PPG, en consonancia con tendencias “ecosistémicas”, promueve un manejo concertado de las áreas protegidas, en torno a objetivos construidos colectivamente, y concibe la investigación como un proceso social en el que deben encontrarse diferentes perspectivas y formas de

valorar el territorio. Sin embargo, la operacionalización de esta Política en lineamientos técnicos, que pretenden orientar la formulación de planes de manejo y la investigación en las áreas protegidas, implicó un giro hacia un modelo en el que el Estado y la perspectiva académica juegan de nuevo papeles protagónicos. El Estado, según estos lineamientos, debe proponer una hoja de ruta para el manejo de las áreas protegidas y convocar a los demás actores a ajustarlas. El modelo prevé la investigación participativa como una forma de complementar la información dada por expertos académicos.

Los Capítulos 5 y 6 documentan y discuten los intentos por llevar a la práctica diferentes estrategias para promover la investigación pertinente y su articulación con la acción. En el Capítulo 5 (“Intentando llevar a la práctica el ideal en torno a la investigación”) ilustro las dificultades para hacer del conocimiento basado en la investigación y del conocimiento participativo un recurso útil para el manejo del PNNA, a pesar del “deber ser” al respecto compartido por los funcionarios de diferentes niveles. Planear la investigación, organizar sus resultados en bases de datos y promover la construcción colectiva fueron, por diferentes motivos, tareas inviables o aparentemente poco fértiles. Además, la elaboración del plan de manejo, que según el modelo es un instrumento central para ordenar el conocimiento y orientar la práctica de manera acorde, fue percibido desde el PNNA y otras áreas protegidas amazónicas como una tarea distante del funcionamiento real del Parque.

En el Capítulo 6 (“Intentando llevar a la práctica el ideal en torno a la planeación del manejo”) documento y analizo las discusiones que se dieron en el PNNA en torno a la identificación de Valores Objeto de Conservación (VOC), un componente central de los planes de manejo de acuerdo con los lineamientos técnicos. Se hicieron visibles en estas discusiones, por una parte, las limitaciones de la investigación académica y su distancia de las necesidades de los tomadores de decisiones. Por otra parte, y anticipando la descripción desenmarcada de “manejo” y “conocimiento pertinente” que abordo en los Capítulos 7, 8 y 9, se evidenció que las necesidades de conocimiento de los funcionarios locales tuvieron que ver con componentes integrales (socioecológicos), dinámicos de los parques, que además

fueran valorados por los actores con quienes se acuerda el manejo, pues en esa medida tienen el potencial de convertirse en instrumentos para la movilización social en torno a objetivos compartidos.

Según lo registrado hasta este punto, por diferentes razones, el modelo conocimiento - acción previsto por la institución, en el que paquetes de conocimiento - científico o “participativo”- informan la acción -organizada según un plan de manejo- no estuvo en funcionamiento en el estudio de caso. En la segunda parte del trabajo, intento identificar de manera desenmarcada el circuito conocimiento - acción que sí estuvo en funcionamiento para el sostenimiento del Parque: las acciones del equipo local de funcionarios del PNNA y el conocimiento que informó estas acciones. Aparentemente, en este escenario se pusieron en juego formas de actuar y definiciones de qué es lo que hay que saber y cómo hay que ser para actuar eficazmente diferentes a las previstas en los ideales.

En el Capítulo 7 (“¿De qué hablamos cuando hablamos de manejo?”) documento cómo la acción, más que una serie de decisiones informadas y planeadas, consistió en reacciones a circunstancias imprevistas -a ‘crisis’-, o en ajustes a dinámicas del sistema socioecológico, de mediano y largo plazo, que implicaron interacciones diversas con actores a diferentes escalas y niveles. En medio de esta complejidad, el papel que el personal del parque parece haber desempeñado en menor grado es el del líder que define, diseña e implementa estrategias. Se trató más bien de un rango de posibles roles en procesos que se dieron en la zona, a los que el personal local se articuló de formas más o menos influyentes y en los que buscó movilizar a los demás actores hacia sus intereses. Estas acciones llevadas a cabo por los funcionarios locales pueden identificarse con las que se atribuyen a las organizaciones puente (*bridging organizations*) en la literatura sobre comanejo (Folke et al. 2005; Cash et al. 2006), en tanto juegan el papel de intermediarios entre arenas, niveles y escalas, para la construcción de confianza, el aprendizaje social, la colaboración horizontal y vertical y la resolución de conflictos.

El conocimiento pertinente para jugar este papel, que describo en el Capítulo 8 (“¿Entonces cuál conocimiento es relevante para actuar?”) es aquel que

permite a los funcionarios locales navegar en la trama social en las que desarrollan sus actividades y movilizarla hacia sus intereses. Esta comprensión ha sido reconocida como clave para el éxito de cualquier intervención en conservación (Waylen et al. 2010) y resulta de y da origen a procesos de aprendizaje social (Pahl-Wostl et al. 2008).

Al reconocer este circuito alternativo conocimiento - acción, el “fracaso” de los esfuerzos explícitos de la Unidad de Parques para implementar modelos de manejo y de construcción de conocimiento, analizado en la primera parte de la disertación, puede ser reinterpretado. En el Capítulo 9 (“Lo que pasa por fuera de los circuitos previstos”) doy cuenta de cómo, si bien no de manera inmediata ni a través del mecanismo idealizado, los ejercicios para implementar estrategias de manejo informado sí impactaron la gobernanza del sistema socioecológico complejo que conforma el Parque, al convocar y movilizar de diferentes maneras a los aliados.

En el capítulo final, llamo primero la atención sobre las limitaciones que pueden tener los hallazgos de esta disertación, dada mi vinculación personal y laboral con mi objeto de estudio. Luego, recojo las principales preguntas y respuestas que se abordan en la tesis e intento identificar en qué medida lo observado en este estudio de caso coincide con la literatura que llamé allí “ecosistémica”, particularmente con la noción de comanejo adaptativo, y en qué medida plantea retos a esa perspectiva. En la última parte de este capítulo, sugiero recomendaciones de política que podrían deducirse de este trabajo.

## **1.2 Métodos**

Entre septiembre de 2003 y diciembre de 2005 fui asistente general de la dirección en Tropenbos Colombia; después, entre enero de 2007 y julio de 2009, estuve encargada del Subprograma Investigaciones en la Subdirección Técnica de la Unidad de Parques Nacionales Naturales. En los dos casos, mi trabajo consistió en promover el

acercamiento entre el conocimiento (académico, local o “participativo”) y el manejo de las áreas protegidas en los Parques del país, especialmente en el PNN Amacayacu en el que Tropenbos llevaba a cabo la mayor parte de sus actividades. El marco de análisis, los datos colectados y mis reflexiones en torno a ellos resultan de ese punto de vista particular.

Si bien hubo un tema predefinido al que quería aproximarme - el papel de diferentes formas de conocimiento en el funcionamiento de un área protegida- a partir del estudio de un caso -el funcionamiento del PNNA, en la Amazonia Colombiana-, la información que se colectó no fue clasificada en categorías predefinidas ni buscaba comprobar hipótesis formuladas a priori. A medida que avanzaba la investigación, se fue enfocando el tema y sus dimensiones clave (por ejemplo, el funcionamiento del área protegida, como tal, se fue haciendo más importante que las conexiones entre el conocimiento formal y las decisiones planeadas). En esa medida, se trata de un trabajo etnográfico (Silverman 2006; Hammersley y Atkinson 2007).

### **1.2.1 Colección de datos**

A lo largo de los casi cinco años que estuve implicada en el día a día de la gestión de la conservación en Colombia, mantuve incontables conversaciones con mis colegas, a diferentes niveles de la organización, y con personas de otras organizaciones y grupos sociales sobre los asuntos aquí analizados; estudié y escribí documentos oficiales y no oficiales relacionados con el problema de mi interés; organicé y participé en eventos en los que mi papel iba desde organizadora hasta invitada, en los que participaban personas de diferentes organizaciones y niveles dentro de éstas.

En todos estos acontecimientos, de diversas formas, se hacían visibles las ideas y las experiencias sobre investigación, planeación y manejo de áreas protegidas que tenían funcionarios de diferentes niveles de Parques Nacionales, representantes de comunidades locales y de ONG, estudiantes universitarios e investigadores profesionales. A partir de este volumen enorme de información acumulada, hice una

selección que puede clasificarse en tres categorías: observación participante y grupos focales, entrevistas semi-estructuradas a profundidad y documentos escritos.

***Observación participante y grupos focales.*** La observación participante permite “ver a través de los ojos” de las personas cuyas actividades se pretende estudiar; registrar los detalles de los acontecimientos; acceder al contexto social e histórico más amplio en el que éstos se desarrollan y seguir procesos en marcha. Además, se basa en un diseño abierto, de manera que el marco de referencia puede ajustarse a medida que se avanza en la investigación (Bryman 1988). Gran parte del material objeto de análisis proviene de un diario de campo que llevé entre 2004 y 2009, en el que registré acontecimientos y reflexiones de mi convivencia cotidiana con funcionarios del nivel central de Parques Nacionales y de los encuentros formales e informales con funcionarios de otros niveles y de otras organizaciones. Además, del universo de reuniones y talleres en los que participé en calidad de observadora participante, seleccioné nueve que grabé y transcribí para su análisis.



**Tabla 6.** Eventos seleccionados en los que realicé observación participante.

<b>Nivel geográfico</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Participantes</b>	<b>Año</b>
Local: PNNA	Reuniones Tropenbos - funcionarios Parques Nacionales	- Tropenbos  - Parques Nacionales: personal de diferentes niveles	2005
	Taller: prueba piloto de Integridad Ecológica para el PNNA	- Parques Nacionales: personal local de seis parques amazónicos, personal de niveles territorial y nacional, representantes de academia.  - ONG  - Academia: profesores Universidad Nacional Leticia, estudiantes de varias universidades.	2006
Regional: amazonia y sur de los Andes	Taller: planes de manejo y estrategias de monitoreo en áreas protegidas superpuestas a territorios indígenas del piedemonte amazónico.	- Parques Nacionales: personal local de cinco parques amazónicos y del sur de los Andes, personal del nivel territorial y del nivel nacional.  - ONG	2009
Nacional	Revisión de lineamientos de política para investigación en el SPNN	- Parques Nacionales: personal de las cinco direcciones territoriales y del nivel nacional  - ONG  - Institutos de investigación y academia	2006
Nacional	Reunión: indicadores de Integridad Ecológica para las áreas del SPNN	- ONG  - Institutos de investigación  - Parques Nacionales: nivel nacional	2006

La observación participante puede ser catalogada como una forma de acceso a los “datos que ocurren naturalmente”, mientras que los grupos focales resultan de la intervención del investigador (Silverman 2006). Como parte de mi

trabajo, además de participar como invitada en los eventos listados arriba, fui responsable de organizar reuniones a nivel nacional, regional y local, que están más relacionadas con la idea de grupo focal, en la medida en que yo diseñaba la agenda, definía los temas (por ejemplo, las necesidades de investigación para el manejo), promovía y documentaba las discusiones y elaboraba las memorias oficiales, que luego circulaban entre los participantes para su retroalimentación.

**Tabla 7.** Grupos focales seleccionados

<b>Nivel geográfico</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Participantes</b>	<b>Año</b>
Local: PNNA	Taller: identificación de necesidades de investigación en el PNNA	- Parques Nacionales: personal local de seis parques amazónicos, personal de niveles territorial y nacional, representantes de academia.  - ONG  - Academia: profesores Universidad Nacional Leticia, estudiantes de varias universidades.	2006
	Seminario: reflexiones de estudiantes sobre su experiencia en el PNNA	- Estudiantes de entre tres y cinco universidades  - Tropenbos	2005
	Reunión: reflexiones colectivas sobre la historia de la investigación en el PNNA	- Representantes de cuatro comunidades indígenas del Sur del Trapecio Amazónico  - Funcionarios PNNA  - Tropenbos  - Estudiantes de tres universidades	2004
Local: PNN Utría	Taller: identificación de necesidades de investigación	- Funcionarios del PNNU y de los niveles territorial y nacional	2008

<b>Nivel geográfico</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Participantes</b>	<b>Año</b>
Regional: parques de piedemonte Amazónico	Taller: planeación del manejo en áreas superpuestas a territorios indígenas	- Funcionarios de 5 parques de Amazonia y Sur de los Andes  - Funcionarios del nivel territorial de dos direcciones territoriales  - ONG	2009
Regional: Noroccidente de Colombia	Taller: identificación de necesidades de investigación	- Funcionarios de 5 parques del noroccidente andino  - Funcionarios niveles territorial y nacional	2009

***Entrevistas a profundidad.*** Dieciséis entrevistas hacen parte del material de análisis de esta investigación. Se trató de entrevistas semi-estructuradas, abiertas, que me permitían ajustar la secuencia y el énfasis de las preguntas según el caso y el momento en la investigación, y dar espacio a cuestiones importantes propuestas por los entrevistados que no estaban previstas.

La selección de entrevistados y la formulación de preguntas se basó en observación participante previa, la cual me permitió identificar personas clave en diferentes niveles dentro de la organización y en otras organizaciones, y formas adecuadas de abordarlos según su nivel jerárquico y filiación institucional.

Para cada entrevista, preparé una guía general. Los temas que se abordaron tuvieron que ver con la experiencia de los entrevistados: con sus problemas prácticos y su quehacer, con su relación con los demás actores a diferentes niveles, con su percepción de instrumentos formales como planes y estrategias y con el papel de diferentes formas de conocimiento en sus acciones.

**Tabla 8.** Entrevistas semi-estructuradas seleccionadas

<b>Nivel donde trabaja el entrevistado</b>	<b>Entrevistado</b>
Local: PNNA	3 funcionarios Jefe de programa Estudiante de doctorado Estudiante de maestría Voluntaria de ONG
Local: otro parque amazónico	Jefe de programa
Local: parque del Sur de los Andes	Jefe de programa
Regional: Amazonia	Funcionaria Dirección Territorial Amazonia Director general Tropenbos
Nacional: nivel central	2 funcionarios del nivel central de Parques Nacionales: 1 técnico, 1 directivo Consultor técnico de organismo internacional Pionero del movimiento conservacionista en Colombia Profesor de ecología de la Universidad Nacional.

**Documentos.** El análisis de textos y bases de datos me permitió tener conocimiento del problema en un contexto histórico y geográfico más amplio. En total, analicé 13 textos no publicados, 9 de ellos referidos al PNNA.

**Tabla 9.** Documentos seleccionados

<b>Nivel al que se refiere el documento</b>	<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Año</b>
Local: PNNA	Informe final del proceso de consulta del plan de manejo PNNA	Funcionarias PNNA	2005
	Plan de acción en investigación de las comunidades del Sur del PNNA	Grupo de Trabajo en Investigación	2005
	Plan de manejo del PNNA	Equipo del PNNA	2006
	Recuento de la experiencia de Tropenbos en el PNNA	Tropenbos	2006
	Propuesta preliminar de acuerdos de manejo con comunidades del Sur del PNNA	Consultor contratado por la Dirección Territorial	2006
	Correspondencia entre el GTI y Tropenbos	Representantes de comunidades y Tropenbos	2002-2006
	Análisis de la investigación en cacería hecha en el PNNA	Consultora contratada por Tropenbos	2008
	Plan de investigaciones del PNNA	Equipo del PNNA y Tropenbos	2008
	Apuntes de campo	Funcionaria de Tropenbos	2008
Regional: Costa Caribe	Memorias del Taller de Investigaciones	Funcionarios de la Dirección Territorial Costa Caribe	2004
Nacional	Desarrollo de una estrategia de investigación en biología de la conservación en el Sistema de Parques Nacionales Naturales	Consultores contratados por el nivel central	2000
	Estrategia Nacional de Investigaciones para las áreas del	Consultores contratados	2003

---

SPNN	por el nivel central	
Memorias del Taller de Investigación Participativa en el SPNN	Funcionarios nivel central	2010
Base de datos: permisos de investigación en el SPNN 1998-2008	Funcionarios nivel central	1998-2008

---

**Análisis de la información.** La información etnográfica, las entrevistas y los documentos de texto fueron analizados manualmente siguiendo a grandes rasgos la ruta propuesta en la teoría fundamentada (Strauss y Corbin 2002).

Apliqué la teoría fundamentada pues consideré que las preguntas de investigación –orientadas a entender lo que estaba pasando en la práctica- requerían una aproximación metodológica que permitiera indagar de manera sistemática por los problemas de los actores y sus formas de solucionarlos, sin formular hipótesis a priori sino deduciéndolas de los datos mismos.

Así, a partir de conceptos generales, identifiqué códigos que emergían de los textos, los cuales agrupé en categorías y subcategorías. Estas fueron ajustadas a medida que avanzaba en el análisis. Luego, identifiqué relaciones entre estos fenómenos para formar esquemas mayores.

Las categorías generales que seguí inicialmente fueron

- La relación conocimiento - acción: lo que debería ser.
- Dificultades percibidas al implementar estrategias de investigación o de manejo.
- Problemas prácticos de los actores.
- Formas de abordar esos problemas.

Estas categorías fueron subdivididas luego en tres o cuatro subcategorías cada una.

El análisis cuantitativo de la base de datos de permisos de investigación, que presento en la sección 3.3, se basó en la base de datos de permisos de investigación de

la Unidad de Parques entre 1998 y 2008. La información se agrupó según las siguientes variables:

- Institución a la que se le otorgó el permiso
- Área protegida en la que se desarrolló la investigación
- Disciplina (con base en el título de la investigación)
- Escala de la biodiversidad y grupo taxonómico que aborda la investigación



**Figura 1.** Imágenes de talleres en el PNNA en los que participé, con funcionarios del SPNN y representantes de ONG. ©Banco de imágenes Tropenbos Internacional Colombia.



## Capítulo 2. Áreas protegidas: diferentes visiones y prescripciones para su manejo

Las áreas protegidas han sido concebidas de diferentes maneras desde que fueron adoptadas como una iniciativa del estado para reservar porciones del territorio de la intervención productiva, aproximadamente a partir de la mitad del siglo XX. Aún hoy, la noción de área protegida, el papel que se espera jueguen el Estado, los expertos y la sociedad en su manejo, y el conocimiento que se considera pertinente para conservar la biodiversidad se enmarcan en diferentes discursos teóricos y normativos, que conviven y se entrecruzan en la literatura y en la práctica.

Si bien no es posible afirmar que existan diferentes “escuelas” de la conservación nítidamente diferenciables, y a riesgo de sobresimplificar, presento en



este capítulo dos aproximaciones esquemáticas que con frecuencia se definen en contraposición mutua: “el esquema convencional” y “la perspectiva ecosistémica” para el manejo de áreas protegidas, haciendo énfasis en la manera en que se define el conocimiento pertinente para el manejo en cada uno de estos marcos. En la tercera sección del capítulo, presento algunas propuestas para promover formas de construcción de conocimiento que considero más críticas y reflexivas sobre el papel de la ciencia en la gestión de problemas ambientales.

## **2.1 El esquema convencional: islas sin gente**

La noción científica de naturaleza que informo el establecimiento de la mayor parte de áreas protegidas de la historia reciente está basada en la idea, heredada del naturalismo del siglo XIX, de que la naturaleza, si se aísla de la intervención humana, tiende al equilibrio (Botkin 1992). Esta noción también se construye sobre el supuesto de que existe una diferenciación nítida entre sistemas naturales y sistemas sociales (Wallington et al. 2005, Lister y Kay 1999). Así, las áreas protegidas se establecieron como islas que contenían naturaleza que se consideraba prístina y en las cuales la intervención humana debía ser excluida; es el “modelo Yellowstone” (por el primer parque nacional estadounidense, creado en 1872), que fue exportado al mundo especialmente a lo largo de las décadas de 1960 y 1970 (Lane 2001).

Este modelo de islas protegidas de la intervención humana, que ha sido llamado también de “conservación en fuertes”, fue el más generalizado a lo largo de la mayor parte del siglo veinte (Lane 2001). Si bien esta visión excluyente se ha venido modificando a lo largo de las últimas décadas (lo que se refleja, por ejemplo, en la revisión de las categorías de áreas protegidas propuestas por la Unión Internacional

para la Conservación de la Naturaleza, que incluyen áreas dedicadas a la utilización sostenible<sup>2</sup>), sigue siendo muy influyente (Brosius y Russell 2003; Hutton et al. 2005).

### **2.1.1 El manejo de las islas: persiguiendo objetivos definidos por expertos y contra las presiones humanas**

En este marco “convencional”, para manejar las áreas protegidas se sigue, en términos generales, “el paradigma de la planeación racional” (Lane 2001): se confía en que los acontecimientos responden a una mecánica simple de causa efecto que puede ser prevista por expertos y que además se desenvuelve en un contexto social que puede ser controlado. En el contexto de manejo de recursos naturales, este esquema también ha sido llamado “de comando y control”: los expertos dictan a los tomadores de decisiones lo que deben hacer<sup>3</sup>, y éstos a su vez implementan sus indicaciones en una naturaleza predecible y controlable (Ludwig 2001).

Específicamente para el manejo de áreas protegidas, el esquema consiste en que los expertos de las ciencias naturales, eventualmente con “participación social”, establecen objetivos de conservación, evalúan el estado del área, los obstáculos para lograr los objetivos planteados y diseñan las actividades que permitirían alcanzarlos, las cuales serán implementadas por los “tomadores de decisiones”. El ejemplo más influyente de este modelo de manejo -por objetivos, basado en componentes biológicos- es el “Marco de las 5s para la planeación de la conservación”, un manual propuesto en 2003 por The Nature Conservancy (TNC 2003). Las “5s” corresponden a Sistemas, Presiones, Fuentes, Estrategias y Éxito (por sus iniciales en inglés). De acuerdo con esta guía, ampliamente adoptada en las áreas protegidas del mundo, se deben identificar “los objetivos de conservación de un sitio y los procesos naturales que los mantienen, que serán el foco de la planeación”, los tipos de degradación que afectan al sistema, los agentes que generan esta degradación, las actividades que se

---

<sup>2</sup> Estas categorías revisadas pueden, sin embargo, ser también vistas como una perpetuación de la división abstracta naturaleza sociedad impuesta por el estado, en la medida en que son más o menos “incluyentes” de “lo social” en “la naturaleza” (West et al. 2006).

<sup>3</sup> Esta relación experticia - toma de decisiones es abordada con mayor detalle en la sección 2.1.4.

desplegarán para contrarrestar las fuentes de la presión, y finalmente las medidas de éxito.

La ineficiencia en la gestión así prevista es una de las principales preocupaciones en la arena global de la conservación y se considera urgente tomar medidas para mejorarla a diferentes niveles (por ejemplo, Ervin 2003; Gaston et al. 2008). El objetivo del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del CDB, refleja fielmente la importancia de la planeación basada en objetivos y estrategias en torno a componentes biológicos de los sistemas. Este programa pretende establecer y mantener sistemas de áreas protegidas “completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos” (...) “a base de procesos de planificación muy participativos y científicamente fundados a los que se incorporen claros objetivos, metas, estrategias de gestión y programas de supervisión de la diversidad biológica (...)”. (Secretaría del CDB 2004: 14).

### **2.1.2 Quién debe manejar un área protegida: el papel protagónico del Estado y el rol secundario de la sociedad**

En este modelo “convencional”, el papel del Estado es central; su poder es asumido como la solución a los problemas de gobernanza de los recursos naturales, a través de su capacidad para mediar entre intereses en conflicto, imponer reglas y distribuir recursos (Barrett et al. 2001; Sampford 2002). Implícitamente, esta asignación del poder al estado se basa en la suposición de que los bienes comunes, en ausencia de una regulación externa, están condenados a la degradación; se trata de “la tragedia de los comunes” de Hardin (Hardin 1968).

Así, los acuerdos internacionales para el establecimiento y manejo de áreas protegidas son suscritos por los gobiernos, que deben implementar los lineamientos dictados por los expertos y mediar con los demás actores sociales. El artículo 8 del Convenio de Diversidad Biológica es dicente; establece que las partes contratantes (los Estados) deben establecer un sistema de áreas protegidas; desarrollar lineamientos para su selección, establecimiento y manejo; regular los recursos biológicos importantes para la conservación; promover el desarrollo sostenible en

torno a las áreas protegidas, y establecer los medios para controlar riesgos, entre otras tareas (CDB Artículo 8).

La sociedad, por su parte, fue vista en el origen de las áreas protegidas exclusivamente como una fuente de destrucción de la naturaleza. Esta noción fue heredada por la conservación basada en la ciencia de la segunda mitad del siglo XX; de hecho, fue el conocimiento cuantitativo sobre los procesos de deterioro (por ejemplo, Wilson 1988) el que fortaleció políticamente el concepto de biodiversidad y la disciplina de la biología de la conservación (Tackacs 1996).

Luego de ser excluidas violentamente de las áreas protegidas hasta la década de 1970, por motivos diversos las comunidades indígenas han pasado gradualmente a ser vistas como víctimas de su establecimiento (Southworth et al. 2006; West et al. 2006) y como legítimas habitantes de los territorios, con las que es necesario negociar el interés del Estado<sup>4</sup> (Borrini-Feyerabend et al. 2004).

Estas consideraciones se han visto reflejadas en metas de promoción de la equidad en las políticas de conservación. Se han establecido mecanismos de participación en costos y beneficios derivados de la creación de áreas protegidas y se han revisado las categorías para áreas protegidas, en las que se ha venido incluyendo el uso como una categoría legítima dentro de las áreas protegidas (Dudley 2008). En este sentido, por ejemplo, el CDB establece que el Estado debe “respetar, preservar y mantener el conocimiento y las prácticas de comunidades indígenas y locales (...) relevantes para la conservación (...) promover su aplicación, con la implicación de los poseedores de ese conocimiento (...) y motivar la repartición equitativa de los beneficios derivados de la utilización de este conocimiento” (CDB artículo 8).

En cualquier caso, en el modelo convencional que pretendo esbozar aquí, las comunidades locales no juegan el papel de sujetos con autoridad para el manejo del territorio que habitan (Barrett et al. 2001), sino el de causantes de degradación u objetos de programas de equidad social y participación liderados por el Estado. Su presencia requiere ajustar las prescripciones de los expertos, a pesar de la

---

<sup>4</sup> El reconocimiento pleno de las comunidades locales como sujetos del manejo del territorio se da explícitamente en el marco del manejo, que describo en la sección 2.2.

conservación. El documento de la UICN citado arriba es explícito acerca del rol central previsto para el estado y el papel limitante de la conservación que juegan las necesidades sociales: “hay una presión creciente y muy justificable para tener en cuenta apropiadamente las necesidades humanas en el establecimiento de áreas protegidas; a veces, éstas deben ser negociadas contra las prioridades de conservación” (Dudley 2008: 3).

Se trata del modelo convencional “de arriba hacia abajo” para la gobernanza ambiental, que ha motivado llamados a la modernización ecológica y a la “inclusión real” de los ciudadanos (Hajer 1995).

### **2.1.3 El conocimiento pertinente: ciencia objetiva desarrollada por expertos de las ciencias naturales**

El origen de las áreas protegidas como mecanismo del estado para aislar partes del territorio de la actividad productiva es múltiple -afán por conservar recursos naturales para su explotación, por preservar la naturaleza prístina, por conservar paisajes por su valor estético, por ejemplo- y se puede trazar en la tradición norteamericana, al menos hasta la mitad del siglo XIX<sup>5</sup>. Sin embargo, es el discurso científico el que, a partir de la década de 1970, dio un impulso sin precedentes a la creación de áreas protegidas. Con su soporte se diseñaron y adoptaron múltiples tratados internacionales para la conservación de la naturaleza<sup>6</sup> y se disparó la declaratoria de áreas protegidas en el mundo (Naughton-Treves et al. 2005).

En la década de 1980, un grupo de biólogos y ecólogos norteamericanos llamó a filas a sus colegas en torno a la biología de la conservación, una disciplina que venía consolidándose desde el inicio de la década de 1970 y que pretendía luchar contra lo que desde las ciencias biológicas se empezó a percibir como la alarmante

---

<sup>5</sup> Los protagonistas de esta historia evocados más frecuentemente son George Perkins Marsh (1801 – 1882), John Muir (1838-1914), Gifford Pinchot (1865-1946), Aldo Leopold (1887-1948) y Rachel Carson (1907-1964).

<sup>6</sup> En 1970 se adoptó el programa “Hombre y la Biosfera” de la UNESCO, en 1975 se suscribieron el Tratado sobre Comercio Internacional de Especies Silvestres en peligro (CITES) y la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR).

pérdida de diversidad biológica. En esa década, se fundaron la sociedad y la revista con ese nombre, y se acuñó el concepto biodiversidad, que obtuvo un espacio exitoso en el ámbito académico y en la política mundial (Soulé 1985; Wilson 1988; Takacs 1996; Meine et al. 2006).

En 1993, 172 países suscribieron el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), en el que se comprometieron a conservar la diversidad biológica en “áreas definidas geográficamente, designadas o reguladas y manejadas para alcanzar objetivos específicos de conservación”. Hoy en día, hay más de 160.000 áreas protegidas en el mundo, que cubren aproximadamente el 13% de la superficie de la tierra, el doble de lo que abarcaban en 1990 (Chape et al. 2008; IUCN 2011)

La perspectiva científica convencional, en particular la de las ciencias naturales, fue central en el establecimiento de áreas protegidas y sigue siéndolo. Los artículos fundacionales de la biología de la conservación abogan explícitamente por el papel protagónico del conocimiento biológico para la conservación in situ (por ejemplo, Soulé 1985; Janzen 1986). Los textos didácticos reflejan esta misma perspectiva; por ejemplo, Soulé y Orians (2001) exhortan a los estudiantes a trabajar sobre “conceptos y datos científicos sólidos para informar el diseño de acciones de manejo efectivas para la conservación (...)” y se refieren concretamente a “información sobre cómo funcionan los sistemas ecológicos, cómo las interacciones entre especies determinan las propiedades funcionales de los sistemas y las escalas espaciales y temporales a las cuales éstos operan”. Aún hoy, en la literatura dominante sobre el tema, la generación de conocimiento sólido sobre la naturaleza amenazada es una condición fundamental para contrarrestar la degradación de la naturaleza (por ejemplo, Margules y Pressey 2000; Balmford et al. 2005).

Este conocimiento se obtiene siguiendo los lineamientos de la ciencia normal. En términos de Holling (1998), se trata de la cultura “analítica” en la ecología (que él contrapone a la “integrativa”), que se enfoca en la causalidad simple, en una sola escala y en hipótesis únicas, en la estadística clásica y en la búsqueda de una verdad precisa (Holling 1998). Desde una perspectiva más crítica frente al proceso de construcción de conocimiento, se trata de la racionalidad “simple”, como la describe

Strand (2002): el mundo está aislado del proceso de conocimiento y la razón guía la investigación sobre una naturaleza mecánica, causal que puede ser reducida a sus partes y comprendida por los expertos. Si bien la biología de la conservación responde de manera explícita a una preocupación valorativa (la degradación de la naturaleza), se asume que estos valores pueden y deben ser aislados de la práctica científica misma que informa a los biólogos de la conservación (Ungar 2003).

Hoy, los métodos más generalizados en el mundo para la identificación de prioridades de conservación, para el manejo y la evaluación de la efectividad de las áreas protegidas están basados en esta forma de conocimiento y se enfocan a garantizar la permanencia de componentes biológicos de los ecosistemas. Por ejemplo, el establecimiento de prioridades de conservación se basa en la representatividad o la redundancia de especies y ecosistemas (Margules y Pressey 2000, Dudley y Parrish 2006) y los factores sociales y políticos son concebidos como factores que restringen las prioridades así identificadas (Sarkar et al. 2006).

Las dimensiones sociales de la naturaleza, en este esquema “convencional”, son el objeto de otras disciplinas, de otros expertos. Mientras las ciencias naturales se hacen cargo de los componentes naturales del sistema, las ciencias sociales deben dedicarse a estudiar el contexto en el que las medidas de conservación se van a implementar. Por ejemplo, la economía tiene la responsabilidad de evaluar el valor de la naturaleza para la sociedad y los efectos del crecimiento económico sobre la biodiversidad (Hanemann 1998). La antropología y las ciencias políticas tienen su campo de acción en las creencias y normas en torno a la naturaleza, los mecanismos de resolución de conflictos y en los efectos del establecimiento de áreas protegidas sobre comunidades locales (Mascia et al. 2003; Wilkie et al. 2006).

El manual de TNC mencionado arriba ejemplifica esta forma -centrada en lo biológico, llevada a cabo por expertos y compartimentalizada- de concebir la investigación pertinente para la conservación. Según sus prescripciones, para planear el manejo de un área protegida se requieren dos tipos de información: por una parte, se debe contar con conocimiento sobre el contexto ecológico de los objetivos de conservación (que permite identificar los sistemas y las presiones) e información

acerca del contexto humano, que “es esencial para evaluar las fuentes de las presiones, desarrollar estrategias efectivas de conservación y medir la reducción de las presiones” (TNC 2003: III-3).

Finalmente, el conocimiento tradicional, si bien fue ignorado en los inicios de la conservación, viene siendo reconocido como clave para la conservación en el discurso normativo dominante sobre áreas protegidas, al menos desde el CDB (en el artículo 8j citado arriba). La forma en que se da la relación con esta forma de conocimiento en el esquema convencional es en general en torno a la idea de *incorporar* el conocimiento tradicional al conocimiento científico, con el fin de suplir vacíos con datos proveídos por comunidades, que deben ser tratados con precaución y validados por la ciencia, dado su carácter experiencial y localizado (Huntington 2000; Ruddle 2000; Nazarea 2006; Shakeroff y Cambell 2007). Desde la perspectiva ecosistémica, la interacción con el conocimiento tradicional ha sido abordada de manera más profunda y se explora más abajo en este capítulo.

#### **2.1.4 La conexión entre conocimiento y acción: “halar y empujar”**

El mecanismo que permite conectar el conocimiento con la toma de decisiones para el manejo de áreas protegidas en este escenario convencional es el siguiente: la investigación científica produce paquetes de conocimiento objetivo, los transmite a los tomadores de decisiones, quienes la adoptan y la ajustan teniendo en cuenta intenciones y valores de origen social. Esa fue la declaración de intenciones de la biología de la conservación en sus inicios: suministrar principios y herramientas sobre la diversidad biológica para preservarla, para que los tomadores de decisiones y los políticos tomen las decisiones correctas (Soulé 1985).

Poner en marcha una estrategia de manejo informado de áreas protegidas a la luz de esta mirada implica, por una parte, hacer “buena ciencia” y, por otra, optimizar los mecanismos de transferencia de los resultados a los tomadores de decisiones y los diseñadores de políticas (ver por ejemplo Wilson et al. 1996). El éxito de esta transferencia depende de que los biólogos de la conservación, los expertos, desarrollen sus habilidades en la propagación de los resultados de su trabajo y se



impliquen más en la arena política; de que se pongan en funcionamiento sistemas de información efectivos, y de que los tomadores de decisiones sean capacitados en los conceptos y métodos de la ciencia (ver por ejemplo Hunter y Gibbs 2007; Knight et al. 2008).

Este mecanismo ha sido descrito como uno de “transferencia y traducción” entre la ciencia y la acción (van Kerkhoff et al. 2006) o de “jalar y empujar” los productos de la investigación científica hacia la arena de la toma de decisiones y las necesidades de esta última hacia la academia (Roux et al. 2006). Visto desde una perspectiva más amplia, esta forma de legitimación de la acción política con base en la racionalidad científica - que ha sido llamado el “modelo moderno” (Funtowicz y Strand 2007)- es un motivo implícito muy profundo en el funcionamiento del Estado moderno desde la Ilustración.

## **2.2 El modelo socioecosistémico: sistemas complejos sociales - ecológicos**

La noción de ecosistemas naturales que tienden al equilibrio, predecibles y delimitables ha sido cuestionada por la ecología en las últimas tres décadas<sup>7</sup>. De acuerdo con la ecología del no-equilibrio, las perturbaciones pueden ser parte constituyente del ecosistema; el estado al que éste llegue es provisional y hay diferentes estados estables posibles, no un solo clímax ideal. Este estado depende de fenómenos emergentes, relacionados con el contexto histórico y geográfico y con eventos sorpresivos, difícilmente predecibles (Holling 1973; Kay et al. 1999; Holling et al. 2000).

Además, la separación entre naturaleza y sociedad en la que se basaron las primeras áreas protegidas se ha puesto en duda. Se ha documentado cómo el

---

<sup>7</sup> Las críticas desde otras disciplinas las menciono en la sección 2.3

aislamiento y la expulsión de la gente de los lugares considerados valiosos para la conservación puede conducir al colapso de ecosistemas cuyo funcionamiento depende de la interacción entre sociedad y naturaleza (Botkin 1992; Adams y Mulligan 2004) y cómo incluso aquellos ecosistemas que se consideran prístinos son el resultado de la actividad humana de alguna forma (Gómez Pompa y Kaus 1992; Forsyth 2003). La antropología y la historia ambiental han estudiado sofisticados sistemas de conocimiento, de manejo de la naturaleza y estructuras institucionales locales que han sido la base del mantenimiento de la diversidad biológica tal como la conocemos, especialmente en los trópicos (van der Hammen 1992; Nazarea 2006). Proteger las sociedades que permiten el mantenimiento de la biodiversidad, con sus sistemas de valores y sus formas de interacción con la naturaleza, se ha convertido en una tarea más para la conservación.

### **2.2.1 El manejo adaptativo, los escenarios y la gobernanza**

Reconocer la complejidad de los socioecosistemas -su impredecibilidad, la incertidumbre inherente a su conocimiento- ha puesto en duda la posibilidad de manejar los recursos naturales en términos de “comando y control” (Ludwig 2001; Bocking 2006). Se habla ahora de manejo adaptativo: las políticas y las decisiones se tratan como hipótesis, se ponen a prueba en la realidad y se ajustan a partir de lo encontrado (Holling y Meffe 1996).

Por otra parte, en el marco de lo que ha sido llamado un “nuevo paradigma en ecología” (Holling 1998; Berkes 2004) la conservación ya no puede consistir en mantener el aislamiento de los ecosistemas prístinos para que retornen a un equilibrio, sino en sostener aquellos regímenes de disturbio y flujos con el entorno que permiten mantener los ecosistemas en o cerca de estados estables (pasajeros) deseados (Wallington et al. 2005). Aquí, el papel de los humanos en los procesos evolutivos debe reconocerse y abordarse explícitamente; se trata de “devolver a los humanos a los ecosistemas” (Berkes y Folke 1998) y reconocer la poderosa retroalimentación recíproca entre los sistemas sociales y los naturales.

El manejo adaptativo ha sido interpretado de diferentes formas, más o menos radicales. Hay interpretaciones que definen esta forma de manejo como “la adquisición sistemática y la aplicación de información confiable para mejorar el manejo de recursos naturales” (Wilhere 2002), lo cual no dista mucho del modelo convencional de manejo. Otras perspectivas, más coherentes con la propuesta de que no existen estados “mejores” que otros, ya que hay muchas perspectivas legítimas, hablan, además, de la construcción colectiva de escenarios deseados, conjuntamente con los grupos sociales implicados en las decisiones que se van a tomar (Andersen y Jaeger 1999; Kay et al. 1999; Palomo et al. 2011).

Además, reconocer la dimensión social institucional como un componente central en la gestión de recursos naturales ha implicado una transición de la noción de manejo hacia la de gobernanza. La gobernanza aborda los procesos y las estructuras a través de las cuales toman decisiones y se comparte el poder (Dietz et al. 2003; Lebel et al. 2005). En este contexto, hay un interés creciente por entender el funcionamiento de las instituciones<sup>8</sup> a diferentes escalas. Se han estudiado sus cualidades para mantener los socioecosistemas en estados deseados y responder a procesos regulares de cambio y a crisis (Folke et al. 2005): el capital social, las redes sociales, la confianza y la flexibilidad institucional son algunas de estas cualidades clave (Berkes y Folke 1998; Pretty 2003; Anderies et al. 2004; Davidson- Hunt y O’Flaherty 2007). La interacción entre escalas y niveles de la biodiversidad y de la institucionalidad emerge como un tema central. (Cash et al. 2006).

En el año 2000, la quinta conferencia de las partes del CDB suscribe el enfoque ecosistémico y recomienda a las partes implementarlo en políticas y legislación. Recomienda tener en cuenta los componentes sociales de los ecosistemas y la complejidad de los sistemas sociales-naturales. En los principios que enuncia, la conferencia declara que los objetivos de manejo son el resultado de elección social y los valores sociales deben ser reconocidos; que el manejo debe ser descentralizado; que se deben tener en cuenta los contextos geográfico y económico de los

---

<sup>8</sup> En esta arena, las instituciones son definidas como las normas formales e informales que guían la interacción humana y su comportamiento (North 1990)

ecosistemas; que las funciones de los ecosistemas son tan importantes como su composición y su estructura; que el disturbio es inevitable, y que el manejo debe ser adaptativo.

La IUCN, la UNESCO y otras agencias internacionales que operan en América Latina han puesto en práctica el enfoque ecosistémico. La adopción de este enfoque ha tenido efectos sobre todo a escala de paisajes, en los que hay actividad humana por fuera de las áreas protegidas; para diseñar y manejar -con participación en el logro de metas de conservación de la biodiversidad, teniendo en cuenta el uso del territorio y los problemas sociales- las redes geográfica, social, económica, institucional en las que están inmersas las áreas protegidas (Shepherd 2008). También en el plan de trabajo de áreas protegidas del CBD se declara que los principios ecosistémicos deben regir el manejo de las áreas protegidas: se hace referencia a la definición social de los objetivos, al manejo adaptativo, a la concepción de las áreas protegidas como inmersas en redes geográficas, institucionales y sociales.

### **2.2.2 El papel del Estado y de la sociedad: distribución del poder y comanejo**

Al menos durante las últimas dos décadas, el estudio del manejo de los recursos naturales por instituciones locales ha cuestionado sistemáticamente las presunciones de la tragedia de los comunes, que daba legitimidad al papel central del Estado en la gestión ambiental (Berkes 1998; Ostrom et al. 1999). Además, se ha documentado el fracaso frecuente del manejo “de arriba hacia abajo”, dada su rigidez y falta de legitimidad (Lane 2001).

El comanejo es un concepto que agrupa a una serie de alternativa a ese esquema convencional, vertical, de manejo de áreas protegidas (Berkes et al. 1991). Consiste en términos generales en establecer procesos que conduzcan a compartir el poder y la responsabilidad entre el estado y las comunidades locales. Parte de acuerdos entre los grupos que comparten un territorio en torno a los objetivos de manejo y las formas de lograrlos y hacerles seguimiento. Está basada en argumentos de eficiencia, legitimidad y equidad y se implementa con frecuencia para resolver

conflictos entre escalas, notablemente la nacional (el Estado) y la local (Berkes et al. 1991; Borrini-Feyerabend y Jaireth 2004).

Dadas las dificultades que se han documentado para reconciliar diferentes escalas, intereses y sistemas de valores en esquemas de comanejo (Reid et al. 2006), se han identificado las “organizaciones puente” como puntos clave en las estructuras de poder multiescalares en torno al manejo de recursos naturales. Estas instituciones proveen un espacio para la conexión entre diferentes formas de conocimiento y redes generadoras de conocimiento, para la construcción de confianza, el aprendizaje social, la colaboración horizontal y vertical y la resolución de conflictos, es decir, para fortalecer la gobernanza (Folke et al. 2005; Berkes 2009) Estos espacios pueden ser establecidos directamente por la agencia encargada del manejo, pero otras organizaciones o actores pueden jugar este papel de catalizadores, como ONG o individuos.

En la práctica, se ha visto que el comanejo, más que un arreglo de inicio, es un proceso en el que participan diferentes actores, que es adaptativo frente a la complejidad de los socioecosistemas (Berkes 2009). Así, el comanejo y el manejo adaptativo se han encontrado en una arena común en lo que ha sido llamado el comanejo adaptativo: “un proceso a través del cual los arreglos institucionales y el conocimiento ecológico se ponen a prueba y se revisan en un proceso dinámico, continuo, autoorganizado de aprendizaje en la práctica” (Armitage et al. 2007: 328).

### **2.2.3 El conocimiento pertinente: transdisciplinariedad y facilitación de procesos**

De la mano con los cambios en la noción de áreas protegidas y en quiénes y cómo deben manejarlas, ha habido cambios en la definición de conocimiento pertinente para la conservación.

Por una parte, reconocer la complejidad emergente de estos sistemas ha hecho visibles las limitaciones de la ciencia normal para describirlos, predecir su comportamiento y prescribir su manejo (Ludwig 2001; Bocking 2004). Sin embargo, si bien hay una convergencia en las ciencias ambientales hacia el reconocimiento de la

incertidumbre y la complejidad, la forma en que éstas se definen y se abordan varía considerablemente.

En un extremo, están las propuestas para abordar lo que Funtowicz y Ravetz llaman las incertidumbres técnica y metodológica (Funtowicz y Ravetz 1990), que resultan de reconocer defectos en los instrumentos y conceptos para el estudio de los sistemas biológicos. Por ejemplo, se han propuesto formas para disminuir la incertidumbre alrededor de las predicciones estadísticas sobre la presencia o ausencia de especies (Moilanen et al. 2006; Nicholson y Possingham 2007) o de posibles errores en las medidas o en el uso de términos para la toma de decisiones sobre conservación (Regan et al. 2002). Estas propuestas no se distancian de lo que Strand llama “la visión simple” (Strand 2002).

Asumir la complejidad no sólo como un producto indeseado y superable de una ciencia “defectuosa”, sino como una característica de los sistemas mismos que se estudian y sobre los cuales se pretende tomar decisiones tiene implicaciones más profundas sobre la forma de investigar. En la ecología del no-equilibrio, dado que los sistemas complejos son impredecibles, dinámicos, con múltiples interacciones entre escalas, para obtener una base de conocimiento robusta se requiere que la ecología modifique su aproximación metodológica: el conocimiento que se considera necesario para describir los ecosistemas complejos es “integrativo”: amplio y exploratorio, enfocado en las interacciones, en la dimensión dinámica de los ecosistemas y en su relación con el contexto, con múltiples hipótesis, consciente de la incertidumbre inmanente a los sistemas y preocupado por los errores de tipo II, en busca de consenso más que de la verdad (Holling 1998). Estas modificaciones corresponden a lo que Strand llama la “complejidad blanda” (*thin complexity*) (Strand 2002): “la naturaleza tiene rayos, pero son más finos, están más entrelazados y no se dan en línea recta” (Strand 2002: 168).

Esta perspectiva implica algunos cambios en el papel de los expertos. Ser coherente con la idea de que no existen estados “mejores” que otros, ya que hay muchas perspectivas legítimas, implica poner el conocimiento de los expertos al servicio de los deseos y conocimientos de los grupos sociales implicados en las

decisiones que se van a tomar. Desde este punto de vista, dado que no hay un estado “natural” de los ecosistemas, sino que se trata de estados deseados (los escenarios descritos arriba), el papel de los expertos tendría que ser describir, en función de los deseos de estos grupos sociales y teniendo en cuenta sus conocimientos, a través de narrativas, los posibles futuros para los sistemas sociales-ambientales seleccionados (Kay et al. 1999; Gilleret al. 2008; Palomo et al. 2011; Vilaridy y González 2011).

En otras palabras, los expertos deberían pasar de pacificadores -que reducen la el conflicto, proveyendo respuestas verídicas a los problemas complejos- a facilitadores -que asesoran las alternativas de política, basándose en investigación flexible- (Hanssen et al. 2009). La ciencia no puede dar respuestas definitivas, pero sí opiniones informadas y monitorear los efectos de las decisiones (Oreskes 2004). Desde este punto de vista, la ecología del no-equilibrio puede ser vista como una oportunidad para la inclusión y el empoderamiento de actores que históricamente han estado marginados de las redes de poder (Scoones 1999; Verran 2002).

Además del cambio en el papel de los expertos científicos, emergen en esta arena “otros expertos”. Para abordar la complejidad, la perspectiva ecosistémica prevé la integración de disciplinas y de conocimientos producidos por otros actores. Según Berkes (2009), “el conocimiento para abordar con la dinámica de los ecosistemas, la abundancia de los recursos a diferentes escalas, tendencias e incertidumbres, está dispersa entre grupos y organizaciones locales, regionales y nacionales” (Berkes 2009: 1694). Particularmente en los escenarios de comanejo, la integración entre el conocimiento científico y el conocimiento local y tradicional se considera clave. Este diálogo se promueve tanto en torno a elementos y procesos de los sistemas biológicos, como en torno a los sistemas locales de manejo, que se ven como ejemplos de manejo adaptativo (Berkes et al. 2000; Berkes 2004).

Las formas de promover esta integración varían considerablemente y son con frecuencia confusas y contradictorias (Cundill et al. 2005; Stringer et al. 2006) e implican diferentes niveles de compromiso y distribución del poder (van Kerkhoff et al. 2006). Las dificultades que implica este diálogo entre la ciencia y los conocimientos locales han sido documentadas, sobre todo en términos epistemológicos: lograr la

comunicación entre sistemas de conocimiento que emergen de diferentes escalas y visiones de mundo plantea retos enormes (Schackeroff y Campbell 2007) y puede conducir a una pérdida de sentido del conocimiento local y tradicional (Huntington 2000; Hill y Coombes 2004; Cundill et al. 2005; Lynam et al. 2007).

Un ejemplo de escenarios promovidos para facilitar este tipo de interacción en torno al conocimiento son las “comunidades de aprendizaje basadas en el lugar” (*place based learning communities*), las cuales pretenden “apoyar a la gente a responder a sus necesidades, desarrollando la capacidad de generar sus propios proyectos de investigación, creando relaciones de apoyo con otros actores a través de la construcción de procesos dinámicos de coproducción de conocimiento localmente relevante” (Davidson-Hunt y O’Flaherty 2007). Otros ejemplos de estas formas de construcción colectiva de conocimiento son la investigación y el monitoreo participativos, que incluyen a las comunidades locales como “socios iguales” para ampliar el rango de información disponible y diseñar estrategias de manejo apropiadas (Berkes 2009).

Estas variaciones en las formas de concebir el conocimiento pertinente implican también diferentes maneras de concebir la conexión entre conocimiento y manejo (van Kerkhoff y Lebel 2006).

#### **2.2.4 La conexión entre conocimiento y acción: aprendizaje y adaptación**

Según lo describí arriba, el modelo convencional de manejo informado de áreas protegidas prevé la conexión entre el conocimiento y toma de decisiones en un esquema unidireccional, en el que los expertos producen paquetes de conocimiento que luego transmiten a los manejadores.

Gran parte de la literatura socioecosistémica no se distancia significativamente de esta perspectiva, pues se centra en la calidad de los *productos* de la investigación (en este caso transdisciplinaria -integrativa, intercultural, etc) (Lynam et al., 2007) como insumo para la toma de decisiones apropiada. Si bien el marco general es adaptativo, lo que implica que la transferencia no es unidireccional -se proponen “procedimientos de seguimiento, evaluación y ajuste continuo” y la



interacción entre científicos y gestores en la definición de las preguntas- este procedimiento “debe fundamentarse en el mejor conocimiento científico y técnico transdisciplinar” (García Mora y Montes 2011: 93). No se prevé un cuestionamiento radical al papel central del proceso que consiste en “halar y empujar” paquetes de información y preguntas entre los expertos y los gestores (según Roux et al. 2006). Berkes explica así la necesidad de integración de conocimientos para el manejo de sistemas sociales-ecológicos complejos: “se requiere conocimiento de los sistemas sociales-ecológicos en toda sus complejidad, para monitorear la disponibilidad de recursos, tomar decisiones sobre asignación y responder a la retroalimentación del ecosistema a múltiples escalas (Berkes 2009: 1694).

Sin embargo, recientemente se ha llamado la atención sobre el aprendizaje como un *proceso* clave para la toma de decisiones, a raíz de la incorporación de la noción de sistemas complejos y manejo adaptativo en la literatura sobre comanejo (Armitage 2007). Aunque no hay una definición consensuada de aprendizaje social, en términos generales se trata del proceso de cambio en la comprensión colectiva de un problema, que se da como resultado de la interacción social (Reed et al. 2010). Para un comanejo exitoso resultan claves las redes y nodos sociales en los que se da este aprendizaje auto-organizado y las formas en que éste se estabiliza y se transmite (Folke et al. 2005). Las organizaciones puente, además de ser fundamentales para la gobernanza (ver arriba) resultan espacios propicios para integrar la ciencia y otros conocimientos, la conexión entre redes generadoras de conocimiento y para promover el aprendizaje para el comanejo (Cash et al. 2006).

A pesar de la emergencia de este discurso sobre el aprendizaje, es poco frecuente encontrar propuestas prácticas de manejo de áreas protegidas en las que efectivamente se cuestione el circuito convencional de utilización de paquetes de conocimiento para un manejo racional y se busque visibilizar y movilizar el aprendizaje social como parte del circuito conocimiento - acción. El análisis del aprendizaje en estudios de caso de manejo de recursos naturales es también relativamente reciente (Plummer 2006; Armitage 2008).

## **2.3 Perspectivas más radicales: la carga valorativa de la ciencia y sus implicaciones**

La autoridad de los expertos frente a los problemas ambientales, en particular para dictar decisiones sobre el manejo de los recursos naturales, no sólo ha sido cuestionada a partir de los hallazgos sobre la complejidad de los sistemas sociales - ecológicos. De hecho, las críticas más contundentes e influyentes provienen de la arena de la filosofía, los estudios sociales de la ciencia y la ecología política. Algunos de estos cuestionamientos han tenido eco en propuestas alternativas de construcción colectiva de conocimiento; otros, en invitaciones a la emancipación.

Los estudios sociales de la ciencia han documentado de qué maneras la filiación institucional, el origen de la financiación, las contingencias histórica y política, la herencia cultural de los científicos son componentes integrales de la definición científica de los problemas ambientales y del proceso de construcción de conocimiento científico (Pickering 1992; Harding 2006;).

Particularmente en el ámbito de la conservación, la historia ambiental ha revelado los lazos entre la idea de ecosistemas intocados con la tradición cultural colonialista europea (Guha. 1989; Cronon 1996) y con su sesgo de género (Merchant 2004); la ecología política ha documentado la alianza entre conocimiento y poder (Peet y Watts 2003) y la exclusión de las sociedades colonizadas que entraña esta alianza (Bryant 1998; Adams y Hutton 2007; Sletto 2008). Los estudios sociales y culturales de la ciencia han hecho visible de manera sistemática la naturaleza política y cultural del conocimiento científico utilizado en el establecimiento y manejo de áreas protegidas (Bryant 1998; Verran 2002).

Desde esta perspectiva política, las instituciones del estado a cargo de la conservación ocupan un lugar en la red global de conocimiento - poder, heredado de la tradición colonialista, desde el cual negocian los tratados internacionales en torno a la biodiversidad en términos de la soberanía nacional, pero en el marco de modelos impuestos, basados en ideas de la planeación del desarrollo (Escobar 1998). Divulgar

la ciencia y educar a los ciudadanos es, desde este punto de vista, una forma de control social a través de la imposición de la racionalidad occidental en la sociedad (Wynne 1995).

A pesar de que en el discurso sobre manejo adaptativo de socio-ecosistemas son relativamente frecuentes las referencias a la carga valorativa de la ciencia, su inevitable sesgo y los potenciales aportes de aproximaciones como la ciencia post-normal (por ejemplo, Allen et al. 2001; Ludwig 2001; Forsyth 2003), son escasos los ejemplos en la literatura normativa o técnica sobre manejo de áreas protegidas en los que se propone de manera explícita que esta carga valorativa sea visibilizada, revisada y negociada en un contexto social más amplio. En la medida en que esas propuestas de interacción con otras formas de conocimiento no implican reconocer el efecto del observador, de sus métodos, conceptos, intenciones y sistemas de valores, sobre el objeto de estudio, son manifestaciones de una forma “blanda” de entender la complejidad (*thin complexity*) (Strand 2002). Concebir la complejidad de forma más “densa” (*thick complexity*), implica desarrollar metodologías que hagan visible la relación entre el observador y el sistema. La ciencia post-normal, que propone ampliar la comunidad de pares incluyendo a diferentes grupos de actores para evaluar la calidad del conocimiento (cuando las decisiones implican incertidumbre, alto riesgo y conflictos de valores) es un ejemplo de este tipo de metodologías (Funtowicz y Ravetz 1993).

La Ecología Pública o los indicadores formulados como resultado de ejercicios de ciencia postnormal, que promueven la idea de una ciencia más explícita sobre sus valores y más contextual, son ejemplos de esfuerzos en este sentido (Robertson y Hull 2003; Turnhout et al. 2007). También en la arena de la investigación intercultural, al hablar de sus dimensiones éticas y políticas, se recomienda la visibilización de los valores de la ciencia (Shackeroff et al. 2007). Algunas reflexiones sobre las bases de datos sobre biodiversidad también recomiendan negociar las representaciones científicas de biodiversidad y los términos en los que se cataloga la información, para construir representaciones y sistemas de

catalogación más localizados, significativos en contextos específicos (Bowker 2000; Gordon 2006).

La idea que desarrollé en mi tesina de Máster sigue esta línea de pensamiento. En ese ejercicio, hago visibles algunos de los condicionantes políticos del concepto de biodiversidad y algunas de las incertidumbres irreducibles a las que se enfrentan la definición y medición de la biodiversidad, en especial en la Amazonia colombiana. Argumento que añadir transparencia al input científico de la conservación podría contribuir a un diálogo más significativo entre científicos y tomadores de decisiones y de esta forma se podría disminuir la brecha entre conocimiento y acción (Ungar 2003).

Otra posible perspectiva frente a la inevitable carga política de la ciencia en el ámbito de la conservación es la que han adoptado algunas ramas de la ecología política: aquella que exhorta a la búsqueda de alternativas al “logocentrismo occidental” (Escobar 2003: 146)- a través de “la defensa y el reforzamiento del lugar”. A la “decolonización de la mente” como una condición para la decolonización de la naturaleza (Adams et al. 2004). Para Escobar, las preguntas relevantes son “¿cómo convertir el conocimiento local en poder, y este conocimiento-poder en proyectos y programas concretos? ¿Cómo pueden las constelaciones de conocimiento-poder construir puentes con formas expertas de conocimiento cuando sea necesario o conveniente, y cómo pueden ampliar su espacio social de influencia cuando son confrontadas, como es el caso con frecuencia, en condiciones locales, regionales, nacionales y transnacionales desfavorables?” (Escobar 2003: 134).

## 2.4 Síntesis y el problema que aborda esta tesis

En este capítulo he pretendido agrupar de esquemáticamente diferentes formas de entender las áreas protegidas y de promover su manejo informado. He mostrado cómo se ha pasado -aunque no de manera generalizada- de un ideal en el que las áreas protegidas se veían como islas de naturaleza prístina que debían ser aisladas de la intervención humana, a una serie de visiones de la conservación como el manejo de sistemas dinámicos que incluyen dimensiones sociales.

Las ideas de manejo de áreas protegidas y de conocimiento pertinente también se han transformado: de un ideal basado en el control para lograr objetivos definidos por expertos de las ciencias biológicas, se ha pasado a uno en el que se promueve la gobernanza para alcanzar escenarios definidos socialmente. En lo que he llamado aquí el “modelo socioecosistémico”, el conocimiento que se considera pertinente para esta forma de manejo no es exclusivamente el de los expertos; se promueve la integración, con diferentes grados de profundidad, del conocimiento y las intenciones de otros actores, especialmente los locales, para obtener conocimiento más robusto sobre los sistemas complejos multiescalares y diseñar escenarios deseados. Además, se empieza a hacer visible el aprendizaje social como un componente importante del manejo de recursos naturales y áreas protegidas.

Esta tesis documenta los intentos accidentados por implementar diferentes componentes de estos ideales en el Sistema de Parques Nacionales de Colombia, en particular en el PNN Amacayacu, a través del modelo que se promovió en esa institución mientras estuve vinculada. Después de analizar estos esfuerzos de implementación, me pregunto cuáles son los factores que, en la práctica, están permitiendo u obstaculizando la conservación de la biodiversidad y de qué manera estos factores coinciden con aquellos identificados y promovidos en la literatura o los contradicen y aportan nuevos insumos para entender el funcionamiento de las áreas protegidas.



## **Capítulo 3. El Parque Nacional Natural Amacayacu, el Sistema de Parques Nacionales Naturales y la investigación en este contexto**

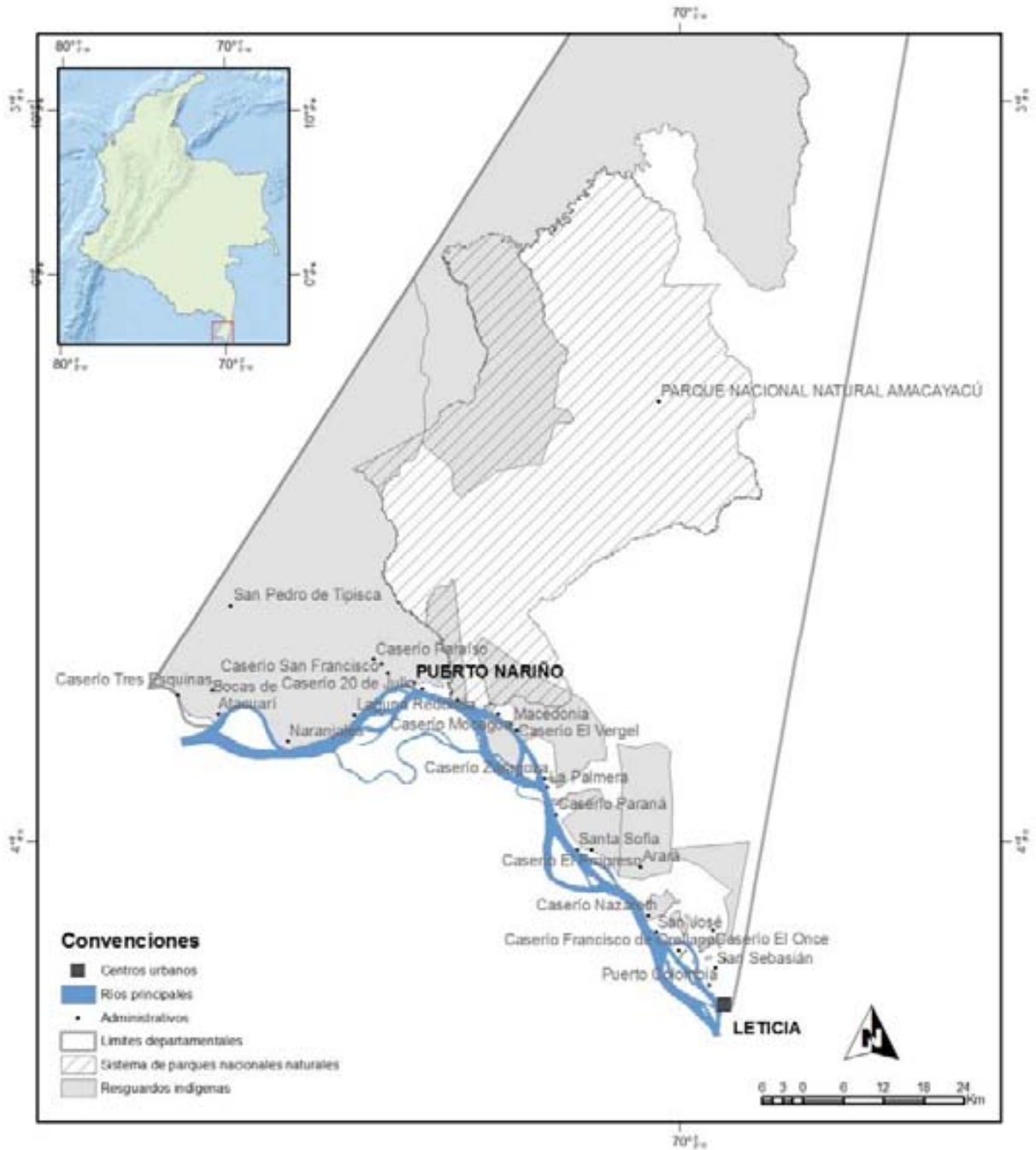
En este capítulo presento, primero, una descripción del Parque Nacional Natural Amacayacu (PNNA), del contexto biofísico y los principales actores implicados en su funcionamiento; luego, presento a grandes rasgos la diversidad socioecológica que alberga el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el marco normativo y político en el que se da su gestión. En la tercera sección, caracterizo la investigación que se ha hecho en el Sistema de Parques y en el PNNA.

En el siguiente capítulo, describiré con mayor detalle aquellos componentes de las normas, políticas y lineamientos técnicos que pretenden orientar la planeación del manejo y la construcción de conocimiento pertinente en el SPNN.

### **3.1 El Parque Nacional Natural Amacayacu**

El Parque Nacional Natural Amacayacu, declarado en 1975, abarca 293.500 hectáreas de bosque húmedo tropical en el extremo Sur de la Amazonia colombiana. El 12 % de esta superficie coincide con territorios indígenas legalmente reconocidos por el estado bajo la figura de Resguardo. El estado de conservación del área, según la evaluación hecha por la Unidad de Parques en 2007 basándose en el estado de las coberturas, está en un nivel muy bueno (UAESPNN y WWF 2007).

Es, además, el Parque Nacional de más fácil acceso en la región amazónica, a aproximadamente 70 km de recorrido en lancha de motor -alrededor de una hora y media- a lo largo del Río Amazonas desde Leticia, la capital del departamento de Amazonas. Tal cercanía con uno de los pocos centros urbanos de la región ha marcado la historia y la situación actual del territorio y ha diferenciado su dinámica social de los procesos en las demás áreas protegidas amazónicas.



**Figura 2.** Mapa del Parque Nacional Natural Amacayacu, resguardos, comunidades indígenas y centros poblados del Trapecio Amazónico (IGAC 2011; PNN 2011)



### **3.1.1 Contexto biofísico: la riqueza de la selva húmeda tropical de tierras bajas**

El límite Sur del Parque son 13 km sobre el Río Amazonas, de los 116 que conforman la ribera colombiana en frontera con Perú. La temperatura media en la zona es de 26.5°C y el promedio de humedad relativa está por encima del 90%; el clima del área es típico de selva ecuatorial siempre húmeda y con frecuentes brumas. El régimen de lluvias es esencialmente unimodal, con una precipitación promedio anual de 3.204 mm: enero es el mes de mayor precipitación, con 291 mm y julio el menos lluvioso, con 186 mm (Hernández et al. 1990).

El nivel del río fluctúa hasta en 11 metros entre mayo y julio, época en la que grandes playas quedan al descubierto (Duque et al. 1997); también el nivel de sus afluentes cambia dramáticamente, lo cual marca un ritmo anual no sólo en el paisaje, sino en los patrones de uso del suelo, cacería, pesca y movilidad de las comunidades locales.

El Parque alberga muchos y muy diversos ecosistemas acuáticos: desde el gran Río Amazonas, que allí tiene un ancho de aproximadamente 2 kilómetros, hasta quebradas estacionales de aguas negras de origen local, pasando por lagos, quebradas y playas estacionales y pantanos permanentes o estacionalmente inundados. Las riberas están dominadas por leguminosas y cecropias y en la zona sur del parque hay diferentes grados de intervención local, como chagras y rastrojos<sup>9</sup> de diferentes edades. La zona tiene un relieve de colinas de mediana altura y en sus zonas más altas el dosel del bosque alcanza 50 metros.

En el PNNA se han reportado, según el plan de manejo, más de 460 especies de aves, 150 de mamíferos (3 de las 4 especies de mamíferos acuáticos de Colombia), 189 especies de mariposas diurnas y cuatro de las seis especies de saurios de gran tamaño presentes en el país. La riqueza en especies leñosas del Sur de la Amazonia colombiana ha sido catalogada como de las mayores de la cuenca amazónica (Gentry 1990).

---

<sup>9</sup> La chagra es el huerto tradicional de las comunidades indígenas amazónicas. Los rastrojos son los diferentes estados sucesionales del bosque posteriores al abandono de las chagras.



**Figura 3.** Imágenes de paisajes en el PNNA. ©Banco de imágenes Tropenbos Internacional Colombia.

### **3.1.2 El Parque Amacayacu: la precaria empresa de la conservación en un contexto cambiante**

Las actividades del equipo local del Parque Nacional Natural Amacayacu (PNNA) se coordinan desde una oficina en Leticia, donde el jefe pasa la mayor parte del tiempo y desde donde el personal se desplaza por el Río Amazonas al Parque, en su lancha propia o en servicio público. Además del complejo principal en el extremo Sur, donde están las cabañas para visitantes, la cocina y el alojamiento para funcionarios e investigadores, el parque cuenta con una cabaña y un funcionario de tiempo completo en la zona noroccidental; la zona norte ha recibido sólo visitas esporádicas de

reconocimiento y se han hecho algunos acercamientos puntuales a las comunidades indígenas que viven allí.

En las instalaciones del Sur del Parque permanecen entre 5 y 6 funcionarios. En total, el equipo humano del Parque está conformado por alrededor de 16 personas, entre funcionarios de planta y contratistas<sup>10</sup>. Algunos de ellos son profesionales-generalmente, el administrador, un profesional de apoyo y un contratista para algún tema específico-, otros tienen alguna formación técnica y la mayoría son operativos sin educación superior. La cantidad de contratistas varía mucho de acuerdo al presupuesto anual del parque, determinado en gran medida por los proyectos de cooperación y la planeación definida en Bogotá -en los momentos con mayor número de personas vinculadas, en el período estudiado, hubo veinte personas. Los cargos “fijos” son inestables, pues el nivel central tiene la potestad para mover al personal entre parques, cosa que sucede con relativa frecuencia. El funcionario más antiguo lleva más de 25 años de servicio.

La declaración del PNNA en 1975 y el inicio de sus actividades, al principio de la década de 1980, estuvieron marcados por el final de varias empresas extractivas que dominaban el mercado en la Amazonia. La intensidad de estas empresas fue particular en torno a Leticia, principal vía de salida de productos y entrada de insumos a la zona, en donde funciona un aeropuerto desde 1954. La explotación de pieles había sido declarada ilegal en 1974, luego de dos décadas de ser un renglón central de la economía regional, junto con la extracción de animales vivos para el comercio. Además, en la década de los 70 se dio el fin de la segunda oleada de extracción de caucho en la Amazonia oriental, durante la que Leticia fue el principal centro de acopio (Franco 2011).

Pocos años después de la declaración del PNN, al final de la década de 1970, el negocio del narcotráfico llegó a la Amazonia colombiana. Leticia se convirtió una vez más en centro de acopio y de operaciones, esta vez del narcotráfico. En sus

---

<sup>10</sup> En esta disertación me refiero indiscriminadamente al personal de la Unida de Parques como funcionarios, aunque en la institución hay una diferenciación entre funcionarios y contratistas, de acuerdo a la naturaleza de su vinculación laboral. Me referiré a todos ellos como funcionarios, o como “personal local”.

alrededores se establecieron numerosas pistas de aterrizaje y laboratorios para el procesamiento de pasta de coca, las comunidades locales se vincularon masivamente al negocio -como mano de obra mal remunerada- y el dinero empezó a circular visiblemente. Al principio de la década de 1980, cuando el Parque inició sus labores, había en el territorio declarado al menos seis pistas de aterrizaje para avionetas y tres laboratorios de procesamiento de pasta de coca; los ingresos de numerosas familias de las comunidades indígenas dependían de ese negocio. En 1984, el ejército empezó a bombardear pistas y a allanar laboratorios. Hoy en día, excepto por rumores sobre cultivos en el norte del Parque, en los alrededores de Leticia el narcotráfico no es un negocio visible (Franco 2011). (Anexo1: línea de tiempo, principales acontecimientos históricos en el PNNA). Tal como lo anota Franco (2011), la entrada de Parques Nacionales a la Amazonia significó una transición de la tradición extractivista en la región hacia una nueva forma de presencia de los blancos, que consiste en la restricción al uso de los recursos -un “negocio” cuyas ganancias para las comunidades con frecuencia no están claras.

A pesar de estas tensiones -entre las restricciones que impone el PNNA y las necesidades económicas de las comunidades-, en términos generales es posible afirmar, como lo hace Mueller, que en la red local de alianzas, las comunidades y el PNNA hacen parte una “alianza verde”, al compartir un esquema de tabús en medio de una poderosa red extractiva y “desarrollista” (Müller 2010). Esta alianza es objeto de análisis en los capítulos siguientes.

### **3.1.3 Las comunidades indígenas del sur del Trapecio Amazónico: el encuentro conflictivo con el mundo blanco**

El 12% de la superficie del PNN Amacayacu se superpone a tres resguardos, creados después de la declaratoria del Parque: Mocagua (1983), Ticuna Cocama Yagua (TiCoYa) (1990) y Cotuhé-Putumayo (1992). Dos comunidades del primero de estos resguardos están dentro del área del PNN: San Martín de Amacayacu y Palmeras.

Aunque el parque no se superpone estrictamente con el territorio de las otras tres comunidades que se encuentran en su área aledaña en el Sur, mantiene relaciones permanentes con ellas, relaciones que abordo en capítulos siguientes. Cada una de estas comunidades tiene una escuela primaria y un iglesia católica o evangélica, un puesto de salud público escasamente dotado, una planta generadora de energía eléctrica y una o dos canchas deportivas. Tienen entre 70 y 500 habitantes (DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística 2005). En las inmediaciones del parque en el sector Norte hay tres comunidades, más aisladas del mundo blanco que las del sector sur y con las cuales el Parque ha tenido encuentros escasos.

Tradicionalmente, para los ticuna, así como la mayor parte de las comunidades de la Amazonia, hay una continuidad entre lo humano y lo no-humano; los animales y las plantas tienen dueños y el manejo del mundo está basado en la comunicación y la reciprocidad con esos dueños a través de una gran diversidad de ceremonias relacionadas con los ritmos de la naturaleza. Los sistemas de control social de la cacería, la pesca y el cultivo son ancestralmente muy complejos, con precisas restricciones espaciales y temporales (van der Hammen 1992)

En comparación con otras comunidades indígenas de la Amazonia colombiana, las comunidades ticuna del sur del trapecio se han distanciado de su cosmovisión y de sus prácticas tradicionales. Si bien están en su territorio ancestral, habitado desde hace más de 10.000 años, desde la colonización y de manera constante hasta hoy, dada su cercanía a Leticia y al Río Amazonas, diferentes acontecimientos - como las bonanzas de caucho, pieles y coca, mencionados en la sección anterior, además de la evangelización y la presencia del estado- han afectado profundamente su distribución en el territorio, sus formas tradicionales de organización social, su autonomía económica y su relación con la naturaleza y el mundo simbólico. Además, su proximidad a la economía de mercado hace que las necesidades de ingresos sean significativas y que la ciudad de Leticia sea el destino de gran parte de la población joven, que termina sólo la primaria en sus comunidades y llega a la ciudad a buscar trabajo -en fincas de colonos, en las instituciones públicas-, y a formar parte de los

grupos más pobres de la ciudad (Riaño 2003). A pesar de esta situación, la lógica económica indígena, basada en la redistribución y el trabajo colectivo, sigue siendo una fuente importante de subsistencia (Müller 2010). La lengua ticuna sigue siendo practicada en las escuelas de las comunidades por maestros bilingües y en San Martín de Amacayacu es la lengua predominante.

La economía local se basa en el cultivo de huertos tradicionales o chagras - para cuyo establecimiento se tumba y se queman áreas de entre 1 y 5 hectáreas de bosque, que se cultivan durante tres a cinco años y se abandonan dando lugar a los procesos de sucesión vegetal llamados rastrojos-, en la pesca y la cacería esporádica. Además, los indígenas obtienen dinero vendiendo algunos excedentes de estas actividades y a través del turismo, atendiendo visitantes y vendiendo artesanías o productos del bosque, actividades que en muchas familias han desplazado el autoabastecimiento (Correa 1986).

Las comunidades están representadas políticamente ante el Estado colombiano por el curaca, elegido anualmente por una asamblea comunitaria y están agrupadas en resguardos. Los resguardos son figuras de tenencia colectiva de la tierra que datan de la colonia y cuya autonomía como entidades territoriales y administrativas especiales fue reconocida en la Constitución de 1991. Son administrados por cabildos mayores, con funciones públicas de diseño e implementación de programas de gobierno (educación, salud, desarrollo económico, por ejemplo). Los resguardos participan de los impuestos nacionales a través de las transferencias que administran los municipios. Existe también la Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Amazonas (AATI), conformada por diez organizaciones regionales, que se encarga de fomentar y coordinar con las autoridades locales, regionales y nacionales, la ejecución de proyectos en salud, educación y vivienda.

Tanto los curacas como los cabildos son el resultado de requerimientos recientes del estado colombiano, en comunidades en las que tradicionalmente no hay un poder centralizado ni elegido a través de mecanismos democráticos. Por lo tanto, la legitimidad y representatividad de estas autoridades -curacas y asambleas- y su

comunicación mutua, son con frecuencia motivo de fragmentación social y conflicto frente a otros actores (Vieco et al. 2000). En la zona del PNNA esto es particularmente visible en el resguardo TiCoYa, que alberga a 23 comunidades pertenecientes a tres etnias. Además, la asignación de recursos por el estado ha generado corrupción y conflictos internos en las comunidades. Si bien es posible afirmar que las comunidades y el PNNA han formado una alianza en torno a objetivos compartidos, las organizaciones indígenas de los niveles nacional y regional ven a los parques con desconfianza y han obstaculizado en algunos casos la suscripción de acuerdos (Franco 2011).

#### **3.1.4 La concesión del turismo**

Además de funcionarios y comunidades, desde el año 2005 hace parte de la red local en torno al PNNA un operador privado de servicios turísticos. Las actividades del concesionario consistieron, en una primera fase, en adecuar las instalaciones y los servicios del Parque para recibir visitantes a mayor escala; con su funcionamiento, el número de visitantes y las actividades para turistas en el PNNA se han incrementado considerablemente, así como el impacto ambiental y social del turismo. La concesión del turismo en este parque hace parte de una estrategia financiera de la institución (Documento Conpes 3296), implementada a escala nacional en otras cinco áreas protegidas.

#### **3.1.5 Actividades ilegales**

Del territorio del PNNA se extraen de manera ilegal madera, materias primas para construcción provenientes del lecho de los ríos (arena, gravilla) y animales vivos. Algunas de estas actividades las desarrollan miembros de las comunidades indígenas, para beneficio personal; sin embargo, la mayor parte de los infractores son mano de obra -colonos, generalmente- para redes nacionales e internacionales de tráfico de productos del bosque. El sistema de contratación es el endeude, que funciona en la Amazonia desde las primeras bonanzas (caucho, pieles): los trabajadores son pagados

con mercancía traída por la empresa misma a la región, a precios muy altos, de manera que están continuamente endeudados y comprometidos con la empresa.

Dentro del territorio del PNNA la extracción de productos del bosque está prohibida; en los resguardos, sólo está permitida para uso doméstico, con permiso de las autoridades indígenas, o para uso comercial, con un permiso otorgado por la Corporación (ver abajo).



**Figura 4.** Imagen de la madera decomisada en el PNNA en 2003. ©Banco de imágenes Tropenbos Internacional Colombia.



### **3.1.7 Los centros urbanos y la representación del estado en la región**

El PNNA está ubicado en las proximidades de dos de los pocos centros urbanos del Sur de la Amazonia Colombiana: Puerto Nariño y Leticia. Leticia es la capital del Departamento del Amazonas y está ubicada en la frontera trinacional Colombia Brasil Perú. Tiene aproximadamente 32.400 habitantes (DANE 2005), y su economía está basada en el acopio y comercio de pescado y madera. Durante los últimos años, el turismo ha incrementado y se ha convertido en el primer renglón económico de la región. Además de las oficinas municipales, funcionan allí los órganos de gobierno departamental y algunas sedes de entidades nacionales e internacionales como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la Biblioteca del Banco de la República y los consulados de Brasil y Perú. Es además una ciudad estudiantil, con una de las pocas escuelas normales superiores de la región y con una sede de la Universidad Nacional de Colombia, donde se adelantan programas de pregrado y postgrado.

Puerto Nariño es el segundo municipio del Amazonas, con casi 7000 personas, la mayoría de las cuales son indígenas que viven en la zona rural (DANE 2005). Es un centro de distribución de productos básicos para las comunidades y cuenta con una estación de policía, algunos hostales y un hospital.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia) es uno de los organismos presentes en Leticia cuyas acciones se relacionan con la gestión del parque. Es una de las 34 corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible creadas con la ley 99 del 93 para descentralizar el manejo de los recursos naturales. Su jurisdicción abarca 1900 kilómetros de la parte del sur de la Amazonia Colombiana. Dentro de sus funciones está la emisión de permisos para la extracción de productos del bosque y madera para fines comerciales y, como las demás corporaciones del país, está sujeta a múltiples presiones políticas regionales y a fuertes limitaciones logísticas para ejercer tareas de vigilancia.

Las fuerzas armadas ejercen funciones de vigilancia a lo largo del Río Amazonas y en Leticia y Puerto Nariño. Con las fuerzas armadas, así como con los

organismos de control (fiscalía, por ejemplo), la relación del Parque es esporádica, en torno a operativos de incautación y para el intercambio ocasional de información.

La alcaldía de Leticia, la Gobernación del Departamento, el Viceministerio de Turismo y representantes del gremio privado de turismo en Leticia, así como las dependencias regionales y nacionales del SENA han tenido relaciones puntuales con el PNNA en torno a la promoción del turismo y la capacitación de guías locales.



**Figura 5.** Leticia, capital del departamento del Amazonas. ©Banco de imágenes Tropenbos Internacional Colombia.

## **3.2 El panorama nacional**

### **3.2.1 El Sistema de Parques, una muestra de la enorme diversidad social-ecológica del país<sup>11</sup>**

El PNNA es una de las 17 áreas de la región Amazonia-Orinoquia y una de las 56 áreas protegidas que hacían parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (SPNN) en 2010. En total, los parques nacionales cubrían en ese momento alrededor del 12% del territorio nacional continental. La diversidad social y natural en las áreas protegidas del país es enorme: bajo esta figura están protegidas muestras de bosques húmedos tropicales, en la Amazonia y en el Pacífico; bosques secos tropicales, en las llanuras del Caribe; sabanas, en los Llanos Orientales y bosques andinos y páramos en las cordilleras. En las áreas protegidas se encuentran lugares que han sido catalogados como únicos por su riqueza de especies y por sus endemismos a escala mundial y ecosistemas que cumplen funciones ecológicas clave para la sociedad (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2005).

En Colombia hay 84 pueblos indígenas reconocidos por el Estado y 710 resguardos titulados, que ocupan una extensión de aproximadamente 36 millones de hectáreas. Los indígenas, el 3,3% de la población, ocupan aproximadamente el 30% del territorio nacional. 23 áreas del SPNN están superpuestas a los territorios de cuarenta de estos pueblos. Además, al menos cinco parques deben negociar el manejo del territorio con territorios colectivos de comunidades afrodescendientes. Aunque la presencia campesina está prohibida según la legislación del SPNN, en la gran mayoría de los parques nacionales hay también presencia permanente o uso regular por parte de campesinos (Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia 2001)

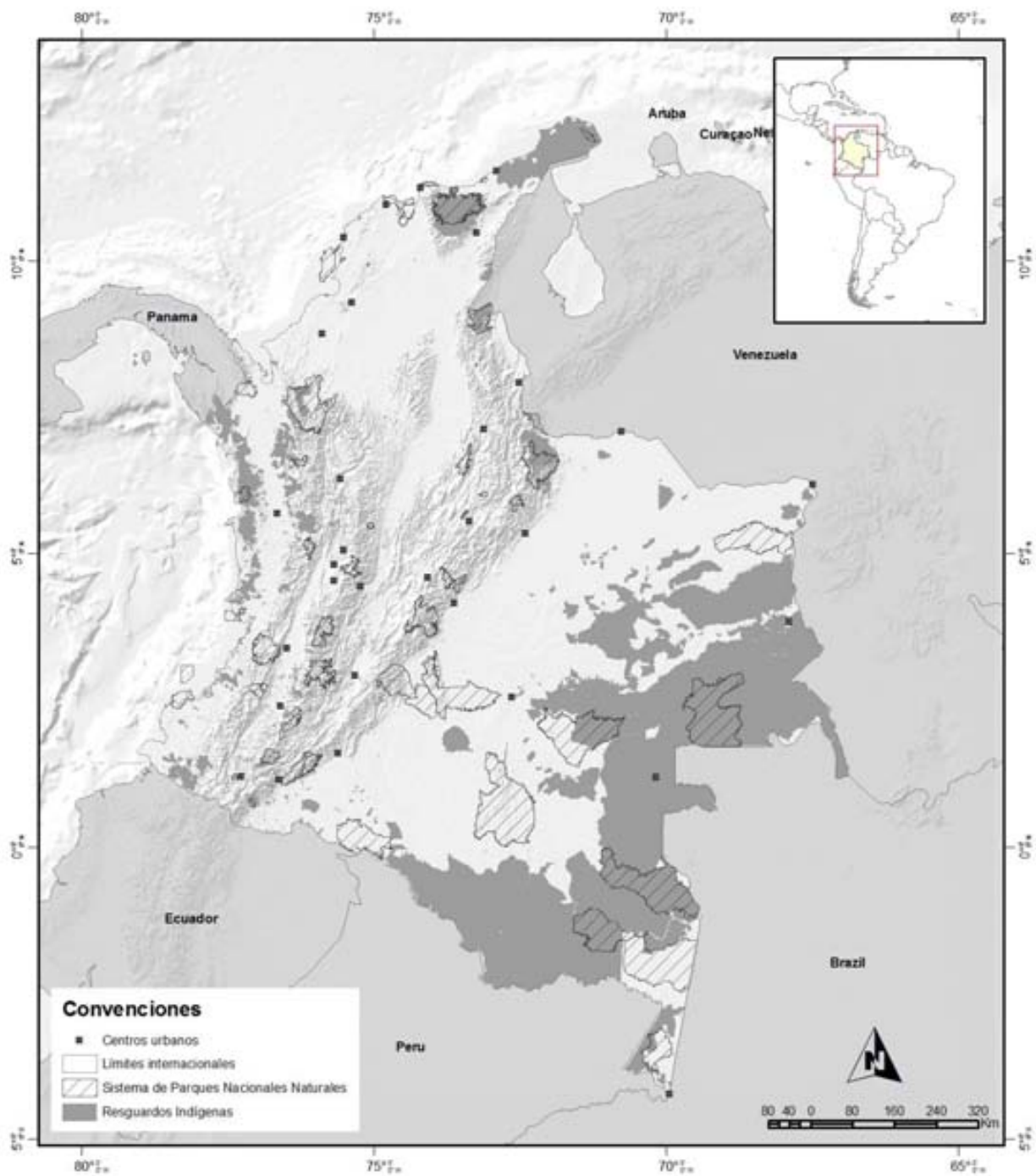
Cada una de estas comunidades humanas tiene una historia particular de ocupación del territorio, que va desde su presencia hace miles o cientos de años -como

---

<sup>11</sup> Esta sección presenta la información vigente en 2009. En esta sección no pretendo hacer una descripción de la diversidad biológica y social del país o de la región amazónica; se trata de una referencia al contexto del PNNA, dado que a lo largo de la disertación hago algunas referencias a otras áreas del SPNN y algunas generalizaciones sobre el SPNN.

algunas comunidades indígenas o afrocolombianas y campesinas, respectivamente-hasta su llegada reciente, producto del desplazamiento por la violencia, la pobreza y otros fenómenos sociales del país. Cada una de ellas tiene, por supuesto, una forma particular de relacionarse con el territorio, con los demás actores y con la institucionalidad del Estado, en particular con los parques nacionales, con frecuencia los únicos representantes del estado en lugares apartados de centros urbanos y redes de comunicación.

En los Parques de la Amazonia, cuya superficie corresponde al 70% del total de los parques del país, la coincidencia con otras formas de tenencia de la tierra, otras autoridades y otras visiones del mundo es especialmente significativa. La mitad de sus 8'800.000 hectáreas coincide con 20 resguardos, sin contar con la superposición a territorios indígenas no reconocidos legalmente, pero que tienen importancia simbólica para las comunidades o son usadas regularmente por ellas, ni los territorios de comunidades en aislamiento voluntario.



**Figura 6.** Mapa de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y resguardos indígenas del país (IGAC 2011; PNN 2011)

Además, en la región amazónica se manifiesta gran parte de la diversidad de problemas que enfrenta la conservación en el país. La frontera agrícola se amplía para dar paso a monocultivos o a ganadería, sobre suelos no aptos para estas actividades; especialmente en el piedemonte andino, se dispersa el cultivo de especies de uso ilícito y operan laboratorios para su procesamiento; se establecen minas y se extrae madera y fauna terrestre y acuática para su comercio a escala nacional o internacional (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2005); se desplazan comunidades locales -desde el campo hacia los centros urbanos de esta y otras regiones del país y viceversa- a raíz del conflicto armado y de la pobreza. Además, políticas contradictorias del estado promueven la construcción de infraestructura vial y energética.

### **3.2.2 Principales normas y políticas que enmarcan la gestión de Parques Nacionales**

***El funcionamiento de la institución: administración centralizada y escasez financiera.*** La Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales es una institución centralizada, adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), tiene autonomía administrativa y financiera y está encargada del manejo y administración del SPNN y de la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP.

Las oficinas principales de la Unidad de Parques, ubicadas en un edificio en el centro de Bogotá, consisten en la Dirección General con sus dependencias (Área de participación Social, Comunicaciones), las Subdirecciones Técnica y Administrativa, y otras áreas especializadas (por ejemplo, sostenibilidad ambiental, cooperación internacional, grupo jurídico, entre otras). El conjunto de estas oficinas es conocido en la institución como “el nivel central”, a pesar de su heterogeneidad y frecuentes divergencias internas.

La Subdirección Técnica, donde trabajé entre 2007 y 2009, está encargada, en términos generales, de diseñar lineamientos técnicos y dirigir y coordinar su implementación en las áreas protegidas. Algunas de las actividades en torno a las

cuales desarrolla estas tareas son el ecoturismo, la educación ambiental, la investigación y el monitoreo y el establecimiento de sistemas productivos sostenibles. Además, coordina líneas de trabajo como el voluntariado o la prevención y atención de emergencias y es la única instancia autorizada para emitir conceptos técnicos y autorizaciones para aquellas actividades que los requieren (Decreto 216 de 2003).



**Figura 7.** Imagen de la Carrera 10 en Bogotá, en donde está la oficina principal de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Archivo El Tiempo, noviembre 2011.

La Unidad de Parques distribuye sus funciones administrativas y algunas de sus tareas técnicas en seis Direcciones Territoriales (Costa Caribe, Noroccidental, Norandina, Suroccidental, Surandina y Amazonia - Orinoquia)<sup>12</sup>. Las direcciones territoriales se encargan, en términos generales, de formular, coordinar y asesorar la gestión e implementación de los planes de manejo de las áreas asignadas, coordinar con las entidades públicas y privadas del orden regional y local todo lo concerniente al manejo y conservación de las áreas del SPNN y apoyar desde el nivel regional las

---

<sup>12</sup> Esta estructura regional fue modificada en 2010.

directrices institucionales para el manejo y gestión de las áreas (Decreto 216 de 2003).

En 2007, la entidad contaba con 363 funcionarios y aproximadamente el doble de contratistas, de los cuales alrededor del 40% trabajan en oficinas urbanas (nivel central o direcciones territoriales) (Oficina de Gestión de la Unidad de Parques, comunicación personal). El equipo de personas en cada parque tiene un número muy variable, entre 5 y 25, principalmente porque los contratistas van y vienen según los proyectos de cooperación internacional que estén en marcha.

La participación del SPNN en el presupuesto general de la nación no ha superado nunca el 0,04% que tuvo en 1996, desde cuando ha venido disminuyendo irregularmente, con un mínimo de 0,015% en 2007. En 2008, el presupuesto de funcionamiento fue de 35.000 millones de pesos, aproximadamente 19 millones de dólares de hoy. Además, el SPNN genera ingresos propios por las entradas, las concesiones ecoturísticas, las tasas por uso del agua y otros, que representaron un 13% de su presupuesto en 2008. Este presupuesto es claramente insuficiente para el mantenimiento del sistema actual y los requerimientos de las nuevas áreas que se prevé declarar para lograr la representatividad ecológica a la que le apunta la institución (Bonilla 2010).

Además, la Unidad de Parques recibe significativos fondos de cooperación internacional para inversión, provenientes de organismos internacionales como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la Unión Internacional para la Conservación (IUCN) y la cooperación internacional, en especial la norteamericana (USAID) y la holandesa. De la mano con el soporte financiero, la cooperación de estas entidades internacionales implica orientación técnica para el manejo de las áreas protegidas y seguimiento a su implementación. Algunos ejemplos de actividades que se llevaron a cabo durante el período de estudio de esta disertación, en los que la financiación y la orientación técnica de ONG internacionales jugó un papel clave, fueron la medición de Integridad Ecológica, el Análisis de Efectividad del Manejo, la implementación de métodos para el monitoreo, acciones con comunidades locales en torno a los Parques, y capacitación en estos y otros temas.



***Normas y políticas: una transición hacia medidas incluyentes.*** Si bien en Colombia ya se habían creado áreas protegidas desde el final de la década de 1950, en la década de 1970 la promulgación del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables (Decreto Ley 2811 de 1974) y la reglamentación del Sistema de Parques (Decreto 622 de 1977) dieron origen formalmente a las áreas del Sistema de Parques Nacionales como la modalidad más estricta para la conservación en la legislación nacional. En términos generales, estas normas partieron del supuesto de que las áreas del Sistema estaban deshabitadas y definieron, por lo tanto, un estricto régimen de prohibiciones (Ponce de León 2005). Una excepción a esta perspectiva prohibicionista en las normas de la década de 1970 se definió para las áreas que coinciden con territorios indígenas legalmente reconocidos, en donde el decreto 622 prevé el establecimiento de un régimen especial en beneficio de las comunidades indígenas, que respete su permanencia y su derecho al aprovechamiento económico de los recursos naturales, con tecnologías compatibles con los objetivos del área protegida (decreto 622 de 1977).

A lo largo de las dos décadas siguientes, acuerdos internacionales y políticas y leyes nacionales reflejaron un cambio en la forma de concebir los derechos de los pueblos indígenas y su relación con el medio ambiente y el territorio. La Constitución Política de Colombia de 1991, además de asignar al Estado una serie de deberes ambientales y en particular de conservación de áreas protegidas públicas, reconoció el autogobierno de las entidades territoriales indígenas y su responsabilidad en la preservación de los recursos naturales. De acuerdo con la Constitución, además, tanto los parques nacionales como los resguardos indígenas son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

El mismo año, el país acogió el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que reconoce los derechos territoriales y sobre los recursos naturales de los pueblos indígenas. En 1993, se aprobó por ley en el país el Convenio sobre Diversidad Biológica, que además de dar lineamientos sobre la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de sus componentes, dispone el

respeto y la preservación de los conocimientos y prácticas tradicionales para la conservación y la participación justa equitativa de los beneficios derivados del uso.

En 2001 la Unidad de Parques publicó la Política de Participación Social en la Conservación “Parques con la Gente” (PPG de ahora en adelante), como resultado de un amplio proceso de consulta y construcción colectiva. Esta política define la conservación como un ejercicio de concertación social de intereses y percepciones, que respeta y busca comprender la diversidad de visiones de mundo y sistemas de control de los recursos naturales en un país multicultural. De manera consecuente, el primer objetivo de la Política es “Fortalecer la capacidad de la Unidad de Parques para promover y consolidar procesos de participación social y coordinación interinstitucional para la conservación de la biodiversidad, de los servicios ambientales de las áreas protegidas y de la diversidad cultural del país” (Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia 2001: 29)<sup>13</sup>.

Es en el manejo conjunto con las autoridades indígenas en los territorios superpuestos, y gracias al marco legal dado por el decreto 622, que esta Política ha sido más visible. En ese contexto de territorios compartidos -entre dos autoridades, dos conjuntos de intereses y dos visiones del mundo igualmente legítimas y respaldadas por el Estado- que la Unidad de Parques implementa las llamadas Estrategias Especiales de Manejo, que incluyen los Regímenes Especiales de Manejo (REM) y otros acuerdos. Los REM son el conjunto de normas, procedimientos y mecanismos que le apuntan a coordinar el manejo del territorio. Especialmente la Dirección Territorial Amazonia - Orinoquia ha desarrollado reflexiones e instrumentos técnicos para llevar a cabo este manejo coordinado (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2011)<sup>14</sup>. La implementación de estos avances políticos y técnicos, sin embargo, enfrenta diversos conflictos jurídicos, dada la vigencia de

---

<sup>13</sup> En el Capítulo 4 presento con mayor detalle la forma en que la política aborda los temas de la planeación del manejo y la investigación y cómo estos temas han sido interpretados en los documentos técnicos.

<sup>14</sup> En la DTAO se dieron, de manera paralela a esta investigación, reflexiones fundamentales en torno a alternativas de manejo en áreas traslapadas. Esta tesis se alimentó en gran medida de mis conversaciones con el equipo técnico de esa dependencia.

normas restrictivas (como el Decreto 622) para la mayor parte de las situaciones de presencia humana en áreas protegidas.

### **3.3 La investigación en el Sistema de Parques y en el PNN Amacayacu**

#### **3.3.1 La investigación académica en el SPNN**

A lo largo de los últimos 10 años, la Unidad de Parques ha contratado cuatro consultorías para diagnosticar la investigación que se ha hecho en las áreas protegidas y formular lineamientos para orientarla<sup>15</sup>. Además de estos estudios nacionales, coordinados por el nivel central, al menos una tercera parte de los parques ha analizado las investigaciones que se han desarrollado en su jurisdicción, con el fin de identificar “vacíos de conocimiento”. Los numerosos intentos por analizar la investigación que se ha hecho en los parques indican la necesidad sentida por la institución, en diferentes niveles, de entender la forma en que el conocimiento basado en la investigación puede ser útil para la gestión.

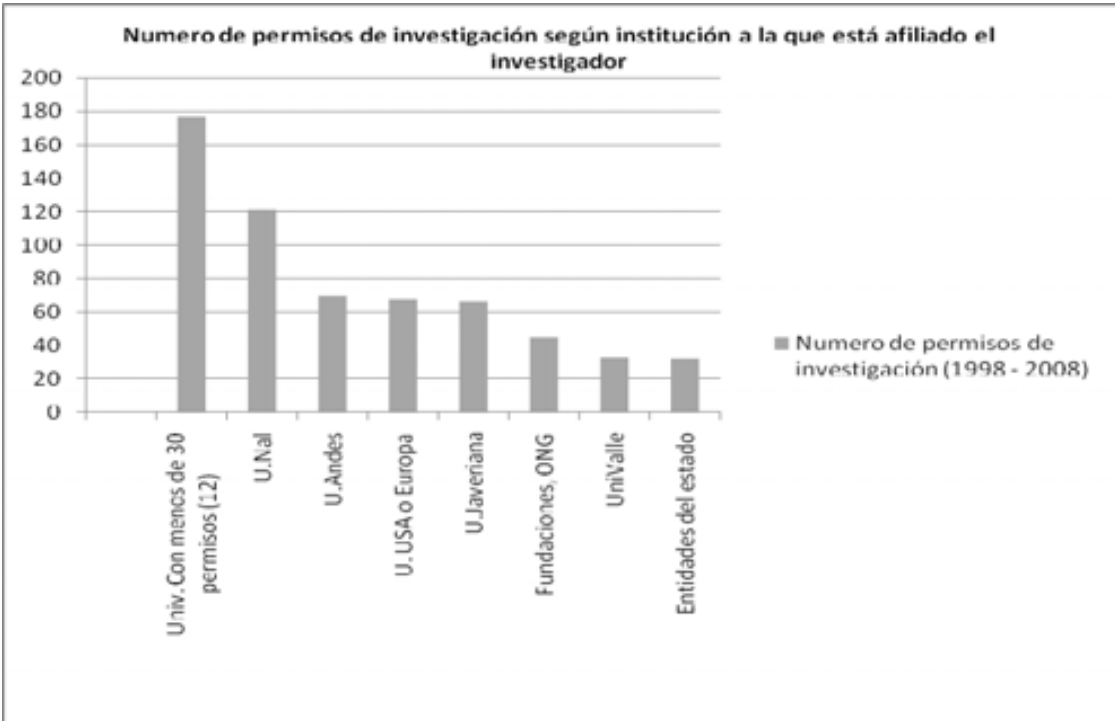
*¿Quiénes han investigado en los parques y qué han mirado?*<sup>16</sup> Entre 1998 y 2008, la Unidad de Parques otorgó 660 permisos de investigación en 47 de sus áreas protegidas. La mayor parte de estos permisos fue concedida a investigadores individuales, provenientes de tres universidades colombianas y un par de universidades extranjeras (norteamericanas o europeas). De las universidades colombianas con mayor número de proyectos registrados, dos son privadas con sede principal en Bogotá (Universidad de los Andes y Universidad Javeriana). Además de

---

<sup>15</sup> El más reciente de estos documentos es la Estrategia de Investigaciones para el SPNN, que describo con mayor detalle en el capítulo 5.

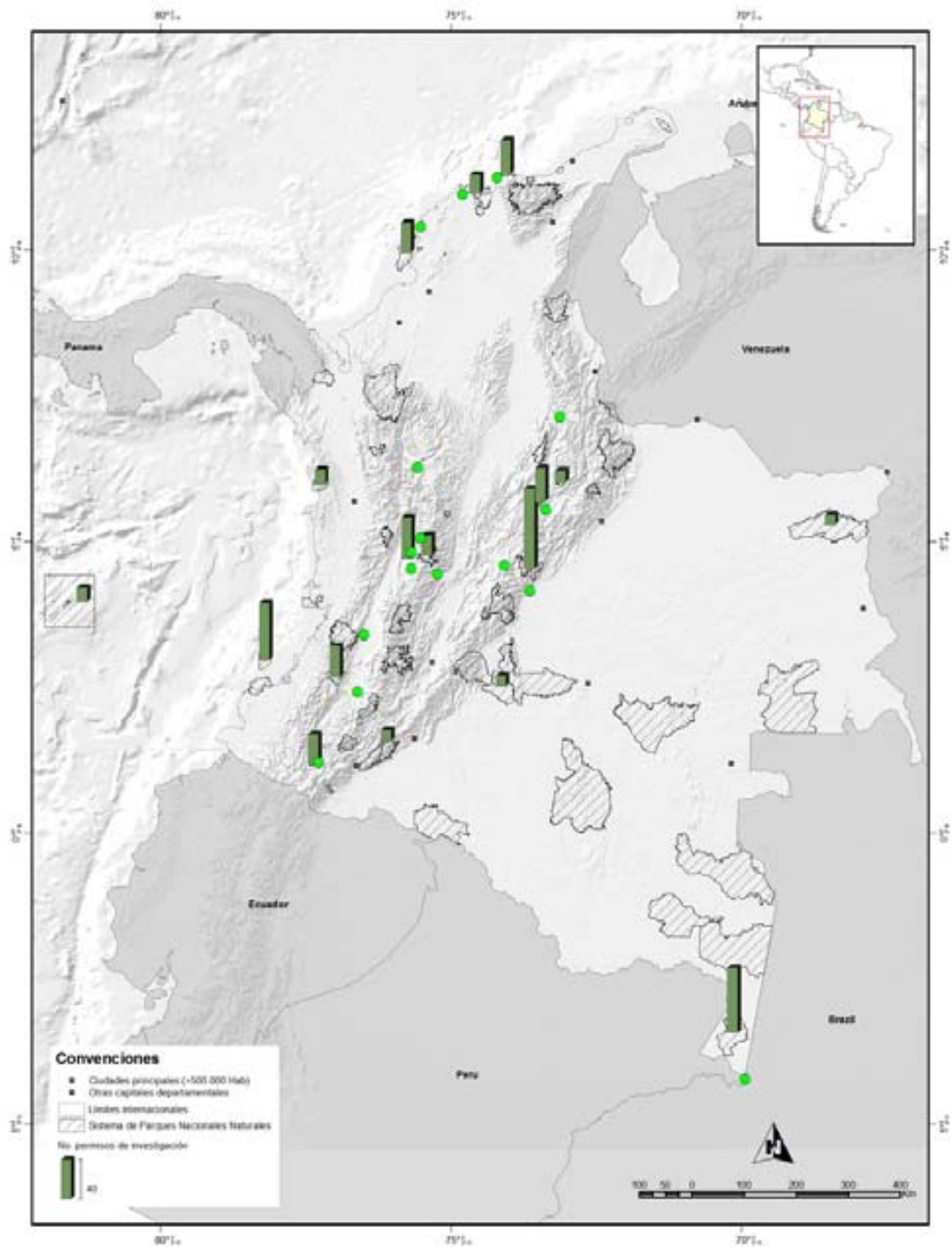
<sup>16</sup> En esta sección presento los resultados de un análisis hecho por mí de la base de datos de permisos de investigación para el período 1998-2008. Franco et al. (2003) revisaron esta misma base de datos para el período 1996-2001; Kattan y Murcia (2001) hicieron una búsqueda exhaustiva de documentos publicados y sin publicar desde el origen de Parques Nacionales hasta el año 2000 en 23 centros de documentación y bibliotecas, en cinco bases de datos electrónicas y consultando con 21 profesores/investigadores. Los resultados de esos análisis no difieren significativamente de los encontrados por mí.

las universidades, algunas ONG e institutos de investigación han generado menos del 30% del total del conocimiento basado en la investigación.



**Figura 8.** Número de permisos de investigación otorgados en el SPNN según institución a la que está afiliada la persona que recibe el permiso (1998 - 2008).

Más de la mitad de estas investigaciones se desarrollaron en sólo siete de los más de cincuenta parques nacionales; en los más accesibles desde ciudades grandes del país y los que han presentado en años recientes condiciones más favorables de orden público (dentro de los que se cuenta el PNNA).



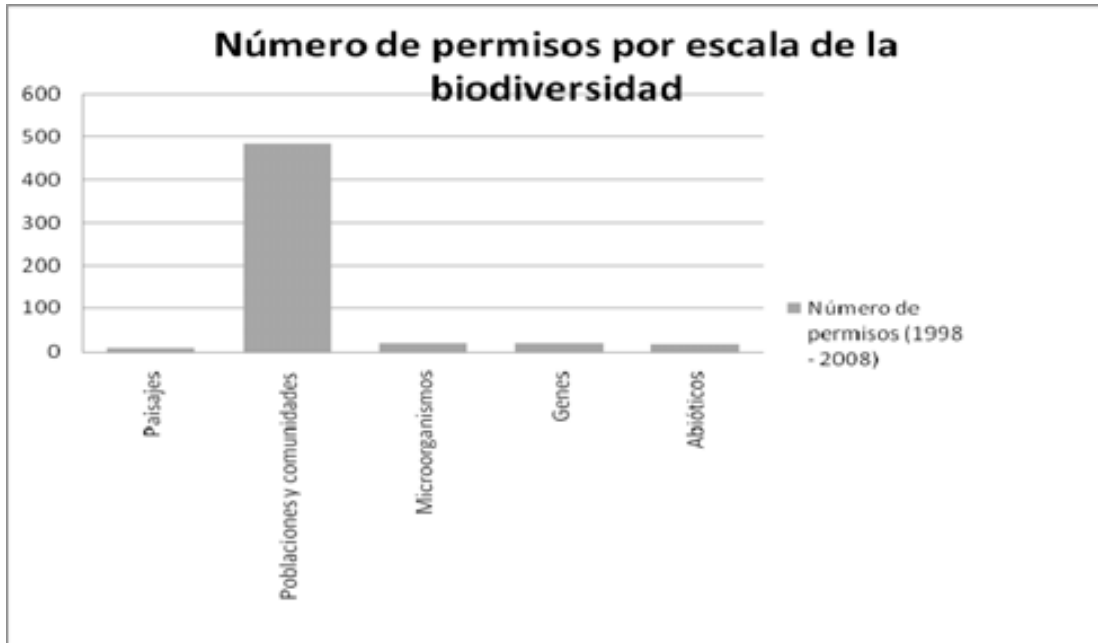
**Figura 9.** Relación entre la distribución geográfica de los permisos de investigación en Parques Nacionales y las principales ciudades capitales del país. (Mapa base: PNN 2011).

Casi todas las investigaciones que se realizan en los Parques Nacionales y se reportan a la institución son hechas con los conceptos, métodos y problemas definidos desde las ciencias naturales, en especial la biología y la ecología. De éstas, la gran mayoría se ocupa de los elementos no humanos de los ecosistemas; su comportamiento, su evolución, su ecología, su clasificación. Menos de una décima parte estudia componentes de la naturaleza teniendo en cuenta variables de origen humano, como los efectos del uso sobre la distribución de poblaciones de fauna, por ejemplo. Se reportan muy pocas investigaciones que estudien las relaciones entre seres humanos y naturaleza de manera explícita y con herramientas de diferentes disciplinas.

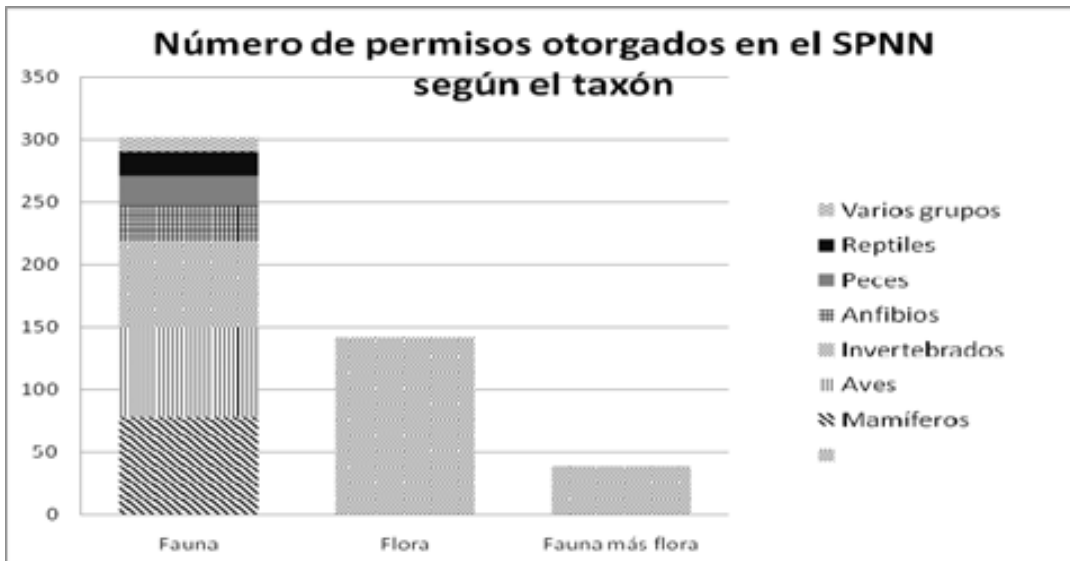


**Figura 10.** Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según la disciplina del estudio.

En cuanto a las escalas de los estudios y los taxa que se estudian, también hay un desbalance considerable: los mamíferos y las aves y la escala poblacional están sobreestudiados, mientras que las escalas mayores y menores -paisajes, microorganismos- y otros taxa han sido casi ignorados.



**Figura 11.** Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según la escala de la biodiversidad que abordan los estudios.



**Figura 12.** Número de permisos otorgados en el SPNN entre 1998 y 2008 según el taxón que abordan los estudios.



### **3.3.2 El “diálogo de saberes”: exploraciones y tensiones**

A lo largo de la historia de Parques Nacionales, el papel de las comunidades locales en la investigación formal ha sido principalmente el de guías de campo y acompañantes de los investigadores de las universidades. A partir de la década de 1990, en algunos parques del país se han hecho experimentos liderados por ONG para sistematizar y utilizar el conocimiento local para el manejo de las áreas protegidas. La sistematización participativa del conocimiento sobre cacería por parte de las comunidades afrocolombianas en PNN Utría, en el pacífico colombiano (Campos-Rozo et al. 2001), el monitoreo de tortugas en el PNN Cahuinarí, en la Amazonia, y el trabajo del Grupo de Trabajo en Investigación en Amacayacu -el cual analizo en detalle en esta disertación-, son ejemplos de estos experimentos.

También en las últimas dos décadas, y en correspondencia con políticas y acuerdos internacionales -como el artículo 8j del CBD y el convenio 169 de la OIT, mencionados en la sección anterior-, las autoridades indígenas reivindican el valor del conocimiento tradicional y han asumido una posición más defensiva frente a las intervenciones en su territorio, en general, y a la investigación académica y al posible robo de conocimiento en particular. La investigación académica en el país se ha visto afectada de diferentes formas por esta situación, entre otros factores porque la normatividad vigente dicta un procedimiento de consulta previa para cualquier investigación que se adelante en territorios indígenas que es difícil de implementar. Varias entidades, entre ellas Parques Nacionales, exploran mecanismos que permitan proteger el conocimiento tradicional y a la vez facilitar el avance de la investigación (García Valderrama y Andrade 2009). En términos generales, la investigación académica en territorios indígenas está hoy en día cargada de tensiones y tiende a disminuir considerablemente.

### **3.3.3 La investigación en Amacayacu**

El PNNA es uno de los parques nacionales con mayor número de investigaciones académicas del SPNN; es además, el único en el que se ha emprendido un experimento

sostenido para promover la construcción colectiva de conocimiento, en el que participaron funcionarios del Parque, representantes de las comunidades indígenas, de la academia y de ONG.

**Investigación académica.** El PNNA es uno de los pocos parques con instalaciones destinadas especialmente al alojamiento de investigadores; como parte del personal que habitualmente se encuentra allí están estudiantes de pregrado y postgrado o profesores. La mayor parte de éstos viene de la mayor universidad pública del país, la Universidad Nacional de Colombia, de sus sedes de Bogotá, Leticia o Medellín. Entre 1984, cuando se hizo la primera tesis, y 2009 hay casi 200 documentos registrados en su centro de documentación. En el período 1998-2008 hubo 70 permisos, un poco más del 10% del total nacional.

Algunas ONG, principalmente Tropenbos Internacional Colombia, han estado presentes de manera constante en el PNNA en la última década en torno a la investigación. Tropenbos, con oficina central en Holanda y sede en otros 6 países tropicales del mundo, llegó al parque en 1999, apoyando estudiantes para que realizaran sus tesis de pregrado y postgrado, y promoviendo la metodología de investigación local y el “diálogo de saberes” que venía aplicando desde 1992 en el Medio Río Caquetá. Tropenbos también apoyó, entre 1999 y 2006 directamente la gestión del Parque, cofinanciando la construcción de infraestructura -instalaciones para el alojamiento de investigadores, la dotación con equipos y la organización de eventos en torno a la investigación y la planeación del manejo -las reuniones del Grupo de Trabajo en Investigación, la divulgación de investigaciones académicas, la formulación participativa del plan de investigaciones del parque. Otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales adelantan investigaciones en el Trapecio Amazónico, como la Fundación Omacha o el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI-.

En el PNNA vive desde finales de la década de los 90 la primatóloga norteamericana Sara Bennett, quien llegó al Amazonas colombiano hace más de 20 años y se ha dedicado a promover programas de rehabilitación de primates

decomisados y de educación ambiental, y a apoyar las iniciativas locales de investigación indígena. Ha jugado un papel importante como catalizadora de procesos locales, conectando esas iniciativas con el mundo académico y la financiación nacional e internacional.

Así como en gran parte de los parques del SPNN, en el PNNA se han hecho varias caracterizaciones de la investigación académica, que agrupan los trabajos según las instituciones que los han generado, los temas que abordan y su metodología, entre otros. La mayor parte de las investigaciones corresponde a tesis de pregrado de tres universidades. Se basan en trabajos de campo cortos, hechos en su gran mayoría en el extremo sur del Parque y están, en general, desconectadas entre sí.

A diferencia de lo que sucede con el análisis a escala nacional, un poco menos de la mitad de los trabajos fue sobre componentes biológicos de los sistemas exclusivamente; los demás abordaron de alguna manera el uso de los recursos o del territorio por parte de las comunidades indígenas, ya fuera desde una perspectiva biológica o antropológica o buscando ser interdisciplinarias.

Todos los diagnósticos, una vez más, coinciden en llamar la atención sobre la escasa o nula incidencia que han tenido estas investigaciones sobre el manejo del PNN. Esta desarticulación es el origen de esta disertación y es descrita con mayor detalle en el Capítulo 5.

***Grupo de Trabajo en Investigación (GTI).*** Entre 2001 y 2006 funcionó en el PNNA el Grupo de Trabajo en Investigación (GTI). Estaba conformado por un representante de cada una de las comunidades de la zona, un representante del Parque y Sara Bennett, y era acompañado con frecuencia por un representante de Tropenbos. El funcionamiento del GTI fue apoyado conceptual y financieramente en gran parte por Tropenbos.



**Figura 13.** Imágenes de comunidades indígenas en los alrededores del PNNA y de talleres de sus habitantes, organizados por funcionarios locales del PNNA.

En este grupo, único espacio de diálogo intercultural en torno a investigaciones en el SPNN, se desarrollaban dos tipos de actividades: por una parte, el GTI se reunía para discutir las propuestas de estudiantes que quisieran desarrollar sus investigaciones en el PNNA. Por otra, el GTI canalizó una serie de actividades que se venían realizando en el PNNA en torno a la investigación local.

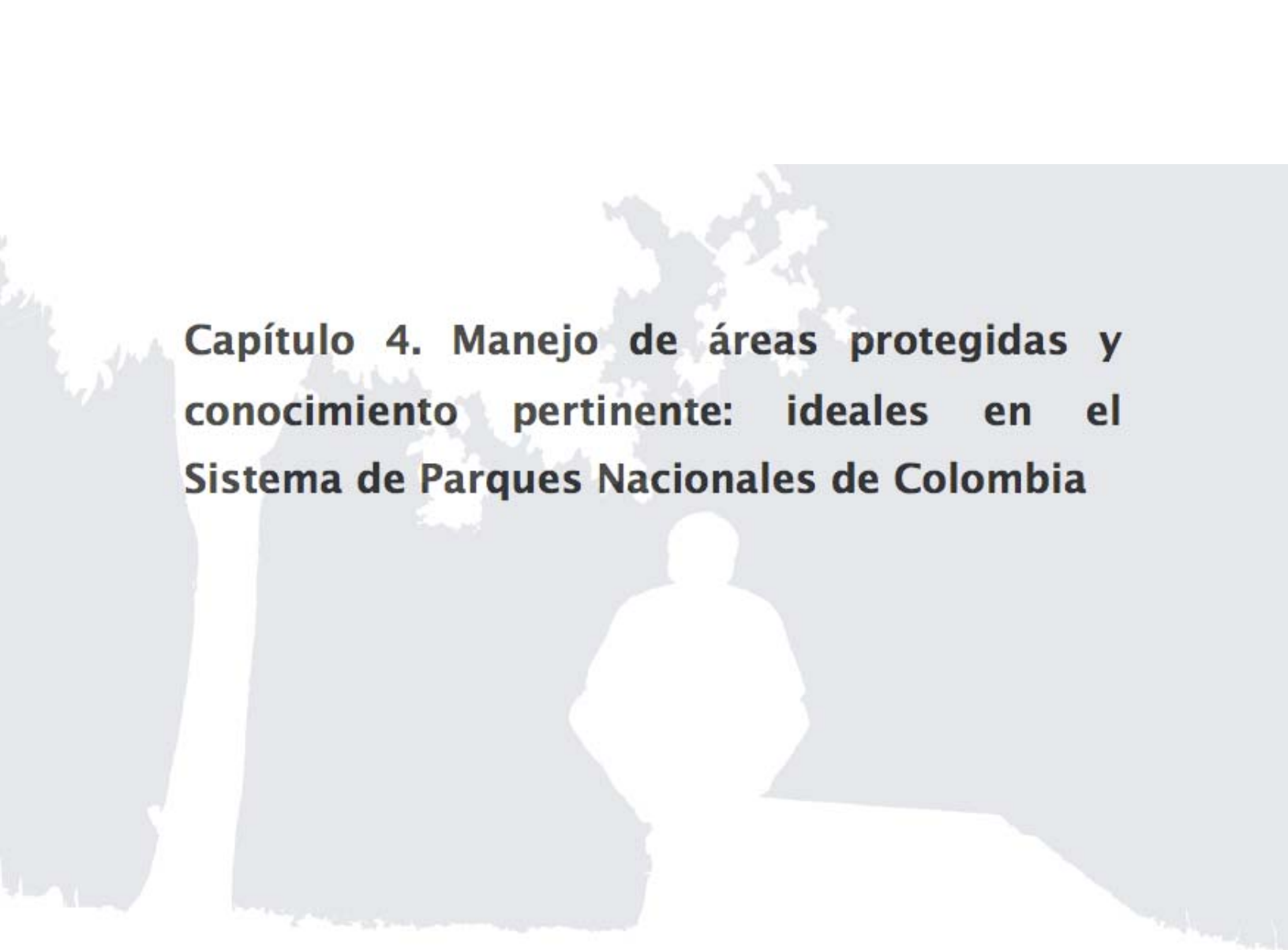
Desde la década de 1990 se habían formulado y desarrollado en el PNNA varios proyectos de investigación en los que habían participado, de diferentes maneras, representantes de las comunidades locales. En una primera etapa, a mediados de la década de 1990, se desarrollaron proyectos conjuntos Parque - comunidades para proponer proyectos productivos (producción de mermeladas, ecoturismo, crianza de fauna en cautiverio). Con la llegada de Tropenbos, en 1999, y la

divulgación de su experiencia previa en investigación local en otras áreas de la Amazonia, sumada a la iniciativa de Sara Bennett, las comunidades formularon una serie de proyectos orientados al monitoreo local de fauna y a la cartografía de sus territorios con el apoyo del equipo del Parque; algunos de éstos consiguieron financiación de entidades nacionales y fueron implementados durante uno o dos años. Es el caso de “Manejando Bienes Comunes: hacia la protección y el uso sostenible de los recursos naturales en la zona sur del PNNA”, con recursos del Fondo para la Acción Ambiental, que financió durante un año (entre 2002 y 2003) actividades de monitoreo de pesca y vigilancia de acuerdos sobre esta actividad (prohibición del uso de mallas, por ejemplo).

**Tabla 10.** Principales proyectos formulados por iniciativa de las comunidades locales del PNNA

<b>Año</b>	<b>Nombre del proyecto</b>
1995	Producción de mermeladas para la conservación de frutas. Comercialización local en las comunidades indígenas del Parque Nacional Natural Amacayacu
1995	Estudio etnoecológico y manejo ecoturístico en la comunidad tikuna de San Martín de Amacayacu. Historias tikunas de las selvas del Amacayacu
1995 - 1999	Diagnóstico y estrategias de conservación de las poblaciones de fauna silvestre con mayor presión de caza en el sector sur del Parque Nacional Natural Amacayacu
2000	Biología básica y protección del puirí en la Isla de Mocagua
1999	Plan de manejo preliminar para los recursos naturales presentes en la Isla de Mocagua
2002-2003	Manejando bienes comunes. Hacia la protección y el uso sostenible de los recursos naturales en la zona sur del Parque Nacional Natural Amacayacu
2004	Cartografía del territorio
2006	Bosques, Fauna, Pesca

Fue en este contexto que se creó el Grupo de Trabajo en Investigación (GTI), cuyas actividades son uno de los objetos de análisis de esta disertación.



## **Capítulo 4. Manejo de áreas protegidas y conocimiento pertinente: ideales en el Sistema de Parques Nacionales de Colombia**

En este capítulo presento de forma esquemática la manera en que la Unidad de Parques concibe idealmente la planeación del manejo de sus áreas protegidas y el papel que prevé para el conocimiento científico y otras formas de conocimiento, según se manifiesta en los lineamientos y manuales que orientaron la formulación de planes de manejo y de planes de investigación entre 2001 y 2008.

Si bien no es posible afirmar que en la institución, o incluso en “el nivel central” haya un solo ideal sobre cómo planear el manejo y cómo promover la producción de conocimiento pertinente, una lectura de los documentos oficiales sobre estos temas da una idea general del ideal compartido que la institución, en particular

el “nivel central” busca implementar y de qué formas estos ideales son reflejos de las tendencias sobre el tema en la literatura, descritas en el Capítulo 2.

## **4.1 La planeación del manejo**

### **4.1.1 Normas de la década de 1970**

Desde la reglamentación del Sistema de Parques Nacionales, en el decreto 622 de 1977 que aún está vigente, se prevé la planeación para el manejo de los Parques a través de la formulación de Planes Maestros. Según ese decreto, le compete a la autoridad ambiental “regular en forma técnica el manejo y uso de los Parques Nacionales Naturales”, a través de planes maestros, definidos como “guías técnicas para el desarrollo, interpretación, protección, uso y manejo, en general, de cada una de las áreas que integran el SPNN”. Esta misma norma establece que no es incompatible la declaración de un Parque Nacional Natural con la constitución de una reserva indígena, en la cual se debe “establecer un régimen especial en beneficio de la población indígena, de acuerdo con el cual se respetará la permanencia de la comunidad y su derecho al aprovechamiento económico de los recursos naturales renovables, observando las tecnologías compatibles con los objetivos del sistema señalado al área respectiva”.

A lo largo de las dos décadas que siguieron, expertos contratados por el INDERENA formularon planes de manejo preliminares en varias áreas protegidas del país. Además, se discutió en diferentes escenarios nacionales y latinoamericanos cómo formular Planes Operativos o Planes de Manejo, en especial cómo adaptar las propuestas norteamericanas, inspiradas en Parques sin gente, al contexto latinoamericano (Amend et al. 2002).

Durante ese proceso, junto con las tendencias internacionales y nacionales hacia el reconocimiento de los derechos de las comunidades indígenas y en general de la necesidad de la inclusión social en las políticas y normas, y reflejando el interés

creciente de la ecología por las dinámicas de los sistemas sociales - naturales, los lineamientos fueron transformándose en instrumentos que hacen énfasis en la importancia de la participación y que asumen variables relacionadas con servicios ambientales y una mirada a escalas geográficas e institucionales más amplias que las de las áreas protegidas.

En la mayor parte de los parques con territorios traslapados se asumió que la formulación de un Régimen Especial de Manejo debía hacerse exclusivamente en la zona de superposición legal con resguardos indígenas reconocidos.

#### **4.1.2 Política de participación social en la conservación “Parques con la Gente”**

En el año 2000, la Política de Participación Social en la Conservación “Parques con la Gente” (PPG), de manera consecuente con el giro que quiso darle a la gestión de áreas protegidas en Colombia, fue enfática en que además de una herramienta de planificación, los planes de manejo debían ser formulados como resultado de una amplia convocatoria social que los legitimara y los hiciera viables (Recuadro 1). En esta política, se privilegia el proceso de formulación del plan de manejo, como un proceso incluyente, sobre la obtención de un instrumento de planeación plasmado en un documento.

##### **Recuadro 1. Planeación del manejo según la PPG**

Un plan de manejo “se constituye en lugar de encuentro entre diferentes intereses o expectativas sociales, sistemas de reglas, competencias y jurisdicciones institucionales que se traslapan para que las funciones de protección y autoridad (...) sean legítimamente instituidas (...)” (p.53).

“La planificación y el manejo (...) serán resultado de la capacidad institucional para involucrar a las personas, sus organizaciones e instituciones, como sujetos activos y no objetos pasivos de la misión protectora de las áreas” (p.26).

“La construcción colectiva es la estrategia fundamental para lograr la legitimidad de los objetivos de conservación y la viabilidad social, política y económica del plan de manejo” (p.54).



En esta política se publicaron unos principios y una ruta para elaborar planes de manejo. Con base en esta propuesta y en los antecedentes de trabajo en torno al tema en el país, los técnicos de la institución diseñaron instrucciones más precisas para que los equipos de los Parques hicieran sus planes de manejo o revisaran los existentes, instrucciones que fueron puestas en práctica entre 2004 y 2005 y publicadas en 2005 en una serie llamada “Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales”, que dice recoger los procedimientos aplicados durante los años anteriores en gran parte de los Parques Nacionales (PNN 2005c)<sup>17</sup>.

#### **4.1.3 Lineamientos técnicos vigentes actualmente<sup>18</sup>**

***El papel de los funcionarios y el papel de “los otros”.*** La ruta adaptada a partir de la que propone la Política plantea, en términos generales, que en una primera instancia el equipo local de funcionarios elabore un plan de manejo institucional preliminar, que luego será puesto a consideración y ajustado con los actores sociales que se consideren pertinentes (Figura 4).

El plan de manejo institucional se elabora “con la información básica disponible y la experiencia del equipo técnico del AP: se determina de manera preliminar el estado de manejo en el AP, el contexto institucional y social y un diagnóstico interno de la situación”. Este primer paso incluye además la generación de “espacios o alianzas que faciliten la preparación de los actores para asumir procesos de participación efectivos”. (p.26).

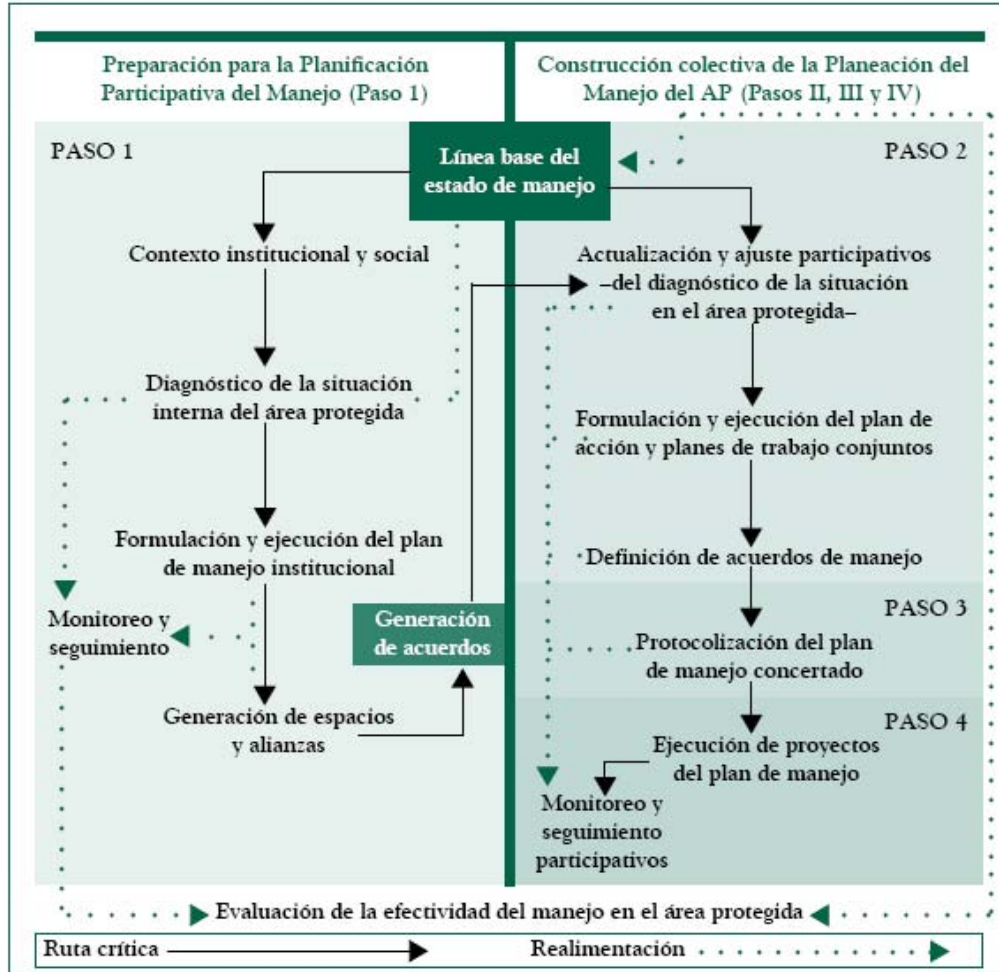
En una segunda fase, el plan de manejo institucional será puesto a consideración de los actores sociales que el equipo del Parque ha identificado, para su construcción colectiva y apropiación. Los pasos siguientes dentro de esta segunda fase de la ruta de planificación son la protocolización del plan de manejo -la formalización de acuerdos con los actores y emisión de un acto administrativo por la institución- y

---

<sup>17</sup> Algunos funcionarios comentaron que esa publicación no corresponde con precisión a la metodología que se puso en práctica en los Parques. Sin embargo, el análisis que presento aquí se basa en ella, dado que los documentos que se usaron en el trabajo en las áreas entre 1995 y 2005 son literatura gris que ya no estaba disponible.

<sup>18</sup> Hasta mitad de 2011.

su ejecución -la implementación a través de proyectos concertados-. Finalmente, se prevé evaluar participativamente la efectividad del manejo, que retroalimenta todo el proceso (PNN 2005c).



**Figura 14.** Ruta de planificación para la formulación de planes de manejo en el SPNN (PNN 2005c).

En la práctica, la idea de participación que esta ruta proponía fue condicionada por las exigencias administrativas del nivel central. En aras de obtener los planes de manejo en el corto plazo -dado que su emisión había sido anunciada y pospuesta en repetidas ocasiones desde la década de 1980- los planes de manejo adoptados oficialmente (en 2007) fueron los planes de manejo institucionales

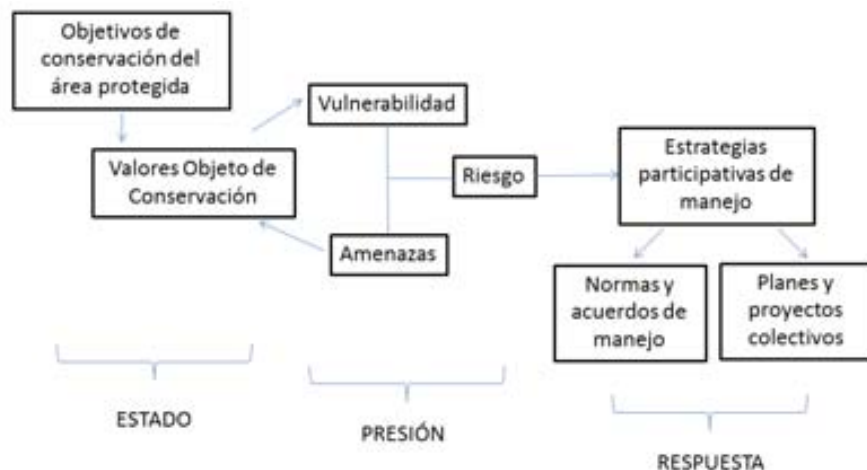
(resultado de la primera fase de la ruta). En algunas áreas protegidas, como en el PNNA, se alcanzaron a incluir los resultados de algunos ejercicios de socialización en esa versión del plan de manejo.

Si bien el documento afirma que todos los componentes del plan de manejo (diagnóstico, ordenamiento y estrategia) deben ser “trabajados participativamente”, no es explícita la forma en que se deben implementar esos procesos participativos<sup>19</sup>. En términos generales es posible afirmar que la noción de que la institución define un plan de manejo que luego es socializado y ajustado con los actores pertinentes, y que es en las zonas legalmente superpuestas a resguardos indígenas donde se debe llegar a acuerdos de manejo en torno a prioridades establecidas por la institución es un componente central del ideal de planeación del manejo reflejado en los lineamientos técnicos que emitió el nivel central durante el proceso de formulación de planes de manejo (2004-2007).

***Cómo ordenar la acción: el “modelo lógico de planificación”.*** El manual que resume los procedimientos para formular un plan de manejo presenta un “Modelo lógico de planificación del manejo”, que fue en general interpretado como una guía para la formulación del Plan de Manejo Institucional (de la primera fase de la ruta). Este modelo está inspirado en el modelo propuesto por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) conocido como Modelo PER: Estado - Presión - Respuesta.

---

<sup>19</sup> La PPG hace énfasis en la importancia de considerar a los actores sociales como sujetos de la conservación. Este énfasis se transforma, en el manual para formular planes de manejo, en la noción de participación, que se revisa en un capítulo que expone los lineamientos conceptuales y metodológicos para promoverla.



**Figura 15.** Esquema del modelo lógico de planificación del manejo en las áreas del SPNN (adaptado de PNN 2005c).

Según este modelo, los planes de manejo se deben orientar hacia el logro de los Objetivos de Conservación, que son “la razón de ser del área protegida” y “el punto de partida y llegada del proceso de planificación”. Su definición responde a la pregunta ¿qué se desea conservar?

“En este punto está el reto de la planeación: lograr coherencia entre todos los componentes del plan de manejo para el logro de los objetivos de conservación.”(PNN 2005c: 62)

Los Objetivos giran en torno al mantenimiento o la recuperación de características biológicas de los parques. Para el Sistema de Parques Nacionales se definieron tres objetivos de conservación, en torno a los cuales debe girar la gestión:

- Asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y el flujo genético necesario para preservar la diversidad de especies de flora y fauna terrestre y acuática.

- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible
- Garantizar la permanencia del medio natural como fundamento de la integridad y pervivencia de las culturas tradicionales del país.

Para alcanzar los objetivos, es necesario, de acuerdo con este modelo, hacer un diagnóstico del Estado y las Presiones al área protegida. Los elementos en torno a los que se hace este diagnóstico son los Valores Objeto de Conservación (VOC). Éstos son “elementos concretos del área, que pueden ser atributos de la biodiversidad, bienes y servicios ambientales o atributos naturales de valor cultural<sup>20</sup>. La presión “está definida por los factores externos que afectan negativamente los VOC y que pueden poner en peligro su existencia” (PNN 2005c: 42).

La **Respuesta** se manifiesta en el **Ordenamiento y el Plan Estratégico**. El ordenamiento consiste en dividir el área del Parque en zonas de manejo y establecer los usos permitidos en cada una de éstas. La calidad de este ordenamiento “depende de la escala e información disponible; en la medida en que se conozca el estado de los VOC y la información espacial se puede contar con mejores zonificaciones del manejo”. Las zonas de manejo y los usos permitidos para cada una de ellas fueron establecidos en el decreto 622 de 1977 y continúan siendo vigentes (si bien su reglamentación es confusa y objeto de continuos debates): zona intangible, zona primitiva, zona de recuperación natural, zona de alta densidad de uso, zona histórico-cultural, de recreación general exterior y zona amortiguadora.

El Plan Estratégico “apunta a resolver una problemática de acuerdo con lo establecido en el diagnóstico” (PNN 2005c: 62); es la presentación ordenada de las actividades planeadas, que responde a situaciones concretas en espacios definidos y que, al ser desarrolladas, permitirán lograr los objetivos de conservación. Para formular estas estrategias, la Unidad de Parques ha formulado lineamientos temáticos (por ejemplo educación ambiental, ecoturismo, sistemas sostenibles para la

---

<sup>20</sup> El proceso de selección de VOC en el PNNA, sus dificultades e implicaciones, es el tema del capítulo 8 de esta disertación.

conservación, investigación y monitoreo y restauración ecológica). A partir de estos lineamientos, cada AP define y prioriza sus estrategias con criterios como “capacidad institucional, disponibilidad de recursos físicos y financieros, legitimidad social, etcétera” (PNN2005c: 49).

La implementación de las estrategias “depende de la claridad con que se definan los objetivos de conservación, del análisis de amenazas y oportunidades y de la identificación de debilidades de la gestión”. El plan estratégico debe tener objetivos específicos y metas para cada uno de sus cinco años de vigencia y las metas deben tener referencia geográfica -área del Parque donde se interviene- ser técnicamente posibles -se puede realizar en el tiempo y con los recursos estimados-, y medibles en el tiempo (PNN2005c: 64).

Elemento del modelo PER	Componente del Plan de Manejo	Subcomponentes
Estado	Diagnóstico	Contexto regional y local Objetivos y Valores Objeto de Conservación (VOC)
Presión		Amenazas, vulnerabilidades y riesgo
Respuesta	Ordenamiento	Zonificación. Normas y acuerdos de manejo
	Plan Estratégico de Acción	Estrategias de manejo: objetivos, metas, escenarios presupuestales.

**Figura 16.** Componentes de un plan de manejo, algunos de sus subcomponentes y su correspondencia con el modelo PER (adaptado de PNN 2005c).

La forma en que este modelo se relaciona con la ruta que presenté en la sección anterior no es explícita en los documentos publicados sobre el tema. En la práctica del PNNA, como lo describo en capítulos siguientes, el procedimiento consistió en elaborar un plan de manejo institucional con base en este modelo y luego

consultar algunos de sus componentes (Objetivos y Valores Objeto de Conservación particularmente) con las comunidades locales.

## **4.2 Definición de conocimiento pertinente**

### **4.2.1 De las normas de la década de 1970 a la Política “Parques con la Gente”**

El papel del conocimiento científico y de otras formas de conocimiento en el ideal del manejo cambió desde la reglamentación de los Parques, en 1977 hasta la formulación de la Política de Participación Social en la Conservación “Parques con la Gente” (PPG); se pasó de un modelo en el que la ciencia es la única fuente de conocimiento posible, a uno en el que otras formas de conocimiento, el “diálogo de saberes” y la legitimidad de la investigación son importantes, al menos en el discurso político.

En el decreto 622 de 1977, el conocimiento científico justifica la existencia misma de las áreas protegidas -creadas para conservar prioritariamente valores definidos desde la ciencia como “fauna, flora, gea, bancos genéticos, paisajes, muestras representativas de comunidades bióticas, especies”. Las propuestas de creación de nuevas áreas deben estar aprobadas por la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; los planes maestros deben estar informados “técnicamente” e incluso los regímenes especiales de manejo para los territorios indígenas que queden incluidos en las áreas protegidas deben ser elaborados en conjunto por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Durante la década de 1990 se dio en el sector ambiental colombiano una tendencia hacia la modernización ecológica y la inclusión de otros sistemas de conocimiento en la gestión ambiental. La ley 99 de 1993, que reglamentó en el país la suscripción del Convenio de Diversidad Biológica y creó el Ministerio de Ambiente, estableció que los institutos de investigación deben cumplir un papel de apoyo científico y técnico para la toma de decisiones ambientales, y además fomentar el desarrollo y la difusión de los “conocimientos, valores y tecnologías sobre el manejo

ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas y demás grupos étnicos” (Ley 99 del 93). La Política Nacional Ambiental, formulada en 2001 con la participación de representantes de diferentes sectores de la sociedad y regiones del país, introdujo a la gestión ambiental nacional el Modo 2 de investigación<sup>21</sup>

La Política de Participación Social en la Conservación proyectó esta tendencia al Sistema de Parques. Además de manifestar la necesidad de orientar la investigación hacia las necesidades del manejo, reconoció explícitamente la importancia para la conservación de investigar la interacción entre las personas y la naturaleza. En este sentido, por ejemplo, según la PPG la investigación debe contribuir a la comprensión del vínculo histórico que los pobladores de las AP y sus alrededores tienen con el territorio, producir conocimiento para la resolución de conflictos y para la satisfacción de necesidades básicas.

Los pobladores locales son no sólo un objeto de estudio, sino también una fuente de conocimiento pertinente. La PPG señala la necesidad de promover la investigación participativa y el diálogo de saberes y de concertar las prioridades de investigación con las comunidades locales. Además, la investigación cumple funciones pedagógicas, de cohesión social; “debe ser una estrategia de formación y un instrumento para la participación efectiva” (p.31). El documento “señala el campo de la construcción y/o validación social del conocimiento local, intercultural y el permanente intercambio de las experiencias en marcha como una estrategia pedagógica para enraizar causas colectivas y producir adecuaciones institucionales (...)”. (p.47).

---

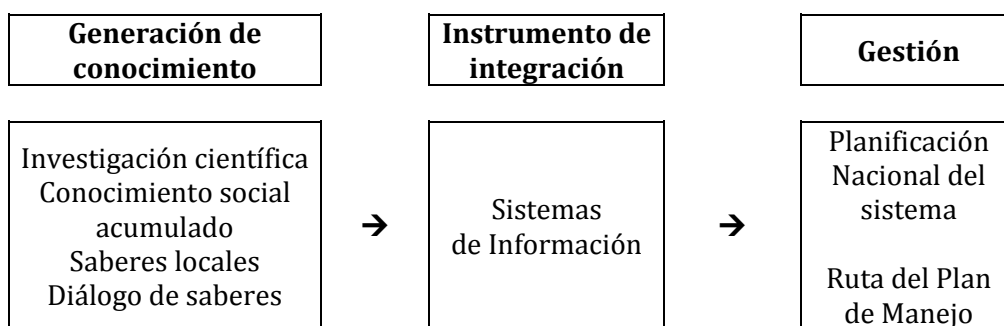
<sup>21</sup>Esta tendencia a promover la inclusión de otros actores en la producción de conocimiento para la gestión ambiental, sin embargo, parece enfrentar un retroceso: el Plan Estratégico Nacional Investigación Ambiental (2007) y la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 1286 de 2009) mencionan escasamente y sólo de manera tangencial conocimientos diferentes al científico de origen académico.



#### **4.2.2 Lineamientos técnicos: la Estrategia de Investigaciones para el Sistema de Parques Nacionales Naturales y el Manual para la formulación de planes de investigación**

Una de las metas de la PPG para el cuatrienio 1999-2002 fue formular un plan investigaciones concertado, “teniendo en cuenta el diálogo de saberes como estrategia de formación para la conservación”. Como respuesta a este propósito, la Unidad de Parque contrató en 2002, con la financiación de la cooperación holandesa, a un grupo de consultores para formular la Estrategia de Investigaciones para el Sistema de Parques Nacionales Naturales (Franco et al. 2003) <sup>22</sup>.

La meta general de esa Estrategia consiste en “Integrar de manera efectiva, eficiente y legítima la investigación científica y los saberes locales como elementos constitutivos de la construcción de conocimiento pertinente para la conservación” (p.64). Este documento insiste en la importancia de valorar e integrar los saberes locales en el manejo de las áreas protegidas; reconoce la falta de legitimidad de la investigación científica en campo; hace énfasis en las deficiencias de la investigación disciplinaria para abordar la complejidad de los sistemas sociales y naturales y argumenta a favor de la necesidad de la aproximación sistémica en la ecología, en contraposición a la aproximación analítica. Para explicar cómo articular el conocimiento construido -a partir de las preguntas que el documento establece como pertinentes- con la gestión, los autores presentan el siguiente esquema:



<sup>22</sup> Este documento recoge los productos de consultorías anteriores contratadas por la institución para orientar la investigación en los Parques Nacionales (Kattan y Murcia 2000; Zambrano 2001). Si bien la Estrategia nunca se adoptó formalmente ni se publicó, sirvió como insumo para actividades en los Parques y para publicaciones posteriores, entre ellas el manual que analizo a continuación.

La relación entre gestión y conocimiento debe darse en un ciclo adaptativo, en el que la investigación y la gestión son revisadas y ajustadas regularmente. Las principales líneas de acción que propone la Estrategia para lograr que este mecanismo funcione consisten, básicamente, en

- organizar y divulgar las prioridades de conocimiento para el manejo de los parques en planes y líneas de investigación;
- coordinar a los actores, las instituciones y comunidades para la construcción colectiva de conocimiento;
- establecer un sistema de información para el acceso a la información
- fortalecer los recursos humanos y la infraestructura para apoyar la investigación

Siguiendo la primera de estas líneas estratégicas, la Unidad de Parques publicó en 2005 un manual para la “Formulación de planes de investigación en Parques Nacionales Naturales” (Sinisterra y Montenegro 2005). Este manual pretende orientar la investigación en los Parques hacia los Valores Objeto de Conservación (VOC).

El proceso de formulación de un plan de investigaciones se inicia con una revisión exhaustiva de la información existente sobre los VOC. Luego, se deben definir líneas prioritarias de investigación para suplir los vacíos identificados en ese diagnóstico. Estas prioridades se deben complementar con las necesidades de conocimiento del equipo de funcionarios, de las comunidades locales y de la comunidad científica. Un plan de investigaciones debe proponer acciones para desarrollar estas líneas prioritarias.

En el Plan Estratégico 2007 - 2019 de la Unidad de Parques, una de las dos metas para el Subprograma Investigaciones es lograr que el 100% de las áreas del Sistema estén implementando sus líneas de investigación. Para aportar al logro de esa meta, es decir, para apoyar a los Parques en la formulación de sus planes de investigación, fui contratada entre 2006 y 2009 por la Unidad de Parques.

Durante mi trabajo, me alejé de estos lineamientos básicamente en dos puntos. Primero, para identificar las líneas prioritarias de investigación para los Parques, promoví discusiones de los funcionarios en torno a sus problemas prácticos, más que en torno a vacíos de conocimiento sobre Objetivos y VOC. Segundo, hice énfasis en la necesidad de establecer espacios de construcción colectiva de conocimiento con la participación de diferentes grupos de actores, para desarrollar las prioridades así identificadas.

### **4.3 Síntesis**

Una lectura de las principales normas que rigen el manejo de los Parques Nacionales, formuladas en la década de 1970, y de la Política de Participación Social en la Conservación “Parques con la Gente” (PPG), de 2001, permite ver que ha habido una transformación en el ideal de manejo de las áreas protegidas en Colombia. En ese período, se pasó de un discurso en el que la institución dicta lo que se debe hacer en las áreas protegidas, informada por la ciencia (un modelo convencional), a uno en el que los sujetos del manejo son también las comunidades locales y otros actores; lo que se busca conservar son sistemas que incluyen comunidades humanas, y el conocimiento pertinente resulta de una combinación del conocimiento científico y de otras formas de conocimiento, particularmente el conocimiento tradicional y local.

La PPG promueve lo que podría llamarse un modelo “fuerte” de comanejo (Borrini-Feyerabend y Jaireth 2004), en el que se comparten la autoridad y se definen objetivos comunes con las comunidades locales y con otros actores a diferentes escalas, incluso para áreas en donde no es reconocido legalmente el territorio indígena. El conocimiento pertinente, según la política, debe ser sobre procesos sociales-naturales, debe resultar de procesos participativos y darse en torno a objetivos acordados. La investigación, en la PPG, es un proceso importante, una forma

de aprendizaje. Se trata de un modelo de articulación conocimiento - acción acorde con las necesidades de integración identificadas tanto por la ecología de sistemas complejos (Kay 2000) como por el comanejo (Berkes 2004).

Sin embargo, al revisar los documentos técnicos que fueron publicados en 2005 sobre cómo planear el manejo y cómo orientar la investigación pertinente, parece haber un retroceso con respecto a la PPG. Tal como lo han identificado otros autores, el paradigma de la naturaleza en equilibrio que hay que separar de la intervención humana, si bien se ha cuestionado ampliamente en la literatura, sigue siendo poderosa en la empresa de la conservación (Jelinski 2005). El modelo estado-presión-respuesta y la definición de Valores Objeto de Conservación son muestras de la pervivencia en las narrativas actuales del modelo de conservación en fuertes y de la noción de equilibrio en una naturaleza diferente de la sociedad, pervivencia sobre las que se ha llamado la atención en otros contextos (Hutton et al. 2005).

En este modelo de formulación de planes de manejo el papel que juega la institución, en particular quienes formulan los planes de manejo, es el de un sujeto que diseña, implementa y evalúa las acciones como respuesta tal diagnóstico. En los manuales técnicos, las comunidades locales aparecen como actores a quienes se consulta en una segunda fase de la planeación y con quienes se deben suscribir acuerdos y alianzas, en la zona delimitada por el parque, de acuerdo con la legislación vigente y a partir de un diagnóstico hecho por el Parque.

Al evaluar este proceso de transformación del ideal del manejo de áreas protegidas en el Sistema de Parques Nacionales, se podría decir que hay una “dependencia del camino” institucional (*institutional path-dependence*) (Pierson 2000), en el que el camino histórico y el contexto institucional limitan las posibilidades de innovación, en este caso, el diseño de sistemas de manejo más acordes con la complejidad socioecológica de las áreas protegidas. Esta observación también la hace Premauer a partir de un análisis más detallado de la evolución de la idea de participación en políticas y normas del Sistema de Parques Nacionales de Colombia (Premauer 2011).

Mientras la PPG se acercó a visiones radicalmente incluyentes de la acción para la conservación y de la construcción de conocimiento, en los que las intenciones de diferentes actores implicados interactúan de manera horizontal y desde el inicio de la intervención en el área protegida, su operacionalización está basada en una noción de manejo liderada por representantes del estado, orientada a mantener el equilibrio de una naturaleza diferenciable de las presiones humanas y frágil ante ellas. Esta visión está condicionada por la estructura centralizada de la organización, las normas que la rigen (formuladas en la década de 1970, altamente restrictivas de la actividad humana), la visión de mundo de muchos de sus funcionarios en el nivel central (formados en escuelas convencionales de biología de la conservación y manejo de recursos naturales) y los requerimientos de organizaciones internacionales de conservación (que promueven y exigen resultados en los términos de modelos como el de presión-estado-respuesta).

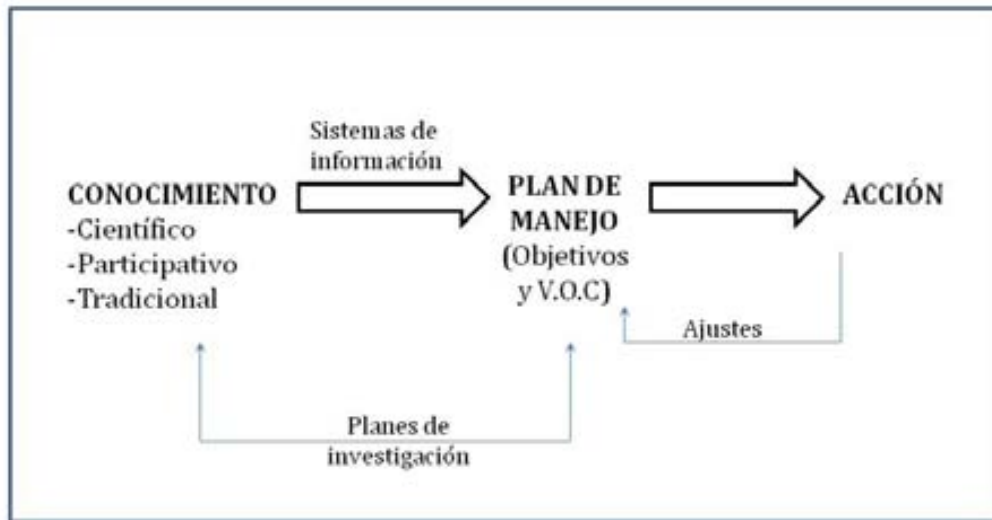
Por su parte, el modelo que orienta conceptualmente la organización de la acción está basado en la definición de objetivos biológicos, en una noción de “estado” ideal de unos objetos y de “presiones” de origen humano; en una división entre naturaleza y cultura.

En cuanto al conocimiento que se considera pertinente, los lineamientos técnicos prevén la inclusión de formas de conocimiento diferentes al científico y promueven la construcción de espacios para el “diálogo de saberes”. Sin embargo, este diálogo se concibe como una parte del esquema preestablecido para la planeación del manejo: se deben buscar alianzas interdisciplinarias e interculturales para complementar los vacíos de conocimiento en torno a objetivos, valores objeto de conservación y presiones. Este conocimiento debe pasar a través de sistemas de información, de manera que sea accesible para la planeación del manejo. La forma en que se prevé la conexión entre conocimiento y manejo no es radicalmente diferente de una visión “moderna” (Strand 2002), a las intervenciones de “jalar y empujar” (Roux et al. 2006), en las que el Estado se informa a partir de paquetes de conocimiento basados en la investigación (académica o participativa), diseña respuestas y las ajusta con los actores sociales antes de su implementación.

El esquema ideal vigente para el manejo informado de áreas protegidas en Colombia, que resultó de los cambios descritos en este capítulo, podría así ser llamado “convencional ajustado”, en la medida en que no propone una distancia radical con la división convencional entre naturaleza y sociedad, o entre el Estado y las comunidades locales, pero sí considera pertinentes otras formas de conocimiento y prevé su inclusión en el circuito conocimiento - acción.

**Tabla 6.** Evolución de las definiciones de manejo e investigación pertinente en el SPNN

<b>Norma o política</b>	<b>Definición de manejo</b>	<b>Definición de investigación Pertinente</b>
Leyes de la década de 1970	Planes maestros: guías técnicas generales. Estado: central. Reconocimiento a la presencia indígena.	Hecha por expertos. Centrada en la dimensión biológica.
PPG (2000)	Planes de manejo: lugares de encuentro entre diferentes actores. Acción: movilización social, legitimidad de todos los actores.	Inclusión de diferentes formas de conocimiento. Sobre vínculos históricos y políticos sociedad - naturaleza. Conexión con la práctica: “la investigación es una estrategia para enraizar causas colectivas”.
Lineamientos técnicos (2003, 2005)	Planes de manejo: diagnóstico hecho por expertos y gestores, consultado y ajustado con la sociedad. Acción: respuestas planeadas, para cumplir con objetivos biológicos - estáticos (Valores Objeto de Conservación). Estado: ejerce el poder y convoca a la sociedad a participar y a establecer acuerdos.	“Integración de saberes”, conocimiento sobre sociedad y naturaleza. Articulación con la práctica: “halar y empujar” preguntas y paquetes de conocimiento, adaptativa.



**Figura 17.** Esquema del ideal de manejo informado que se pretendía implementar en el SPNN durante el período de mi estudio.





## **Capítulo 5. Intentando llevar a la práctica los ideales en torno a la investigación: planeación, bases de datos, participación**

Según el modelo de planeación informada del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, que describí en el capítulo anterior, el conocimiento basado en la investigación -ya sea científica, “participativa” o local- debería jugar un papel central en el manejo de las AP. Se espera que este conocimiento sea vertido en sistemas de información, de manera que pueda ser usado en los planes de manejo. Estos planes de manejo deben orientar la acción.

En este capítulo, ilustro el problema del cual partió esta disertación: la aparente imposibilidad de implementar ese “deber ser” en el Parque Nacional Natural Amacayacu (PNNA), a pesar de diferentes intentos de convertirlo en realidad.

## 5.1 La (des)articulación investigación - acción: “no hemos encontrado una tesis que uno pueda decir: mire, esto sirve”

### 5.1.1 El “deber ser” compartido

Funcionarios locales y del nivel central, investigadores y representantes de comunidades locales expresaron su fe en el ideal que promueve la institución, según el cual el conocimiento basado en la investigación debería servir para informar las decisiones de manejo. Los funcionarios del nivel central, encargados de tomar decisiones a escala nacional y de asesorar a las áreas protegidas en sus actividades, explicaron el rol de la investigación como el que jugaría una pieza de un mecanismo - la planeación del manejo- que la requeriría para funcionar correctamente. La investigación debe servir de base para hacer el diagnóstico del área protegida, para identificar las presiones que la afectan y para definir las estrategias que permitirían contrarrestar esas presiones. Según un funcionario del nivel central, tomar decisiones sin contar con el conocimiento basado en la investigación es

*“como ponerse una venda en los ojos y cruzar la Décima”<sup>23</sup>.*

El personal local del PNNA y de otros parques también consideró fundamental “*incorporar los resultados de la investigación a las decisiones de manejo*”. Específicamente para los acuerdos de manejo con comunidades indígenas, en las zonas de superposición de territorios, se espera mucho de los resultados de la investigación científica. Éstos deberían dictar las tasas de extracción de recursos (como madera), sitios y tiempos para el aprovechamiento (pesca o cacería), o proveer datos para establecer sistemas productivos sostenibles. Una funcionaria de la Dirección Territorial Amazonia me explicó:

---

<sup>23</sup> La Carrera Décima es una de las principales y de las más caóticas calles del centro de Bogotá, por donde transita la mayor parte del transporte público informal. Es una calle difícil de cruzar, incluso con los ojos bien abiertos. La oficina principal de la Unidad de Parques, donde funciona el “nivel central”, está en esa calle. Ver figura 7, página 69

*“Es preocupante, porque uno va a hacer acuerdos con la gente, uno va a comprometer a las autoridades en un manejo, pero si los acuerdos los estamos haciendo sobre unas cosas que nos estamos imaginando, o para que nos den recursos, pues eso es preocupante...”*

Las comunidades locales del PNNA también expresaron su esperanza en que la investigación -ya sea científica o producto de procesos participativos- sea útil para resolver algunos de sus problemas. En los acuerdos sobre el tema para las zonas de superposición con comunidades indígenas, las comunidades manifestaron la necesidad de que se realicen investigaciones que arrojen información relacionada con seguridad alimentaria, con proyectos productivos (por ejemplo, pesca ornamental, comercialización de excedentes de la chagra, extracción de maderas o elaboración de artesanías). De acuerdo con sus discusiones y según los textos analizados, también quisieran que la investigación generara información para mantener o aumentar su control territorial y su identidad cultural: la cartografía detallada de los límites de los resguardos, la recuperación de la lengua o la conservación de especies cultivadas en vías de desaparición son tareas que quisieran ver apoyadas por la investigación.

En cuanto a la relación con otros niveles y sectores, los funcionarios consideraron que la información científica debería servir para atraer la atención sobre el parque, para “posicionarlo”, por ejemplo produciendo cifras sobre el papel del bosque como mitigador del cambio climático o descubriendo que una especie presente en el PNN es “especial” (endémica, por ejemplo). El jefe del PNNA defendió así la importancia de la investigación:

*“Qué tal que el man nos diga, en su estudio de doctorado, que las dantas aquí son lo máximo, eso podría generar que el parque atraiga más investigaciones, acuerdos...”*

Se hicieron referencias recurrentes a la autoridad que la información científica podría darles a los funcionarios frente a otros sectores, como la minería o la construcción de infraestructura.

### **5.1.2 El escepticismo compartido**

A pesar de que este ideal de la investigación útil fue compartido por la gran mayoría de las fuentes, no hubo reportes de la utilización de conocimiento basado en la investigación para informar decisiones ni como instrumento relevante en un contexto de negociaciones con los actores locales, de los alrededores inmediatos del Parque. Esto fue válido tanto para las investigaciones en biología y ecología, como para las investigaciones académicas sobre cacería, pesca o utilización del territorio por comunidades locales y para las investigaciones participativas o locales.

El escepticismo frente a la información científica es compartido por funcionarios de diferentes niveles. Significativamente, el coordinador nacional de planeación del manejo -funcionario del “nivel central”- afirmó en nuestra entrevista que en la mayor parte de las áreas protegidas del país

*“no habría cambiado nada si no se hubiera hecho investigación científica”.*

Los funcionarios de parques de diferentes regiones del país insistieron en el escaso aporte que ha hecho la investigación científica a la comprensión de los problemas del manejo, o incluso a la caracterización del estado de la biodiversidad. Si bien subrayaban, con orgullo, que en algunas áreas se ha hecho mucha investigación (como en el PNNA), también manifestaban que “no se sabe nada”. El jefe del PNNA, por ejemplo, dijo:

*“Todas las tesis son muy importantes, todas han dejado un conocimiento, algunas más objetivas que otras, algunas más rigurosas que otras... sabemos hasta cuántas especies de cucarrones hay en el parque, y eso es conocimiento valioso, pero yo no he encontrado, con los compañeros, una sola tesis que sea tangible, que uno pueda decir, mire, esto sirve”.*

A pesar de esta “mala fama” que tiene la investigación científica y la casi total ausencia de referencias explícitas a su utilización, hubo dos menciones que sugieren la necesidad de profundizar en el estudio del papel del discurso científico en escenarios de negociación entre niveles y sectores.

Por una parte, un estudiante de postgrado que hizo su trabajo de campo en el PNNA mientras el equipo formulaba el plan de manejo, me dijo, indignado, que los funcionarios se quejaban de los investigadores, pero que

*“el plan de manejo lo hicieron a punta de tesis”,*

Por otra parte, el relato del jefe del PNNA acerca de cómo cambió la relación entre el Parque y la gobernación da indicios sobre el tipo de esperanzas que se tienen depositadas en este tipo de información:

*“En turismo hemos logrado meternos a hablar con datos y es otro cuento. Hoy en día me siento con el gobernador y lo que llevo son cifras. De los 37000 turistas que visitaron el departamento, 11331 personas visitaron el PNN, según cifras del DAFRE, de esas, siete mil y pico se quedaron en el PNN. Más o menos una cuarta parte de la gente que viene al departamento viene jalonado por el PNN. Que me digan si hay otra organización que esté haciendo turismo con estas cifras en el departamento. Ahora ya hablo con el alcalde a otro nivel. Ya tengo de un cacho la donación de un lote para construir la oficina”.*

Con respecto a algunos proyectos de investigación que resultaron de iniciativas de las comunidades (ver tabla 5, “Proyectos formulados por iniciativa de comunidades locales en el PNNA”), la percepción fue, en principio, diferente. Se habló de varios de ellos como proyectos que sí habían tenido un impacto sobre el manejo. Tal como lo explico con mayor detenimiento abajo, si bien estos proyectos fueron descritos como importantes para la gestión del parque, no fue posible identificar las decisiones que habían sido apoyadas por la información que arrojaron.

## 5.2 Intentos por poner a andar el modelo

La Unidad de Parques ha intentado contrarrestar ese divorcio entre la investigación y la toma de decisiones -para poner en marcha el modelo ideal que promueve la Estrategia de Investigaciones-, de diferentes maneras. Se ha promovido la formulación e implementación de planes de investigación, para que los investigadores sepan cuáles son las necesidades de conocimiento de las áreas protegidas; se ha intentado establecer bases de datos y programas de capacitación, para hacer disponible la información a los tomadores de decisiones a diferentes niveles, y se ha apoyado, en algunas áreas protegidas, la construcción colectiva de conocimiento en espacios en los que participan representantes de las comunidades locales, funcionarios e investigadores académicos. En las secciones que siguen, describo mi experiencia intentando poner en marcha esas iniciativas.

### 5.2.1 Planes de investigación

Una de las explicaciones a la desarticulación entre el conocimiento basado en la investigación y el manejo, compartida por gran parte del personal de la Unidad de Parques, es la poca claridad por parte la entidad sobre sus necesidades de conocimiento. De acuerdo con esa narrativa, si las áreas protegidas, o la Unidad de Parques, a escala nacional, identificaran, ordenaran y divulgaran sus necesidades prioritarias de investigación, se lograría promover la generación de conocimiento pertinente. El jefe del PNN lo manifestó así:

*“Podríamos sacar una lista de por qué esas investigaciones académicas no han servido. Una de esas razones es precisamente que nosotros no tenemos claro hacia dónde tenemos que apuntar en términos de investigación, no sabemos cuáles son las líneas a seguir. Por dónde deberíamos pegarle”.*

Consecuentemente, el equipo local del PNNA se ha propuesto en diferentes momentos de su historia reciente elaborar e implementar un plan de investigaciones.

También, gran parte del trabajo con las comunidades en torno a la investigación se orientó a formular un Plan de Acción en Investigación (ese fue de hecho el principal objetivo del Grupo de Trabajo en Investigación). La finalización de este documento, “que recoge los lineamientos sobre los que se deben desarrollar los temas de investigación en el sector sur del PNNA”, se considera en el Parque un hito del cual están orgullosos los funcionarios y las comunidades.

Sin embargo, en la práctica, acompañar la formulación de planes de investigación de las áreas protegidas y ponerlos en práctica, tareas para las que fui contratada, fue una tarea llena de obstáculos. Si bien al menos desde 2001 se estaban formulando planes de investigación en los parques, en la oficina central no existían copias de estos documentos, ni una base de datos que registrara en cuáles parques se habían formulado. Mi indagación, parque por parque, para hacer una lista de los planes de investigación fue complicada: si bien en 24 de los 56 parques había un documento de este tipo, en gran parte de los casos los equipos locales no lo conocían, bien fuera porque habían sido encargados a consultores externos o a ONG o porque, a pesar de haber sido el resultado de un trabajo del equipo local, liderado por un funcionario de un nivel superior, estaban archivados. En ningún caso se estaban llevando a cabo las investigaciones programadas en los planes de investigación.

Con frecuencia, para iniciar mi tarea de organizar talleres para formular planes de investigación, me encontré persiguiendo a los funcionarios locales para hacer algo que yo percibía que no estaba dentro de sus prioridades.

El ejercicio que yo proponía en esos talleres consistía en que ellos expusieran sus problemas prácticos, para identificar preguntas pertinentes de investigación. En esos talleres, los debates se iniciaban con entusiasmo, con descripciones colectivas de los procesos que estaban en marcha en cada área protegida, sus logros y sus dificultades. Sin embargo, al final no era claro cómo traducir esos problemas en términos de “vacíos de conocimiento” o de preguntas de investigación formales que fuera posible presentar a la academia.

El PNNA tuvo un plan de investigaciones “definitivo” en el 2008, que resultó del tercer intento de formulación, y ya en el 2003 se tenía el Plan de Acción en

Investigaciones del GTI. Sin embargo, en 2011 ninguno de los dos se había empezado a poner en práctica, pues las investigaciones que realizaban las universidades respondían a intereses académicos y los investigadores no conocían los planes de investigación o no veían una motivación clara para responder a las necesidades allí planteadas. Las dificultades para implementar los planes de investigación eran generalizadas. El caso más dramático fue el del PNN Tuparro, en los llanos orientales. La Unidad de Parques contrató a la Universidad Nacional por una cantidad importante de dinero (dadas las limitaciones presupuestales de la entidad) para que formulara el plan de investigaciones, un hecho sin precedentes en la institución. Ese plan, un documento de 230 páginas, se terminó de formular en 2005 y hasta 2011 tampoco estaba siendo puesto en práctica.

Históricamente, la investigación en las áreas protegidas no ha respondido a iniciativas de la Unidad de Parques, sino a la orientación que le ha dado la academia o las ONG (Franco et al. 2003).

### **5.2.2 Manejo de la información y capacitación de los funcionarios**

Otra condición para que funcione el ideal de planeación informada -otro deber compartido por los funcionarios de diferentes niveles de la Unidad de Parques- es el manejo correcto de la información. Según ese modelo, la información debe ser entregada y divulgada por los investigadores y debe ser sistematizada por la entidad, y los funcionarios deben ser capacitados para que la entiendan correctamente y la puedan poner en práctica.

En todos los espacios, a todos los niveles, con tonos de mayor o menor reproche a los investigadores, de mayor o menor autocrítica a la ineficacia de la institución, los funcionarios insistieron en que si los investigadores entregaran la información, si esa información fuera catalogada en una base de datos y si esa base de datos fuera accesible en todos los niveles, gran parte del “problema” de la investigación se resolvería. Para que esta transferencia funcione, es necesario capacitar a los funcionarios, sobre cuyas deficiencias en conceptos y métodos



científicos se llamó la atención con frecuencia en este contexto. Un funcionario del PNNA lo explicó así:

*“Que el investigador explique lo que hizo, puede que uno no entienda, pero se debe hacer el esfuerzo”.*

De parte de los investigadores, la percepción fue que las investigaciones sí se entregaban pero que la institución no las sistematizaba ni sabía qué hacer con ellas. El entonces director del Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt lo manifestó así en un evento nacional sobre investigación en Parques Nacionales:

*“Es que se entrega la información y en Parques la pierden (...). Parques no ha resuelto para qué le sirve la investigación.”*

Para el equipo del PNNA implicado en la tarea de formular el plan de manejo entre 2004 y 2005, resultó imposible definir la lista de Valores Objeto de Conservación a partir de las tesis, publicaciones y libros que reposaban en su centro de documentación<sup>24</sup>, entre otras razones por problemas de sistematización. Aunque se habían hecho, hasta 2005, unas 100 investigaciones -el PNNA es uno de los parques más investigados del país (ver Sección 3.3.1)- no existía una base de datos que reuniera los temas, las metodologías o las principales conclusiones de estos trabajos. Revisarlos sistemáticamente habría requerido una cantidad de tiempo y una formación científica con las cuales no cuentan la mayor parte de los funcionarios del parque o del SPNN.

El sistema de información a escala nacional que funcionó en la institución mientras yo estuve allí respondía al requerimiento jurídico - administrativo de emitir permisos de investigación y hacerles seguimiento. Consistía en un archivero en el que se iban metiendo los expedientes de los investigadores, expedientes que contenían un proyecto resumido, la hoja de vida de los investigadores y otros

---

<sup>24</sup> La identificación de Valores Objeto de Conservación es el tema central del próximo capítulo.

documentos que acreditaban su identidad. Si bien existía una base de datos, esta no estaba pensada para responder a preguntas técnicas sobre los contenidos de las investigaciones o sus resultados, sino a cuestiones procedimentales, como fechas de emisión de los permisos, colectas de material biológico o cumplimiento de los requisitos formales para realizar las investigaciones.

Hice varios intentos por diseñar y poner en marcha un sistema de información que permitiera el acceso a los resultados de la investigación por parte de los funcionarios. Por una parte, propuse el ajuste de la base de datos de permisos de investigación que estaba en funcionamiento en el nivel central. Sin embargo, el que esta base de datos estuviera pensada para fines jurídicos hacía difícil esta transformación. Por otra parte, diseñé y divulgué entre los equipos locales una tabla sencilla para que registraran la información básica de cada investigación. Sin embargo, los funcionarios locales manifestaron no tener tiempo para hacer esto, ante la urgencia de sus labores cotidianas. Me pregunté con frecuencia si la tarea de organizar la información era tan difícil -no encontraba eco ni en el nivel central ni en las áreas protegidas- porque tal vez no respondía a una necesidad real de los funcionarios de acceder a esta forma de conocimiento.

En torno a la necesidad de capacitar a los funcionarios de campo para que pudiesen acceder al conocimiento científico identifiqué cierta ambigüedad. Funcionarios de diferentes niveles coincidieron en la necesidad de capacitación. Quienes la habían recibido, por ejemplo en taxonomía, tenían un estatus diferente dentro del personal local y disfrutaban al compartir su conocimiento. Sin embargo, la forma en que ese conocimiento formal podría ser pertinente para tomar decisiones en el PNN no fue clara, excepto por su utilidad para las guías turísticas<sup>25</sup>.

A la vez, los funcionarios de niveles superiores y los académicos llamaron la atención constantemente sobre el profundo conocimiento de las áreas protegidas que tienen los funcionarios de campo, sobre su papel clave en asesorar a los

---

En el Capítulo 9 expongo la forma en que la construcción de conocimiento científico y las actividades en torno a ese proceso sí resultan ser importantes para la gobernanza del Parque.

investigadores que llegan a las áreas protegidas y, en términos más generales, para la toma de decisiones.

Durante mi trabajo con PNN y antes de este período, según supe, hubo fuertes discusiones entre funcionarios locales y personal del nivel central en torno a si los primeros tienen funciones de investigación, y en general la posición oficial (del nivel central) fue que

*“nosotros no tenemos funciones de investigación (...) no es parte de la misión de la Unidad de Parques”,*

tal como me aclaró la asesora de la dirección general a propósito de las ventajas de promover investigación en las AP. Sin embargo, en la misma conversación, unos minutos después, me dijo:

*“la mejor guianza de un PNN uno cree que la hace el jefe o el profesional, pero son los operarios, los que se conocen y se han recorrido el parque los que hacen las mejores guanzas”.*

En otras palabras, el conocimiento legítimo, reconocible, deseado, sería el que viniera de la academia; el conocimiento de los funcionarios locales fue citado en términos anecdóticos, a pesar de que hubiera sido con frecuencia al que se recurrió para tomar decisiones.

### **5.2.3 Construcción colectiva de conocimiento**

Otro componente del ideal de manejo informado de áreas protegidas es la “participación”. El plan de manejo del PNNA dice que el plan de investigaciones debería ser concertado: los temas, las metodologías y los sujetos de la investigación deberían ser el resultado de

*“...un proceso de concertación y participación activa de las Comunidades que refleje el qué, cómo, cuándo, y con quién se investiga, tanto en sus territorios como al interior del Área Protegida”*

Además, la investigación debería proporcionar información para la toma de decisiones del Parque y las comunidades o para establecer proyectos productivos “ambientalmente sostenibles, que redunden en mejorar la calidad de vida de las comunidades”

Bajo estos principios se han desarrollado proyectos de manera conjunta entre el Parque y las comunidades desde el inicio del Parque y se creó en 2001 el Grupo de Trabajo en Investigación (GTI), conformado por un representante de cada una de las seis comunidades cuyos territorios están en el Parque o en sus alrededores inmediatos, un representante del equipo del Parque y acompañado en algunos períodos por un representante de Tropenbos y por la bióloga Sara Bennett.

Además, el GTI se formó para discutir los proyectos de investigación académica que se pretendieran llevar a cabo en el PNNA. El director de Tropenbos describió así el ideal al que le apuntaba el GTI:

*“El GTI era la plataforma para el diálogo de saberes. Para identificar lo que el otro tiene, lo que el otro sabe, lo que el otro necesita. Se pensó como un mecanismo de acercamiento, para debatir lo que se tiene y apoyar propuestas de lado y lado.”*

Los proyectos locales que fueron mencionados con más frecuencia como proyectos importantes fueron “Biología básica y protección del Piurí en la isla de Mocagua” (2000) y “Manejando bienes comunes” (2002-2003). En el marco de estos proyectos, representantes de las comunidades llevaron registros de datos sobre pesca y cacería y vigilaron el cumplimiento de acuerdos sobre estas actividades en la Isla de Mocagua.

Aunque los funcionarios mencionaron estos proyectos como ejemplos de investigaciones importantes, la información resultante del monitoreo no fue utilizada

para tomar decisiones, por ejemplos sobre cuotas o tiempos para la cacería o la pesca. El sistema de vigilancia funcionó durante un año y tan pronto se terminó la financiación se dejó de poner en práctica.

En el PNN Cahuinarí, uno de los PNN amazónicos con una historia más larga de monitoreo conjunto con las comunidades, los funcionarios afirmaron que los datos tomados sobre anidación de tortugas charapas (*Podocnemis expansa*) entre 2005 y 2010 “no son comparables porque se han empleado diferentes metodologías y además no se ha contemplado la revisión y ajuste de del diseño de la toma de registros”.

La disponibilidad de dinero para retribuir a los participantes y la falta de claridad sobre el uso de la información son factores que han generado conflictos y han interrumpido la mayor parte de los procesos de monitoreo local o participativo en el SPNN.

En el “Diagnóstico situacional” hecho por el PNNA en 2006, se resumen los problemas de la investigación local así:

*“Las principales debilidades identificadas son la falta de apropiación y reconocimiento del proceso en el grueso de los miembros de las Comunidades, la carencia de autonomía económica y la falta de decisión en la formulación y ejecución de propuestas que vinculen la implementación de alternativas productivas que soporten el desarrollo de actividades de investigación, control y monitoreo por parte de las Comunidades locales permitiendo el deslinde y autonomía de estos procesos de fuentes financiadoras (...)”.*

Al explorar las razones por las cuales estos y otros proyectos locales fueron percibidos como útiles por los funcionarios, se hace visible que su impacto fue, entre otras cosas, sobre *la relación* entre el parque y las comunidades y entre éstas y los recursos naturales.

En el “diálogo de saberes” entre academia e investigación local se encontró otro tipo obstáculos. Según las actas del GTI y las entrevistas a funcionarios y estudiantes que participaron en las reuniones para retroalimentar las propuestas de

los investigadores académicos, el GTI se convirtió en un espacio de aval para la entrada de los investigadores al territorio compartido, y la mayor parte del tiempo previsto para discutir las tesis se dedicó a cuestiones operativas, como el número de personas de cuáles comunidades se contratarían para cada proyecto y sus salarios. En torno al contenido de las investigaciones -a las preguntas, a las metodologías, a los resultados esperados- hubo muy pocas discusiones en este espacio.

Incluso alrededor de investigaciones que respondían a solicitudes de las comunidades, como una sobre formas de erradicación de hormigas arrieras de los cultivos, las discusiones entre investigadores académicos y representantes de las comunidades giraron principalmente en torno a la asignación de salarios y los recorridos autorizados. El director de Tropenbos lo resumió así

*“Cuando llega un proyecto, proyecto es plata, es la traducción del español al español y de cualquier idioma indígena al español y para nosotros también es plata. Por eso yo usaba mejor la palabra estudio, mejor que proyecto. Pero es imposible. Los proyectos se ven como una oportunidad de generación de ingresos, se vuelve un proceso utilitarista de la investigación”.*

Esas negociaciones económicas están condicionadas por las prevenciones que tienen las comunidades frente a los investigadores. La idea de que los tesisistas vienen, se llevan el conocimiento, obtienen un título, publican y no vuelven apareció en testimonios, entrevistas y talleres, en este y en otros PNN de la región y del país. No se trató precisamente de miedo a patentes, sino de desconfianza frente a la percepción de que los investigadores adquieren un estatus y unos ingresos gracias a algo que se llevan del territorio indígena. Una funcionaria del PNNA recordó cómo una mujer de la comunidad de San Martín le había dicho:

*“Vamos a estar toda la vida esperando a que vengan otros a investigarnos, y cuando nuestros niños sean grandes ya no va a haber nada qué investigar”.*

Las publicaciones son un símbolo de este robo, tal como me dijo una contratista del Parque:

*“Para las comunidades es mejor entre menos se publique, porque esto se interpreta como robo de conocimiento”.*

De acuerdo con los testimonios de estudiantes y de funcionarios del PNNA y actas de las reuniones del GTI, las comunidades consideran que esta extracción debe ser retribuida con dinero o con mercancías, de manera que un funcionario reconoció que a veces “toca tener proyectos para tener contentas a las comunidades”.

En todas las áreas traslapadas en las que trabajé durante mi paso por PNN, el ingreso de investigadores a las zonas de traslape era visto con mucha aprehensión y en algunos parques incluso está expresamente prohibido. Esta situación está ampliamente documentada por Franco y Campos en su Estrategia de Investigaciones.

La prevención y la ambigüedad frente a los investigadores académicos no son exclusivas de las comunidades indígenas. Los funcionarios locales, tanto en el PNNA como en otros parques, se refirieron con frecuencia a los investigadores como personas arrogantes, que “vienen, se llevan lo que necesitan, publican y no vuelven”. En los talleres sobre investigaciones hechos con representantes de varias AP del país, un tema recurrente fue la inaccesibilidad de las investigaciones y el no reconocimiento a los funcionarios que les dieron información clave para su trabajo.

Además, los investigadores aparecieron, desde la perspectiva de los funcionarios, poco conscientes de la complejidad de los problemas locales, ensimismados y a veces generando cargas injustificadas a los PNN:

*“El PNN Katíos está traslapado con tres comunidades indígenas, hay conflicto territorial, hay serios problemas de seguridad alimentaria, y llega una propuesta de investigación sobre el cambio de coloración de Dendrobates sp... Uno se pregunta si se debe seguir autorizando esas investigaciones, que requieren de todo un apoyo logístico del equipo, con las urgencias que tiene el PNN...”*

A la vez, sin embargo, algunos funcionarios se mostraron orgullosos de la infraestructura y las facilidades para que los investigadores los visiten. Lamentaron los obstáculos que puede haber para la entrada de investigadores, tales como la abolición de tarifas preferenciales para los investigadores y se alegraron de que la disminución del conflicto armado permitiera el retorno de investigadores a áreas apartadas.

Los dos puntos de vista, aunque aparentemente contradictorios, coincidieron en identificar a los investigadores como personas distantes, más bien inaccesibles, “de algunos avanzados y elegidos”, como me dijo un funcionario del PNNA, y a la investigación como una actividad ajena, bien sea admirable o reprochable.

Es significativo que un jefe de programa me sugiriera que el programa que yo coordinaba no se debería llamar ‘de Investigaciones’, sino ‘de Conocimiento’, porque

*“uno menciona la palabra investigación y la gente (el personal del Parque) se sintoniza de una con algo que les corresponde a unos genios, con algo que no es de ellos, se quedan callados”.*

Quizás esta percepción de la investigación como algo ajeno esté relacionada con la importancia que se le da, en el discurso, a hacer planes de investigación, en tanto estos sirven para controlar a los investigadores. Un funcionario de un parque andino en el que se han hecho también numerosas investigaciones afirmó:

*“En una época los doctores entraban al parque nadie sabía qué estaban haciendo allá, salían del bosque, allá hacían jjuemil cosas. Pero ahora sí hay un control más estricto del Parque sobre la investigación”.*

De parte de los investigadores también se mostraron prevenciones, más que contra los funcionarios individuales con los que trabajan en campo, frente a quienes se manifiesta con frecuencia admiración y con quienes se construyen



amistades, contra “la institución”. Parques fue descrito como ineficiente, celoso de su espacio, poco receptivo al conocimiento que, según los académicos, necesita con urgencia.

Un estudiante de postgrado me dijo, hablando de las dificultades para obtener un permiso de investigación en Parques, que los funcionarios tienen

*“El complejo de portero que se cree dueño del edificio”.*

### **5.3 Planes de manejo: la inoperancia de la conexión ideal entre el conocimiento y la práctica**

De acuerdo con el modelo ideal de planeación informada, el conocimiento basado en la investigación debe informar los planes de manejo, los cuales a su vez sirven de guía para la toma de decisiones. A lo largo de mi trabajo, hubo declaraciones reiteradas en torno a la idea de que la planeación del manejo es indispensable para el funcionamiento de las áreas protegidas, y participé en numerosas actividades que respaldaban esa idea. Sin embargo, también en este ámbito registré una distancia significativa entre el “deber ser” y la experiencia del PNNA.

Entre 2004 y 2006, el equipo del PNNA emprendió la labor de formular su plan de manejo. No era la primera vez que se formulaba un Plan de Manejo. En 1998, uno de los productos de una consultoría fue un “Plan Guía de Manejo del PNNA”. Este plan preliminar reposa en los archivos del PNNA en Leticia, y no fue revisado por el personal que participó en la formulación del plan de manejo de 2006, excepto para citarlo en los antecedentes.

Además, el personal local hizo mención a otras fichas y aplicativos diseñados y prescritos por el nivel central para planear el manejo en diferentes momentos de la historia:

*“Cada vez que llegaba alguien a planeación se cambiaban las herramientas (...). Se pasa demasiado tiempo planificando con instrumentos que cambian según el momento político”.*

En otros Parques del país los funcionarios también reportaron haber hecho planes de manejo en el pasado, a los cuales se refirieron como documentos a los que se recurre escasamente. Un jefe de programa me explicó:

*“Ese es otro mito que hay que desmontar. Los planes de manejo. Habría que mirar área por área cuáles están haciendo lo que dice en el plan de manejo. O cómo llegaron a hacer el plan de manejo. Entonces uno dice, el plan de manejo es el norte... ¿Tú sabes cuántos intentos ha habido de planes de manejo ha habido en la historia de las áreas protegidas? Por lo menos seis. Y hay personajes que dicen, mire, este es mi séptimo plan de manejo, este se parece mucho al segundo, no hay casi diferencia”.*

En el PNNA, elaborar el plan de manejo de 2004 fue una tarea que hubo que hacer con urgencia. El nivel central decidió, después de muchos años de intentar diferentes procesos y aprovechando la entrada de una financiación holandesa, cumplir con esa labor pendiente. El personal local de este y otros Parques manifestó su percepción de esta imposición como una tarea difícil que se debía hacer principalmente para cumplir con el nivel central o con otras instituciones. Una funcionaria de otro parque amazónico lo manifestó así:

*“Digamos que para que le den a uno plata, hay que tener plan de manejo, entonces en ese momento ya políticamente se decía hay que tener plan de manejo, el ministerio empieza a presionar, cuál es su instrumento, desde dónde le rinde cuentas a todo lo que termina en ía, la procuraduría, la contraloría, todo eso. (...) Se hace de una forma abrupta, (...) lo que se dice desde la subdirección es “hay que hacerlos como sea” (...) uno desde el área decía “esto es chino avanzado” y no me cuadra con lo que yo he venido trabajando”.*

En el nivel central, el equipo técnico también sintió la presión de ayudar a los equipos locales en la elaboración de los componentes de los planes de manejo. Un contratista del nivel central me explicó:

*“(...) no se respetaron los procesos normales de formulación, de repente apareció una exigencia de jurídica, un plazo urgente que tocaba cumplir para que se aprobaran. La gente llamaba de las áreas para que les ayudara pero ya a hacer la zonificación. Uno recurre a la intuición, a lo que sea”.*

Al PNNA, como a otros parques del país, el nivel central envió a un equipo de consultores para realizar un taller durante dos semanas en el que se transmitió la ruta de planeación (ver capítulo 4). A partir de allí, el equipo se distribuyó la construcción de los componentes del plan de manejo, de cuya edición se encargó a otra persona. En una primera instancia, durante 2004, se formuló el plan de manejo institucional. En una segunda fase, dos contratistas presentaron y ajustaron en talleres con las comunidades los objetivos y los objetos de conservación.

De este ejercicio surgió un documento de 270 páginas, al cual los funcionarios del Parque se refieren como a “un ladrillo”, que consideran excesivamente largo e inadecuado para la planeación. (Anexo 2, Tabla de contenido del Plan de Manejo del PNNA).

A pesar de las diferencias entre los planes de manejo de los parques del país, diferentes funcionarios antiguos manifestaron dudas sobre su utilidad para orientar la gestión. Según me dijo un funcionario de un parque:

*“Nos quedamos en hacer la tarea”.*

El término “hacer la tarea” se repitió en entrevistas con personas de diferentes instancias de la institución al referirse a la elaboración de planes de manejo. Se trató de una “tarea” a la que no fue posible dedicarle tiempo suficiente,

pues chocaba con las urgencias del funcionamiento del parque. El mismo funcionario me explicó:

*“En un área protegida si uno se dedica a ser planeador, entonces tiene que olvidarse de todo lo demás (...)”.*

Después de elaborado el plan, los funcionarios estuvieron de acuerdo en que el manejo, en términos generales, se sigue haciendo tal como había sido orientado por el INDERENA, en torno a cinco líneas que han sido constantes a lo largo de la historia del PNNA: turismo, investigaciones, control y vigilancia, educación ambiental y coordinación institucional. En diferentes contextos, el personal del PNNA y de otros parques -superpuestos a territorios indígenas y no superpuestos- manifestó la idea de que la planeación y el manejo reales están en la mente y en la práctica de los funcionarios y en sus relaciones con los actores locales. Una funcionaria del Parque lo explicó así:

*“La planeación estratégica se habría podido hacer sin todo lo anterior [el procedimiento de planeación]. La estrategia estaba clara en la mente de los que formularon el plan: que había que fortalecerse logísticamente, que había que concertar, mantener los procesos con las comunidades, etc”.*

Un tema recurrente en las reflexiones sobre la formulación y la implementación de los planes de manejo y de otros instrumentos -técnicos, legales, etc- producidos en Bogotá fue la apreciación del nivel central como una instancia desconectada del funcionamiento local. Los funcionarios de ambos niveles percibieron tensiones entre sus respectivas formas de ver el mundo y sus problemas prácticos.

En entrevistas, talleres y conversaciones informales, el personal local manifestó que con mucha frecuencia el nivel central maneja términos excesivamente complicados

*“Hay temas en la subdirección técnica que para entenderlos se necesita un doctorado”.*

Además, el nivel central fue percibido como fragmentado, dividido en un gran número de subprogramas y especialidades, con desbalances de poder entre lo jurídico y lo técnico, lo cual dificulta el trabajo conjunto entre niveles. El personal en Bogotá manifestó también su preocupación por ser visto de esta forma:

*“En las áreas nos ven como cajoncitos”.*

La necesidad de formalizar - producir documentos oficiales, definitivos, firmados por las partes interesadas, como el plan de manejo y otros instrumentos de planeación- fue descrito como una prioridad del nivel central, distante del funcionamiento real de las áreas protegidas. La metáfora de un funcionario del PNN Cahuinarí refleja la percepción frente a estos requerimientos de formalización, al hablar de la obligación de suscribir un régimen especial de manejo con las comunidades de ese Parque, después de años de relación entre el personal y las autoridades indígenas.

*“Eso es como si usted y yo nos casamos, y después de unos años el matrimonio no ha funcionado, no se ha consumado, no hay hijos, y yo voy y le propongo que nos casemos otra vez para arreglar el problema”.*

## **5.4 Síntesis y discusión**

En este capítulo documenté la forma en que un modelo ideal de manejo informado de áreas protegidas se intenta poner en práctica en un Parque Nacional Natural y cómo, aparentemente, colapsa en diferentes puntos.

Gran parte de los funcionarios del PNNA y de otros parques del país, así como los del nivel central, expresaron el ideal según el cual la investigación debería ser útil para el manejo a escala local, ya sea porque informa las decisiones o porque da legitimidad política a la institución en negociaciones con otros sectores. Podría decirse que se ansía que el modelo moderno de legitimación se ponga en marcha. A la vez, hay un “deber ser” compartido sobre la necesidad de establecer un diálogo con las comunidades locales en torno a la investigación, y una serie de actividades orientadas a promoverlo.

Sin embargo, en el PNNA, uno de los parques en los que se ha realizado un mayor número de investigaciones en el país, y uno de los pocos en donde funciona un espacio para la producción colectiva de conocimiento, la acción no parece haber sido informada o legitimada por conocimiento basado en la investigación científica, participativa o local.

Esta inoperancia del modelo para conectar el conocimiento basado en la investigación científica con la acción ha sido documentada para el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia en diagnósticos anteriores (Kattan y Murcia 2000; Franco et al. 2003), es motivo de preocupación y reflexiones en la biología de la conservación en general (Salafsky et al. 2002; Robinson 2006; Knight et al. 2008)<sup>26</sup> y ha sido objeto de análisis en el ámbito de la ciencia para el desarrollo sostenible (van Kerkhoff y Lebel 2006).

Desde una perspectiva más consciente de la dimensión política del conocimiento, se ha hecho visible el papel legitimador del discurso científico en el nivel local, en las relaciones sociopolíticas entre actores de la conservación, bien sea como un instrumento para afianzar el poder de las partes dominantes o como un recurso para fortalecer las causas de los menos poderosos (Adger et al. 2005); como una forma de dominio sobre el territorio (Robbins 1998; Sletto 2008); o porque da legitimidad a soluciones funcionales (*working solutions*), que los implicados consideran necesarias, incluso si son asumidas con escepticismo (Delgado y Strand

---

<sup>26</sup> No es el caso de su reconocido poder en la definición del problema de la pérdida de biodiversidad y en el establecimiento de áreas protegidas (Adams 2004; Meine et al. 2006)

2010). Si bien hubo indicios sobre la importancia de citar las investigaciones académicas (para la formulación del plan de manejo, que es un instrumento importante para la relación con el nivel central de la institución) y sobre el poder de la información cuantitativa en negociaciones con el sector turístico, la apreciación general de los funcionarios de diferentes niveles es que la ciencia no ha sido un elemento fundamental del manejo.

Frente a esta aparente desconexión entre el conocimiento basado en la investigación y la acción es posible emprender diferentes estrategias, como se ha hecho en el SPNN. Algunas de ellas, como fortalecer los sistemas de información y capacitar a los funcionarios, están en la línea de lo que llamé en el Capítulo 2 el “modelo convencional” (de “transferencia y traducción”, en términos de van Kerkhoff y Lebel (2006)).

Según lo presentado en este capítulo, estas iniciativas no han tenido éxito en el PNNA: a pesar de las numerosas investigaciones e intentos de establecer bases de datos, no existe un sistema de información mínimamente funcional; cuando los investigadores han entregado y divulgado los resultados de sus investigaciones, éstos no han sido utilizados; y la relación entre la capacitación a los funcionarios y el conocimiento que se requiere para tomar decisiones de manejo no es visible.

En el PNNA también se han puesto en marcha otras estrategias más democráticas para promover la investigación pertinente (como la formulación participativa de planes de investigación y el establecimiento de espacios de construcción colectiva de conocimiento). Podría argumentarse que estas iniciativas, en la medida en que promueven el encuentro entre diferentes sistemas de conocimiento y permiten la negociación en torno a la experticia académica son más adecuadas frente a la complejidad socioecológica (Nadasdy 2003; Cundill et al. 2005; van Kerkhoff et al. 2006; Reyers et al. 2010, ver Capítulo 2).

Sin embargo, esas iniciativas tampoco parecen haber prosperado en el PNNA, en términos de producir conocimiento útil. Por una parte, formular planes de investigación a partir de los problemas prácticos de los tomadores de decisiones locales resultó una tarea infructuosa, así como lograr que los investigadores

respondieran a esos planes. Además, en la experiencia del Grupo de Trabajo en Investigación del PNNA, un grupo conformado por representantes de comunidades indígenas, funcionarios e investigadores, los proyectos en los que se produjo conocimiento aplicado al manejo son escasos; múltiples prevenciones entre grupos de actores impidieron un diálogo fluido y el trabajo se centró en negociaciones políticas y económicas en torno a los proyectos. Estas barreras para la construcción colectiva de conocimiento han sido documentadas en otras experiencias en la Amazonia colombiana (Rodríguez 2003) y en otros lugares del mundo (Davidson-Hunt y O'Flaherty 2007).

Los proyectos que se llevaron a cabo por iniciativa local -los llamados "proyectos propios"- sí fueron en general percibidos por el equipo local del parque como importantes para el manejo. Sin embargo, esta importancia no parece deberse a la aplicación, en decisiones planeadas, de conocimiento sobre los sistemas socioecológicos.

Este aparente colapso hace visible una simplificación implícita tanto en los modelos convencionales como en aquellos más democráticos, que tiene que ver con el "contexto" social y político, que tiende a ser invisibilizado.

Con algunas excepciones (por ejemplo, (Roux et al. 2006)), se presume que el problema de la comunicación entre tomadores de decisiones y expertos resulta del diálogo explícito en torno a preguntas, métodos de investigación, y en algunos casos valores asociados a sus respectivas labores. Así, los modelos más convencionales esperan que en las áreas protegidas se identifiquen necesidades de investigación y que la academia produzca resultados para responder a estas necesidades -como en las intervenciones que han sido llamadas "de halar y empujar" (Roux et al. 2006) o de "traducir y transferir" (van Kerkhoff et al. 2006)-.

Estrategias más incluyentes propenden por el diálogo entre expertos y otros actores en torno a las preguntas de investigación y por la construcción conjunta de conocimiento y de escenarios deseados (Kay 2000). Tendencias más "postnormales" promueven la construcción colectiva de conocimiento haciendo



visibles la incertidumbre y los valores de todos los implicados, en espacios de participación extendida (Funtowicz y Strand 2007).

En el caso estudiado aquí, por el contrario, múltiples prevenciones y diferencias fundamentales en el lenguaje y en los problemas prácticos entre los actores entre los que se espera que se dé esta interacción obstaculizan el diálogo en torno a cuestiones técnicas.

Esta distancia puede explicarse en parte en función de la realidad social de la que hacen parte estos grupos de actores. De acuerdo con el Índice de Gini, Colombia es el segundo país con mayor desigualdad social de América Latina, seguido sólo por Haití. Sólo el 0,5% de la población total del país accede a educación superior (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología 2009). Los investigadores que van a los parques hacen parte de una pequeñísima minoría de la población colombiana, de la cual hace parte también menos de la mitad de los 360 funcionarios que tenía la Unidad de Parques en 2007, de los cuales la mitad estaba en las oficinas de Bogotá o de las Direcciones Territoriales (comunicación personal Grupo de Gestión Humana UAESPNN). En el personal de planta cada Parque, el jefe de programa y un funcionario más (el “profesional de apoyo”, cargo que con frecuencia está vacante) tienen un título universitario. La mayoría de los operarios son habitantes de las regiones donde están los parques; son campesinos, indígenas o afrocolombianos. Menos del 15% de la población de estos grupos ha completado siquiera la educación primaria en Colombia (Centro de Derechos Humanos Robert F.Kennedy 2009). Teniendo en cuenta que las respuestas públicas a la ciencia dependen de la experiencia y la percepción que se tenga de las instituciones o actores sociales relevantes, de la confianza que se deposite en ellos, más que de la comprensión de la información (Wynne 1992), es comprensible que en este contexto el diálogo entre los grupos locales de funcionarios y los funcionarios y expertos que provienen de las redes profesionales urbanas no sea fértil.

El “contexto” también resultó central en el diálogo de conocimientos entre indígenas y expertos, que giró en torno a cuestiones financieras y políticas, más que en torno a los sistemas socioecológicos y los valores asociados. Las dificultades

epistemológicas y metodológicas que implica la integración entre conocimiento local y experto han sido exploradas en la literatura sobre manejo de áreas protegidas (Huntington 2000; Cundill et al. 2005; Lynam et al. 2007). Las explicaciones políticas son menos visibles en la literatura (Nadasdy 2003).

Sin embargo, la interacción entre comunidades locales y expertos tiene una dimensión política que con frecuencia resulta ser determinante (Schackeroff et al. 2007). Se trata de un “contexto” cargado de tensiones, que tiene que ver, entre otras, con la histórica relación inequitativa entre colonizados y colonizadores, que condiciona prejuicios y expectativas que tienen indígenas y no indígenas unos frente otros (Sherry y Myers 2002; Rodríguez 2003); con el marco político actual del acceso al conocimiento tradicional y las cuestiones éticas asociadas (Posey et al. 1995) y, en términos más generales, con intereses distantes, como el de los pueblos indígenas por su autodeterminación y la defensa de sus tierras, frente al interés de los blancos por conservar la biodiversidad (Hill y Coombes 2004).

En la última sección, este capítulo menciona cómo el plan de manejo, que según el ideal es un elemento central del circuito conocimiento-acción (y cuya formulación fue impulsada activamente por la organización en el período estudiado) no parece haber sido una herramienta para orientar la práctica en el PNN. Su elaboración fue percibida como una tarea impuesta por el nivel central, y su producto fue calificado por los funcionarios locales como excesivamente largo y alejado de las prioridades del manejo.

Por una parte, estas percepciones dan pistas acerca del escepticismo de los funcionarios locales frente a la planeación racional -escepticismo compartido y explorado por los críticos de la planeación ambiental en las últimas tres décadas (Lane 2001)-, cuyas razones exploro en mayor detalle en capítulos siguientes. Pero además, en las descripciones y reflexiones sobre el proceso de formulación del plan de manejo salió a la luz una brecha que los funcionarios locales perciben entre la gestión local y el nivel central, al cual ven como excesivamente especializado y formalista, distante de los problemas reales de la conservación. Si bien en el análisis de los sistemas socioecológicos complejos la interacción entre escalas y niveles se ha convertido en un

tema central (Cundill et al. 2005; Millenium Ecosystem Assessment 2005; Cash et al. 2006; Cumming et al. 2006), las relaciones entre niveles de la escala jurisdiccional son menos visibles en la literatura. El estado tiende a verse, explícita o implícitamente, como un actor monolítico en las reflexiones sobre manejo de áreas protegidas y construcción de conocimiento pertinente (Robbins 2000). Esta tesis, en este capítulo y en capítulos siguientes, sugiere que estas diferencias y relaciones entre niveles de la organización requieren de una mirada más detallada.



## **Capítulo 6. Intentando llevar a la práctica el ideal en torno a la planeación del manejo: Valores Objeto de Conservación**

En el capítulo anterior, ilustré algunos de los intentos que ha hecho la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia por promover la investigación pertinente para el manejo de las áreas protegidas, en el marco del modelo ideal de manejo informado que describí en el Capítulo 4. En este capítulo documento y analizo otro escenario en el que se pretende poner en práctica el modelo ideal de manejo informadas: la formulación del plan de manejo del PNNA, en particular la selección de Valores Objeto de Conservación (VOC).

## 6.1 Qué son los VOC y cómo se deben identificar

De acuerdo con las instrucciones que da la Unidad de Parques a los equipos locales para formular planes de manejo, las acciones que se planeen se deben basar en un análisis del estado y las amenazas a los Valores Objeto de Conservación (VOC). Los VOC “serán valorados como indicadores del éxito de la gestión del área en el logro de los Objetivos de Conservación” (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2005); según el modelo de planificación, a partir de un análisis de la vulnerabilidad y amenaza se calculan las presiones a las que están sometidos los VOC. Estas presiones permitirán decidir cuáles estrategias implementar para lograr su conservación (ver Capítulo 4).

Según las indicaciones, los VOC pueden ser

- atributos de la biodiversidad (ecosistemas, poblaciones, especies),
- bienes y servicios ambientales (recursos hídricos, regulación climática) o
- atributos naturales de valor cultural e histórico (sitios sagrados, vestigios arqueológicos).

Para apoyar a los equipos de los Parques en la selección de VOC, los funcionarios fueron capacitados y se les enseñaron, entre otras cosas, criterios y ejemplos para la priorización. Dentro de los criterios para priorizar elementos dentro del primer grupo de VOC, el manual que se divulgó proponía criterios como vulnerabilidad (especies endémicas, por ejemplo); riesgo y amenaza (especies en alguna categoría de amenaza según la UICN); elementos de importancia en procesos ecológicos (especies clave, por ejemplo); elementos de importancia cultural, social, económica (especies usadas localmente o especies carismáticas, por ejemplo); representatividad; naturalidad; diversidad.

Ejemplos de los otros tipos de VOC son, respectivamente, “Arreglo natural de comunidades y patrones de paisaje como fuente de germoplasma” o “Elementos y espacios naturales ligados a significados de sistemas tradicionales de conocimiento y valoración de la naturaleza”.

## 6.2 Llevando el ideal a la práctica

La lista de Valores Objeto de Conservación del PNN Amacayacu fue elaborada siguiendo la ruta propuesta por el nivel central<sup>27</sup>. Primero, el equipo del parque hizo una propuesta como parte del plan institucional, en 2003; luego, esta lista fue puesta a consideración y ajustada con comunidades por dos personas contratadas con este fin, en 2005. Además, la lista de VOC fue discutida en un taller en el que se buscaba priorizar aquellos que podían ser útiles para medir la Integridad Ecológica del área, en 2006<sup>28</sup>. En este taller participaron casi todos los miembros del equipo local, además de representantes de otras AP amazónicas, de la Dirección Territorial, el nivel central y ONG, y se pusieron sobre la mesa nuevas consideraciones frente a los VOC.

A lo largo de estos procesos, se hicieron visibles diferentes tipos de conflictos entre la forma en que prevé que se definan y se prioricen los VOC y las circunstancias reales de la investigación y de la gestión.

Por una parte, emergieron limitaciones del conocimiento basado en la investigación para informar los VOC tal como están definidos en el modelo (limitaciones que ilustro en la sección 6.2.1). Por otra parte, hay una brecha entre la noción misma de VOC y las necesidades de la gestión (que ilustro en la sección 6.2.2). Esta brecha hace pensar que incluso si fuera posible definir una lista de VOC en los términos previstos por el modelo -basados en conocimiento relativamente completo y objetivo del parque-, habría diferencias significativas entre los VOC así definidos y las prioridades de gestión.

---

<sup>27</sup> Otros parques traslapados con territorios indígenas de la Amazonia encontraron que esta ruta no se ajustaba a sus necesidades de gestión y desde el inicio exploraron la opción de “Razón de Ser” propuesta por la Dirección Territorial Amazonia - Orinoquia.

<sup>28</sup> Para hacer este ejercicio, se organizó un taller que seguía lineamientos específicos para Integridad Ecológica. Si bien en este espacio los criterios de priorización varían con respecto a los criterios generales para selección de VOC y merecerían una discusión aparte, en esta sección me interesa mostrar el tipo de discusiones que se dieron en torno a la noción de VOC en general

### **6.2.1 Buscando información para definir VOC: algunas limitaciones de la investigación científica**

Como lo mencioné en el capítulo anterior, hacer una revisión sistemática de la investigación que se había hecho en el parque habría sido difícil para el equipo local del PNNA, dadas las circunstancias reales de la gestión de la información. Sin embargo, revisiones ex - post de las investigaciones (Parrado-Rosselli et al.2007) y discusiones de los funcionarios en torno al tema hicieron visibles algunas de las limitaciones del conocimiento científico para una definición de los VOC en los términos en que lo prevé el modelo.

La gran mayoría de la información formal sobre el PNNA proviene de investigaciones realizadas en el sector Sur. Hasta 2009, menos del 5% de las investigaciones se habían realizado en la zona central o en el Norte del Parque<sup>29</sup>. Esta revisión mostró también que el 80% de las investigaciones corresponde a tesis de pregrado<sup>30</sup>, desconectadas entre sí temática y metodológicamente, de manera que la información que arrojan no es comparable y resulta imposible deducir características de las poblaciones -por ejemplo, vulnerabilidad- tal como lo prevé el modelo. El 30% de las investigaciones fueron hechas sobre funciones de la biodiversidad y están dispersas en 8 temas, lo que haría imposible obtener información básica sobre los principales servicios ambientales que presta el Parque. En 2007, Tropenbos hizo una revisión de 12 investigaciones desarrolladas en el PNNA sobre cacería entre 1997 y 2006, con la idea de contribuir con información sobre el estado de poblaciones de estas especies y presiones a las que están sometidas. La gran disimilitud en especies estudiadas, tiempos de observación, momentos del año y métodos de muestreo hizo que fuera imposible deducir recomendaciones para el componente diagnóstico del plan de manejo.

En otras palabras, en el Parque en el cual se ha realizado un mayor número de investigaciones formales del Sistema de Parques, no hay información disponible

---

<sup>29</sup> Tal como lo muestro en la sección 3.3, hay un sesgo similar a escala nacional: entre 1998 y 2008, más de la mitad de las investigaciones se hicieron en siete (de 54) parques, que son también los de más fácil acceso y con menor presencia de actores armados.

<sup>30</sup> Una proporción similar se encontró en el análisis de las investigaciones a escala nacional.

para establecer el riesgo, la vulnerabilidad, el endemismo o las funciones ecológicas de algunas poblaciones, de manera que sea posible seleccionar una lista preliminar de VOC con los criterios establecidos por el modelo.

Además de los problemas asociados a la dinámica de la academia, en las discusiones del equipo local en torno a la lista de VOC emergieron indicios de la carga valorativa implícita de la información que arroja la investigación científica. Al revisar las especies incluidas en la lista preliminar de VOC, llamó la atención de algunos funcionarios que no se hubieran incluido grupos enteros por no tenerse suficiente conocimiento formal; grupos que, sin embargo, la experiencia del grupo indicaba que eran prioritarios para el manejo del Parque<sup>31</sup>. Tal es el caso de los insectos, entre los que está la larva de escarabajo conocida como el mojoyoy (*Rhynchophorus palmarum*), fuente importante de proteínas en la dieta local. También hubo dudas en torno a la exclusión de aves con importancia mítica como el águila o de peces clave en la alimentación y en el mundo simbólico, como el sábalo (*Prochilodus lineatus*). Un contratista del PNNA, en el taller para la revisión de VOC, lo expresó así:

*“Hay otras especies que tienen características que nos pueden dar más información que estas. ¿Por qué seleccionaron estas y no otras? Pues porque a alguien le gustan estas. Tan sencillo como eso”.*

Un tema recurrente en las discusiones en torno a la lista de VOC fue la influencia de la financiación disponible sobre la selección que hace la academia de sus temas de estudio. Esto se hizo visible en la siguiente conversación entre funcionarios del nivel local de varios parques amazónicos, durante el mismo taller:

*“- ¿Por qué se escogió el churuco y no otro mico? Yo no sé si ese sea tan importante para la gente aquí...”*

---

<sup>31</sup> En la siguiente sección de este capítulo discuto los criterios que hacen que una especie (u otro elemento) haya sido considerada prioritaria por los funcionarios locales.



-De pronto porque está el proyecto de Ángela<sup>32</sup>, porque está Sarita<sup>33</sup> en el Parque...

- ¡Entonces un criterio debería ser “número de proyectos financiados para estudiar la especie!”

La necesidad de reducir la numerosa lista de especies de fauna y flora reportadas para el Trapecio Amazónico a una lista limitada de VOC para el plan de manejo del parque también hizo dudar a los funcionarios de la fiabilidad de los criterios y de la información disponible para tal reducción.

**Tabla 7.** Especies reportadas en el diagnóstico del plan de manejo y especies seleccionadas como VOC para el plan de manejo del PNNA

Grupos en la lista de VOC	Número de especies reportadas en el diagnóstico	Número de especies en la lista de VOC
<b>Aves</b>	468	2
<b>Mamíferos</b>	150	3
<b>Primates</b>	12	2
<b>Felinos</b>	0	1
<b>Reptiles</b>	4	7
<b>Crocodylia</b>	4	4
<b>Tortugas</b>	0	3
<b>Anfibios</b>	19	0
<b>Peces</b>	29	1
<b>Plantas</b>	34	9

Además de la influencia de la financiación disponible, salieron a relucir argumentos en torno a las preferencias de los especialistas, al carisma de las especies (lo que llaman en la institución el “efecto peluche”) e incluso la forma en que el origen

<sup>32</sup> Proyecto de investigación de doctorado sobre churucos (*Lagothrix sp.*) que se realizó en el PNNA con financiación de la Unión Europea.

<sup>33</sup> Sara Bennett, primatóloga que vive en el Parque y, entre otras actividades, desarrolla un programa de cuidado de churucos que han sido decomisados y de sensibilización de los turistas hacia esta especie.

cultural de los investigadores determinaba lo que podían ver y la forma en que lo nombraban.

Por ejemplo, se mencionó cómo las lomas -que para los ticuna son importantes pues albergan gente y conocimiento, son sitios sagrados, además de ser indicadores de la distribución de los tipos de suelo y de las rutas de desplazamiento de mamíferos de cacería- son irrelevantes en términos de las categorías formales de la geografía:

*“- Uno, como andino, ve esas lomas y le parecen una bobada, qué loma ni qué nada.*

*- Por eso para el Instituto Geográfico eso es simplemente ‘planicie ligeramente ondulada’”.*

También el requisito mismo de seleccionar una lista reducida de especies fue mencionado en el mismo taller como el producto de un contexto particular. El jefe del Parque lo expresó así:

*“Los de planificación quisieran que uno les dijera: “estos son los tres objetos de conservación”. Eso puede que sea en Europa donde hay quince especies, eso ahí sería más fácil, por eso yo preguntaba que si esto era traído de otras partes, de Europa o de Canadá, porque yo lo entiendo para esos lados, tiene todo el sentido ¿pero aquí? (...)”*

### **6.2.2 Limitaciones del concepto mismo de VOC**

En la sección anterior, mostré cómo la revisión de la información existente en el PNNA y algunas de las discusiones en torno a los VOC hicieron visible una brecha entre el conocimiento que arroja la investigación científica -limitado por la dinámica y las motivaciones de la academia y de la ciencia- y el ideal de planeación informada del manejo. Además, en las discusiones en torno a VOC se hicieron visibles limitaciones de la noción misma de Valor Objeto de Conservación para definir prioridades del manejo.

***Una única jerarquía versus muchos ordenes posibles.*** Dado que la investigación científica era relativamente inaccesible y los criterios para priorizar VOC eran difíciles de entender y aplicar, el equipo local emprendió su tarea valiéndose de su memoria de las investigaciones que se habían realizado en el Parque, de su criterio sobre componentes “importantes” de la biodiversidad, y de su conocimiento de las especies y lugares significativos para las comunidades locales.

De acuerdo con sus testimonios, fue un proceso difícil, cuya relación con las prioridades de gestión no era clara. El equipo local buscó reflejar en el plan de manejo la importancia de darle continuidad a las líneas que se venían trabajando y no entendía cómo relacionar eso con la noción de VOC. Además, la identificación de VOC fue una tarea frente a la cual se sintieron ignorantes, a pesar de su experiencia de años en la gestión. El jefe del PNNA recordaba así ese ejercicio:

*“Así empezamos con cartulinitas, los del parque. Y pegue y pegue cartulinas. Ahí todavía no con la gente, qué íbamos a ir por allá a boletarnos<sup>34</sup>(...). Salió todo ese listado, y aparecían realmente las especies que se sabía Alberto, las que me sabía yo, y entonces nos dimos cuenta de que eso no era tan mamey<sup>35</sup>(...) somos conscientes de que hay mucho que trabajar todavía, pero nos quedamos sin criterios, hasta ahí llegamos técnicamente”.*

Este requerimiento de establecer una lista reducida de elementos también fue conflictivo en el proceso de socialización de VOC con las comunidades. En este ejercicio, se hicieron visibles dificultades para hacer que las comunidades pensaran en términos de componentes y jerarquías. Para intentarlo, fue necesario improvisar modelos de deliberación ajenos a las formas locales de interacción. Según el relato de una de las contratistas a cargo de la tarea:

*“Hicimos unas listas infinitas, eran un montón de cosas y cosas, para ellos todo, todo es objeto de conservación”.*

---

<sup>34</sup> Boletarse: ponerse en evidencia.

<sup>35</sup> Mamey: fácil.

Ante la necesidad de limitar la lista, los contratistas pusieron en práctica una metodología que consistía en repartir a los participantes tarjetas de tres colores y cada color correspondía a un nivel de “importancia”. Una de ellas me explicó:

*“Imagínate, con más de setenta especies, votando por la una y la otra y cada color, explicándole a los señores de edad cómo era el cuento de las tarjetitas. Por ejemplo, había un señor que siempre sacaba la tarjeta roja, las miraba, pero siempre sacaba la roja (...).”*

Otras personas del parque que habían trabajado directamente con las comunidades durante los años recientes también llamaron la atención sobre el choque entre el requerimiento de hacer una lista limitada de elementos y la riqueza del conocimiento local, derivado de la relación entre las personas y los recursos. Una persona encargada de llevar el proceso de establecimiento de Sistemas Sostenibles para la Conservación comentó:

*“Con las comunidades de San Martín y Palmeras se ha hecho una lista de plantas útiles, van unas 180 (...). Para los hombres es claramente importante lo maderable; para las mujeres es claramente importante lo de la chagra. Lo que hemos visto es que hay una mayor finura (...). No es cualquier chagra, sino unas cosas particulares de la chagra. A las señoras de San Martín<sup>36</sup> les interesa que la yuca sea tal, que el plátano sea tal, que el ñame, el camote...”*

También se reportó cómo personas dedicadas a diferentes oficios, como guías ecoturísticos, artesanos, cazadores o pescadores aportarían diferentes elementos a las listas, según sus intereses y sus propios “sesgos”.

***División naturaleza - cultura versus integralidad de las prioridades.*** Además de las dificultades para establecer una lista limitada de elementos discretos, en el proceso de

---

<sup>36</sup> San Martín es la comunidad más tradicional de la zona.

selección de VOC en el PNNA también emergieron problemas a raíz de la imposición de categorías construidas en torno a la perspectiva biológica exclusivamente. Esta categorización resultó ser contradictoria con los intereses de la gestión, orientados hacia elementos y procesos que integraran dimensiones naturales y culturales, en torno a los cuales se pueda establecer un diálogo con las comunidades locales.

En la socialización del plan de manejo con las comunidades, el primer reto con el que se encontraron las contratistas fue la diferencia en la forma de entender conceptos como conservación, medio ambiente, manejo. Algunos funcionarios percibieron este proceso como uno en el que había que “hacerles entender” la importancia de la conservación; otros veían que la dificultad consistía en la necesidad de separar a la naturaleza de las personas para definir los conceptos institucionales. La misma contratista recordaba así las explicaciones que le dieron en algunas comunidades:

*“Ellos decían “cuando viene una institución y nos dice que hay que cuidar el medio ambiente, uno no entiende. Porque primero, no hay una palabra para nosotros que signifique medio ambiente. Para nosotros lo que hay que conservar es la gente. Si yo me cuido, si cuido mi cuerpo, estoy cuidando donde siembro, (...) estoy cuidando donde cazo, estoy cuidando donde pesco, estoy pendiente de que el sabedor se comunique con los dueños porque si no hay enfermedad para mí. (...). Y entonces cuando uno dice “que vamos a conservar, qué vamos a hacer esto...”, ellos dicen “¿eso qué es?”*

En estos espacios de conversación en torno a conceptos generales, se invitó a los representantes de las comunidades a responder preguntas sobre el sentido de cuidar la naturaleza, los problemas para manejar el territorio y el conocimiento pertinente. Las respuestas se dieron en torno a la calidad de vida -incluyendo la necesidad de generar ingresos monetarios- y la educación -propia y “occidental”; a los derechos territoriales, la autoridad de los mayores y la viabilidad de los acuerdos con el Parque; y a las preocupaciones sobre la pérdida del conocimiento ancestral.

Además de hacer difícil el diálogo con las comunidades, la división naturaleza- cultura también chocó con lo que los funcionarios consideraron

importante para desarrollar su labor. Por ejemplo, en el taller sobre Integridad Ecológica se consideró la posibilidad de agrupar las palmas en una categoría “manchales de palmas”, cuyo estado se podría evaluar según su cobertura. En la discusión salieron a flote los usos diferentes que las comunidades dan a las diferentes especies de palma y cómo el que se mantenga una población de palma indica que ésta se está explotando de acuerdo con el conocimiento tradicional; que están funcionando ciertos sistemas de relaciones sociales y entre la sociedad y la naturaleza. La cobertura de palmas, como un grupo, no permitiría a los funcionarios evaluar la forma en que se están usando las diferentes especies, lo cual a su vez es un indicador del estado del conocimiento tradicional y de sus sistemas de transmisión.

Una discusión similar se dio en torno a las chagras. Para los funcionarios fue importante subrayar que todas las chagras no son iguales y que no tiene sentido caracterizarlas en términos de su número o su área: son las chagras diversas, que suplen un rango amplio de necesidades alimenticias de las personas y los animales, las que les dan indicios sobre el bienestar de las comunidades, sobre sus conocimientos de las dimensiones prácticas y simbólicas del manejo de la naturaleza.

Otros ejemplos de este tipo de elementos, que sin entrar en ninguna de las categorías preestablecidas de manera exclusiva (elementos de la biodiversidad, funciones de los ecosistemas o base natural de la cultura) son considerados prioritarios por los funcionarios son las lomas en el PNNA (ver descripción en la sección anterior); o los jardines de heliconias, en un parque del piedemonte amazónico, descritos así por el jefe de ese parque:

*“Los jardines de heliconias son los jardines de la gente invisible de la montaña y donde hay jardines de heliconias están ellos (...). Puede que no estén en los libros rojos, puede que no sean endémicas, tal vez no sean una prioridad desde la biología de la conservación, pero hay que incluirlos”.*

Elementos en torno a los cuales hubo consenso sobre su importancia como VOC del parque y para la medición de Integridad Ecológica fueron aquellos que integraron las tres dimensiones propuestas en el modelo (atributos, funciones y

dimensión cultural de la biodiversidad). Un ejemplo de estos elementos integrales priorizados por unanimidad fueron los salados, lugares en donde se concentran mamíferos y aves a comer sales de la tierra, que son sagrados y cuyo buen manejo y riqueza de especies indica la transmisión y el respeto a las normas tradicionales.

A raíz de su experiencia en la formulación de VOC en este y otros espacios, los participantes en el taller propusieron el uso y la valoración local como criterios centrales para identificar prioridades para el manejo. Esta idea fue retomada luego por funcionarios de la oficina territorial, quienes la elaboraron conceptual y metodológicamente y propusieron la noción de Prioridades Integrales de Conservación como sustituto de los VOC en áreas traslapadas.<sup>37</sup>.

Dentro de los argumentos expuestos para defender esta propuesta estuvo la facilidad del monitoreo; se puede evaluar la distribución de una especie usada y su estado poblacional, registrando el conocimiento y las actividades de los miembros de las comunidades. Experimentos con toma de registros de pesca, de cacería, de avistamiento de diferentes animales durante las jornadas de trabajo en la chagra, fueron mencionados como ejemplos de este tipo de trabajo deseable.

***Las fronteras espaciales y temporales de la noción de VOC versus la distribución y dinámica de los sistemas sociales - ambientales.*** La necesidad de los funcionarios locales de tener en cuenta las relaciones entre las comunidades y el territorio arrojó luz sobre otro conflicto entre la noción de VOC y la gestión: el que se da entre la necesidad de circunscribir los VOC a los límites convencionales de los parques y la distribución de los sistemas que se busca manejar.

Algunos de los lugares que tienen un significado importante para las comunidades y que por lo tanto son fundamentales para los acuerdos que el parque quiera establecer con ellas, están por fuera de los límites legales del parque. Por ejemplo, la Isla Mocagua, con abundantes sitios de pesca y una población grande de

---

<sup>37</sup> La propuesta de Prioridades Integrales empezó a ponerse a prueba en diferentes parques de la Amazonia en 2009 -en el PNNA en 2010- y en 2011 se publicó formalmente (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2011).

piurí (*Crax sp.*) (un ave altamente valorada por las comunidades locales) está por fuera de los límites del parque, por lo que en principio las especies que alberga no podrían ser VOC. Algo similar pasa con el delfín rosado (*Inia geoffrensis*), que es un elemento importante para los programas de ecoturismo, pero cuyas poblaciones abundantes están por fuera de los límites legales del Parque.

Las chagras de la comunidad de San Martín, definidas como prioritarias para el manejo, están también por fuera de los límites del Parque, así como algunos de los sitios de donde extraen materiales del bosque. La minería ilegal en el mismo río, que formalmente también está por fuera de los límites del Parque, afectan a esta comunidad y a los recursos directamente.

La rigidez de las categorías ecológicas frente a la dinámica temporal de los ecosistemas y de sus usos fue otro conflicto que se hizo visible en estos espacios de discusión. No era claro cómo categorías como várzea, pantano, suelos bien drenados, entre otros, tenían en cuenta inundaciones y épocas secas imprevistas, los ciclos multianuales, que cambian el paisaje, su composición, la distribución espacial y temporal de las poblaciones de fauna y flora y de los usos locales.

***La importancia de la objetividad del conocimiento científico versus la importancia de la relación entre el sujeto y el sistema.*** Hasta este momento, he ilustrado cómo en las discusiones en torno a los VOC se hizo visible que las prioridades de gestión para los funcionarios locales están relacionadas con componentes que incluyen dimensiones sociales y naturales del sistema a manejar, difícilmente catalogables en las categorías prescritas para los VOC. Hay otra característica de esas prioridades que se deduce de sus comentarios y que chocan con la noción de VOC objetivos propuesta en el manual: los componentes de los sistemas son prioritarios en tanto permiten establecer, fortalecer y evaluar relaciones entre el equipo del parque y los demás actores implicados en el manejo del territorio<sup>38,39</sup>.

---

<sup>38</sup> Esta necesidad se hace más visible en el análisis que presento en el Capítulo 8



La participación de personas de las comunidades en proyectos de monitoreo de fauna fue considerado, en este y en otros parques, ante todo como un mecanismo efectivo para movilizar las redes sociales en torno al parque: para construir confianza, para establecer o fortalecer alianzas. La experiencia del PNN Cahuiniarí en torno al monitoreo colectivo de charapas, durante el cual las personas de las comunidades se hicieron conscientes en la práctica de la urgencia de cuidar las poblaciones de esta tortuga, fue citado como un ejemplo significativo en este sentido. Algo similar sucedió con el monitoreo de Piurí en el PNNA, a partir del cual se establecieron vedas para la cacería de esta especie que aún están vigentes<sup>40</sup>.

La discusión, en el taller sobre Integridad Ecológica, en torno al tigre mariposo (*Panthera onca*) fue ilustrativa sobre esta necesidad. En principio, se había elegido al tigre como VOC para medir integridad ecológica, por su lugar en la cadena trófica, su nivel de riesgo y su carácter emblemático (todos criterios de la selección de VOC según el ideal). Sin embargo, en la discusión salió a flote que el tigre no representaba un elemento importante para las relaciones actuales entre el parque y las comunidades. En la argumentación, una contratista lo explicó así:

*“Es que yo no voy a hacer acuerdos con la gente sobre el tigre. Ahorita nadie caza tigre. En cambio la gente sí caza danta. Tenemos que sentarnos a negociar para que la gente no cace tanta danta, hagamos otra cosa”.*

El que los elementos prioritarios sean aquellos que incluyen dimensiones sociales y naturales se puede explicar precisamente porque son esos los que tienen un potencial para movilizar actores. Una persona que trabajó en un proyecto de diagnóstico local de chagra en el PNNA lo explicó así:

---

<sup>39</sup> Esto contribuiría a explicar por qué el conocimiento resultante las investigaciones académicas hechas en el Parque sobre relaciones sociedad naturaleza (cacería, pesca, cultura material) tampoco haya sido reportadas por los funcionarios como útil para el manejo.

<sup>40</sup> En el Capítulo 9 exploro con mayor detalle la relación entre proyectos locales de investigación y monitoreo y el fortalecimiento de redes en torno a la gestión.

*“Los elementos prioritarios empiezan a ser interesantes para las comunidades cuando ven la conexión con el tema del territorio, del bienestar, la garantía de que puedan seguir viviendo con un cierto bienestar, cosas en las que la misma gente va viendo que necesita trabajar”.*

Los funcionarios del PNNA y de otros parques llamaron la atención sobre cómo conocer el estado de las prioridades así definidas -con el criterio de valor local- le permitiría al personal establecer acuerdos entre el parque y las comunidades, hacerles seguimiento y evaluarlos.

## **6.3 Síntesis y discusión**

El análisis que presenté en este capítulo mostró algunas de las dificultades que enfrenta la implementación del modelo que pretende promover la producción de conocimiento pertinente para el manejo, en particular para la identificación de Valores Objeto de Conservación. Algunas de ellas tienen que ver con el conocimiento científico mismo; otras, con la noción de Valores Objeto de Conservación.

### **6.3.1 Limitaciones del conocimiento científico como base para identificar VOC**

Los lineamientos técnicos de la Unidad de Parques para la elaboración de planes de manejo establecen que se debe revisar la investigación académica existente sobre las áreas protegidas para saber “qué se sabe” sobre los Parques y hacer una primera priorización de prioridades de manejo (llamados Valores Objeto de Conservación) y de vacíos de conocimiento. Estas recomendaciones son un reflejo del ideal moderno según el cual la información científica *puede llegar a ser* completa, que la incertidumbre *podría* llegar a ser controlada, que se *podría* ignorar el problema de la necesidad de una elección informada por valores para la selección, en este caso, de prioridades de conservación (Funtowicz y Strand 2007).

Desde los estudios sociales de la ciencia y la historia ambiental se ha llamado la atención sobre cómo la acumulación de información sobre la naturaleza invisibiliza limitaciones inevitables de la construcción científica y las decisiones de origen social y político que es necesario tomar para enfrentarlas (Bowker 2000; Nieto 2006).

Estas limitaciones se hicieron visibles en el PNNA cuando los funcionarios locales pretendieron acceder al conocimiento científico. Si bien no como parte de una empresa planeada, la investigación formal que se ha hecho en el PNNA y en el SPNN tiene sesgos geográficos y temáticos significativos y una gran fragmentación temporal, asociados a la accesibilidad de los lugares, a los intereses y las redes de financiación de investigadores individuales y a la estructura de la academia. Informar el diagnóstico del plan de manejo con base en la investigación existente sobre el Parque resultó inviable, incluso en el PNN más estudiado del SPNN.

Estos sesgos no son exclusivos de la investigación en biodiversidad en Colombia. Casi la mitad de los países tropicales están “inexplorados”, en términos de las publicaciones sobre ellos; la cantidad de estudios está directamente relacionada con sus índices de desarrollo económico y humano (Stocks et al.2008). Para algunos taxa se registra el llamado “efecto del botánico”, que consiste en que “existen” más especies de plantas en los alrededores de los centros de investigación (Moerman y Eastbrook 2006). La motivación profesional de diferentes especialistas o los antecedentes de investigación sobre ciertos taxa también condiciona la distribución de los muestreos y por lo tanto de la distribución reportada para las especies (Sastre y Lobo 2009).

En cuanto a la distribución taxonómica de la investigación, los mamíferos, el grupo más estudiados en los parques, no es el más rico en especies en el país (insectos, peces, por ejemplo) ni en endemismos (anfibios en primer lugar) (Romero et al.2008). Esta diferencia entre la distribución de las especies en taxa y la de los estudios -el sesgo de los expertos hacia ciertos grupos- también es notable en todo el mundo (Clark y May 2002) y puede ser explicado en términos de su detectabilidad y su atractivo para los humanos (Lorimer 2009). Este sesgo afecta también los

mecanismos de financiación, los esfuerzos de las instituciones, las campañas de “sensibilización”, que se retroalimentan y van orientando la empresa de producción de conocimiento hacia unos taxa y alejándolo de otros (Wilson et al. 2007).

En las discusiones de los funcionarios del PNNA en torno a los VOC se hizo visible el sesgo inevitable del conocimiento científico sobre la biodiversidad. Así, una de las posibles líneas argumentativas para entender el colapso del modelo conocimiento - acción en el SPNN está relacionada con que la biología se ha dedicado a describir una delgada “tajada” de la realidad, una tajada que permite a los investigadores aumentar su “capital de credibilidad” (Latour y Woolgar 1979), ocupar un lugar en la red de poder globalocéntrica en torno a la biodiversidad (Escobar 1998); una “tajada” que es necesariamente limitada frente a la “completitud” que se asume es posible alcanzar para identificar VOC.

Pero además de que se hizo visible que el conocimiento científico sobre la biodiversidad es inevitablemente limitado -insuficiente y desequilibrado- frente a las necesidades de conocimiento para identificar Valores Objeto de Conservación, el concepto mismo de VOC chocó con las necesidades de gestión de diferentes maneras. En otras palabras, incluso si el conocimiento sobre la biodiversidad pudiera ser completo y objetivo, si se pudieran identificar “los mejores” VOC, la pertinencia de estas unidades para la gestión parece ser muy limitada.

### **6.3.2 Valores Objeto de Conservación: limitaciones del marco científico frente a las necesidades de gestión**

El concepto mismo de VOC chocó con las necesidades de gestión de diferentes maneras. Si bien la propuesta de construcción de VOC busca ser incluyente, proponiendo la participación de funcionarios y comunidades locales en su definición, el que esta participación se tenga que hacer en el marco rígido de la perspectiva científica limita su potencial de inclusión de las necesidades de la gestión.

Aparentemente, intentar elaborar una lista de VOC en los términos propuestos por el manual, conduce al choque entre una forma de conocimiento basada en la división entre naturaleza y cultura, en la fragmentación de la naturaleza

en componentes, y otra basada en una visión integral del sistema, en la que la cultura y la naturaleza, el sujeto y el objeto del manejo, son difícilmente divisibles y expresables en términos de listas limitadas de elementos discretos.

La ecología de los sistemas complejos ha puesto ya en evidencia el carácter social-ecológico, temporal y espacialmente dinámico de los sistemas en los que está inmersa la gobernanza de las áreas protegidas (Wallington et al. 2005). El choque entre la noción de VOC y las necesidades de manejo de las áreas protegidas podría atribuirse a que se espera que los VOC sean *elementos* de la naturaleza o de la cultura; a que no tienen en cuenta estas características integrales y dinámicas de los ecosistemas, que ya han sido adoptadas en la perspectiva ecosistémica.

También las limitaciones de los conceptos de la ecología convencional para incluir otras perspectivas, como el conocimiento indígena, han sido documentadas y se ha argumentado que conceptos provenientes de la ecología del no-equilibrio permitirían incorporar y empoderar perspectivas indígenas y locales de manera más efectiva (Scoones 1999; Verran 2002).

Sin embargo, según lo documentado en este capítulo, además de requerir conocimiento sobre *procesos sociales-naturales* de los sistemas, en torno a los cuales se facilite la participación local, los manejadores consideran decisivo el conocimiento sobre componentes *valorados* por las comunidades, componentes que se relacionan con sus problemas prácticos (sensu Ravetz) (Ravetz 1971). Conocer estos valores permite al equipo de funcionarios *establecer, fortalecer y evaluar relaciones sociales en torno al territorio*.

Los hallazgos presentados aquí sugieren, junto con otros autores (Hill et al. 2004; Nadasdy 2003; Stevenson 2006), que incluso si la participación se hiciera en torno a conceptos de la ecología del no-equilibrio y el comanejo adaptativo, el diálogo podría dejar por fuera el contexto valorativo y político más amplio en el que está inmerso el conocimiento; tener en cuenta este contexto resulta fundamental para que la construcción colectiva de conocimiento sea significativo para la acción (Agrawal 2002). En la medida en que el diálogo se lleve a cabo en torno a problemas técnicos,

excluye la construcción de conocimiento significativo que se podría dar en la arena de los problemas prácticos, de los valores (Strand 2002).

Funcionarios de la Territorial Amazonia que lideraron las discusiones documentadas aquí elaboraron y publicaron luego una propuesta alternativa a los VOC, las “Prioridades Integrales” (PNN 2011). Este instrumento está siendo implementado en la revisión de los planes de manejo de varias áreas protegidas amazónicas.



## Capítulo 7. ¿Entonces en qué consiste la acción? “Planeación aleatoria tropical participativa”.

En la primera parte del Capítulo 4, hice una presentación simplificada del ideal al que el nivel central de PNN espera que se ajuste la planeación del manejo en los Parques Nacionales, según se deduce de normas y políticas vigentes y de manuales que buscan orientar la gestión. Luego, en los Capítulos 5 y 6, documenté cómo, aparentemente, este modelo colapsa en la práctica.

En este capítulo y en el siguiente pretendo responder a la siguiente pregunta: si la práctica no se está dando en el circuito previsto, ¿en qué consiste la acción y por qué forma de conocimiento está siendo informada?

En la primera parte de este Capítulo, hago una caracterización general del tipo de acciones que sucedieron en el PNNA<sup>41</sup>, con menciones a otros parques del SPNN. En la segunda parte, reflexiono sobre la relación de estos hechos con los componentes del modelo ideal: primero, me pregunto de qué manera la acción descrita coincide con el ideal de planeación en torno a Objetivos de Conservación y con el modelo Estado - Presión- Respuesta. Luego, describo el papel del equipo del parque en esta acción y su interacción con otros actores.

En el capítulo siguiente, exploro cuál ha sido el conocimiento que ha circulado para informar esta acción.

## **7.1 Descripción general de la acción**

### **7.1.1 “Coyunturas”**

Gran parte de las acciones que sucedieron en el PNNA, según las relataron los miembros del equipo local en entrevistas, talleres y en el mismo plan de manejo, estuvieron relacionadas con la palabra “coyuntura”, término usado con mucha frecuencia por ellos, y definido como la emergencia de circunstancias -favorables o desfavorables- cuyo origen está por fuera del ámbito de control del PNNA -a niveles superiores en las escalas geográfica, temporal, organizacional- y que requieren de la reacción inmediata del personal local.

***“Coyunturas” que se originaron en la ilegalidad.*** La entrada de actores ilegales al Parque y la consecuente reacción de otras instancias del estado dieron origen a varias coyunturas que han orientado la acción. Representantes del equipo del PNNA, en un taller para reflexionar sobre la planeación del manejo, lo expresaron así:

---

<sup>41</sup> Desde su establecimiento, según el registro histórico de algunos documentos y testimonios, con mayor énfasis en los años entre 1995 y 2005.



*“Las prioridades del manejo siempre han sido sobre coyunturas. Uno, el tema de narcotráfico y todo el proceso extractivista del Amazonas (...). En 2002, la coyuntura fue la madera, eso orientó toda la gestión en torno a control y vigilancia (...) La definición de las prioridades ha sido coyuntural, reactiva, las acciones y sus efectos van guiando”.*

Entre el final de los años 70 y el principio de los 80, la gestión tenía como propósito principal contrarrestar la economía de la coca, que operaba en la zona con numerosos cultivos, laboratorios y pistas de aterrizaje y empleando a gran parte de la población local. Además, la economía local dependía en gran medida del tráfico de fauna; las actividades de los funcionarios en los orígenes del Parque debían orientarse a mantenerlo al margen de la ilegalidad y a ofrecer a las comunidades fuentes de ingresos alternativas que generaran impactos mínimos sobre el área protegida.

El decomiso de un gran volumen de madera en 2003 -que en su momento costaba el equivalente a aproximadamente 100.000 Euros- extraída ilegalmente de la zona de la quebrada Cabimas, es el evento al cual los miembros del equipo del parque se refirieron con mayor consistencia como a una “coyuntura”<sup>42</sup>. Según el plan de manejo, en el año 2002 la extracción ilegal de madera en el sector suroccidental -dentro y fuera del área protegida- “llegó a su clímax”. Los resguardos indígenas y las asociaciones de madereros -a la espera de un permiso legal- denunciaron masivamente esta situación. Como reacción, a finales de 2002 el parque inició, según el plan de manejo,

*“un arduo trabajo interinstitucional y Comunitario que derivó en la realización de una serie de recorridos conjuntos de control y vigilancia, en los cuales se logró la incautación y posterior decomiso definitivo en septiembre del 2003 de cerca de Diez y Siete Mil (17000) piezas de madera de Cedro(...)”.*

---

<sup>42</sup> Mueller (2010) hace una descripción detallada del caso Cabimas, desde el punto de vista de institucionalidad indígena y la dinámica de extracción de recursos naturales en el resguardo TiCoYa.

A partir de este suceso, las relaciones interinstitucionales del Parque se enriquecieron, pues se generaron alianzas con entidades locales, regionales y nacionales para el control del territorio.

En otros parques de la Amazonia, el cultivo de coca y otras actividades ilegales, la lucha del Estado en su contra y el conflicto armado siguen generando coyunturas y dando origen a cadenas de acción, ya sea de enfrentamiento, negociación o reorientación de las actividades, que involucran a otras instituciones y que son centrales en la gestión.

***Coyunturas que provienen de los alrededores más inmediatos del Parque.*** Otras coyunturas se originaron en niveles más próximos al Parque. Los cambios repentinos de representantes políticos de las comunidades, o de sus actividades económicas, fueron también ejemplos de eventos imprevistos que estuvieron fuera de control del personal local, a los cuales se debió reaccionar con prontitud y que tuvieron un efecto importante sobre las líneas de acción que estuvieran en marcha. Una funcionaria del Parque lo describió así:

*“Nunca, así hagas los planes de manejo, concertados y todo, eso se va a implementar mientras haya coyunturas. Si llegan a ofrecer plata por una especie, por ejemplo, toca trabajar en torno a esa coyuntura”.*

Otros ejemplos de este tipo de crisis fueron cambios de líderes políticos de las comunidades locales repentinos desbalances de poder entre comunidades aledañas al PNNA.

***Coyunturas originadas en niveles superiores de la institución.*** Las coyunturas que encaminaron la acción en el PNNA no emergieron solamente de las intervenciones de actores ilegales o de cambios en las estructuras de mando las comunidades. Muchas cadenas de acción a escala local se iniciaron en reacciones a iniciativas de niveles superiores de la institución misma (la Dirección Territorial o la Dirección General).

Estas, a su vez, fueron en algunos casos el resultado de alianzas con otras instituciones del sector ambiental o con otros sectores, como el turístico.

La concesión de los servicios turísticos del parque a un operador privado es un ejemplo de este tipo de coyunturas. En el año 2004 el Departamento Nacional de Planeación recomendó, en conjunto con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Unidad de Parques y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, promover la participación privada en los servicios ecoturísticos en el Sistema de Parques. Basándose en un análisis de la vocación turística de las áreas del SPNN, su subutilización, los costos para su mantenimiento y la insuficiencia en los recursos financieros propios de la entidad, esta entidad publicó los lineamientos para promover el ecoturismo como estrategia financiera para la conservación de las áreas protegidas del SPNN (Documento Conpes 3296).

El PNNA fue la primera área protegida del Sistema de Parques cuyos servicios ecoturísticos fueron concesionados a una unión de operadores privados, en 2005, por un período de 10 años. Si bien el Parque tiene vocación ecoturística (por ser de fácil acceso y pacífico) y desde sus inicios gran parte de las actividades del equipo de funcionarios ha girado en torno al turismo, a partir de la concesión estas actividades y otras que venía adelantando el Parque se vieron afectadas.

La alianza de la dirección general de Parques Nacionales con la Fundación Tropenbos, en 1999, también generó un cambio imprevisto en la gestión del PNNA. Esta alianza se dio por iniciativa de la ONG, y resultó en la llegada, en 2000, de un número significativamente mayor de estudiantes, de nuevos recursos financieros, un fortalecimiento en la infraestructura y en los suministros para investigaciones, nuevas líneas de trabajo, nuevos enfoques metodológicos al PNNA y nuevos problemas asociados a este flujo de recursos en torno a la investigación. Las actividades que venía desarrollando el equipo del Parque con las comunidades fueron ajustadas a estas nuevas circunstancias; por ejemplo, se establecieron espacios de trabajo conjunto - el Grupo de Trabajo en Investigación- y se formularon nuevos proyectos locales.

También fueron considerados “coyunturas” otros requerimientos del nivel central -que con frecuencia fueron respuestas a propuestas de agencias ambientales internacionales o nacionales- de poner en marcha instrumentos de planeación o de evaluación en lapsos de tiempo reducidos y bajo la presión de las oficinas de control (por ejemplo, la formulación del plan de manejo -ver Sección 5.3-, o la puesta a prueba de la medida de Integridad Ecológica, promovida por la WWF).

Cambios internos de la institución, que podrían ser descritos como estructurales, fueron percibidos en el PNNA y en otros parques como coyunturas a las que hubo que reaccionar y adaptarse. Por ejemplo, fueron reiteradas las preocupaciones sobre el papel determinante que juegan las decisiones presupuestales del nivel central, con frecuencia arbitrarias, o que responden a tendencias políticas nacionales o internacionales, en la priorización de acciones en cada parque.

Los cambios en las políticas de la institución fueron percibidos desde el PNNA y según algunos testimonios también en otros parques, como cambios que sucedieron a escalas mayores, fuera del alcance local, a las cuales fue necesario adaptarse y que condicionaron la priorización de actividades. La jefe de un parque del sur del país recordó el cambio de director de la institución que ocurrió al final de la década de 1990 en los siguientes términos:

*“Durante el Inderena, la política era la clásica de los parquistas norteamericanos, vigilancia y control. Los operarios eran como animalitos asustados, no lo miraban a uno a la cara..., eran policías, andaban armados. De repente hubo un viraje violento y pasaron de ser policías a ser trabajadores sociales. Se formaron dos equipos, los “cuidacabañas” y los “del trabajo con gente”.*

El cambio institucional que afectó más recientemente las acciones en torno a la investigación en el PNNA -y en otras áreas protegidas superpuestas a territorios indígenas- fue de carácter legal: el nivel central decidió repentinamente, en 2006, cumplir al pie de la letra con el requisito de ley de exigir la consulta previa a los investigadores que soliciten permiso para llevar a cabo su trabajo en territorios compartidos por el PNN con comunidades indígenas. El desconocimiento de los pasos

a seguir para cumplir este requisito por parte de las instituciones implicadas detuvo súbitamente el otorgamiento de permisos de investigación por parte del nivel central. Frente a esta limitación, se desencadenó una serie de actividades orientadas a permitir que se siguieran adelantando las investigaciones que al Parque le interesa que no se detengan (actividades que describo con más detalle en el Capítulo 8).

### **7.1.2 Actividades constantes**

Otras líneas de trabajo que desarrolló el parque fueron más constantes y respondieron a dinámicas históricas de la zona y de la institución. Gran parte de estas actividades giraron en torno a las comunidades locales e implicaron mantener o generar lazos con otros niveles de Parques Nacionales y de otras instituciones.

***Generación de ingresos a las comunidades*** Desde la declaratoria del PNNA ha habido comunidades indígenas en su territorio y en los alrededores. Gran parte de las labores de los funcionarios se ha dedicado a ayudarles a gestionar recursos para proyectos que permitan “compatibilizar” sus actividades productivas con la misión de conservación del PNNA.

Estas acciones han girado, en primer lugar, en torno a la vinculación de las comunidades a la actividad turística de la zona, que es intensa dado que el acceso es fácil y la situación de orden público es favorable. El PNN ha identificado atractivos turísticos, ha promovido la contratación de personas de las comunidades como guías, ha organizado su capacitación -tanto en contenidos para las guías como en manejo de fondo y conformación de asociaciones-, ha impulsado la formación de Grupos de Intérpretes Ambientales y ha servido de mediador en acuerdos con el concesionario. Estas acciones tuvieron consecuencias sobre la política interna de las comunidades, como se hizo visible en un taller sobre el manejo de áreas protegidas superpuestas a territorios indígenas:

*“En los grupos de intérpretes estaban los Curacas. Eso en términos de liderazgo es significativo, son personas elegidas por la comunidad. Después de ser intérprete,*

*de trabajar en el parque, etc, se lanza a curaca y tiene acogida. El parque le dio herramientas para el tema de manejo comunitario. El Parque está fortaleciendo políticamente a las comunidades indirectamente”.*

También con el interés de generar ingresos alternativos a las comunidades, el personal local ha participado en la formulación conjunta de otro tipo de proyectos productivos (microempresas a partir de productos locales, por ejemplo) y ha buscado financiación y alianzas con otras instituciones para la implementación de estos proyectos. Además, bajo la línea de trabajo llamada Sistemas Sostenibles para la Conservación, se han hecho caracterizaciones conjuntas de los sistemas productivos y se ha trabajado en torno a la propagación de plantas útiles y el fortalecimiento de asociaciones locales.

**Acuerdos de manejo.** Desde el inicio de la década de 2000, y especialmente a partir del año 2005, en el que se inició formalmente el trabajo en torno al Régimen Especial de Manejo (REM) -a partir de un requerimiento del nivel central-, las acciones conjuntas también se dirigieron explícitamente a establecer acuerdos para el uso de los recursos naturales: a definir procedimientos, reglamentos e instancias conjuntamente. En el primer año de trabajo en torno al REM, hubo nueve reuniones con tres comunidades del sur del Parque sobre los temas de territorio, acuerdos existentes y gobernabilidad, en las que participaron también representantes del nivel territorial. El resultado preliminar es una propuesta de compendio de acuerdos sobre cuotas, técnicas y épocas de extracción de diferentes recursos o sobre el uso del territorio para diferentes actividades (investigaciones, por ejemplo), y de instancias y medidas de sanción a los infractores.

**Educación.** La educación ambiental ha sido otra de las líneas de trabajo que se ha llevado a cabo desde el origen del PNNA. El equipo del parque ha trabajado con profesores, artesanos, cazadores, pescadores, mujeres y niños de las comunidades y representantes de instituciones del estado. El plan de manejo documenta, por

ejemplo, el proyecto Fortalecimiento de la Cultura Material, en el cual el Parque trabajó con grupos de artesanos registrando el uso de los recursos no maderables del bosque, sistematizó información sobre el trabajo artesanal y orientó la divulgación de este conocimiento entre niños de la zona. El equipo del PNNA también contribuyó en la formulación de proyectos educativos de las escuelas locales y en la creación de un “comité interinstitucional de educación ambiental”, en el que participaron entidades públicas, privadas y la comunidad.

**Investigación.** La mediación con investigadores de la academia y, a partir de 1995, el apoyo a las investigaciones propuestas por las comunidades fueron otras actividades en las que estuvo constantemente involucrado el equipo del Parque. Dada la relativa facilidad de acceso y estadía con respecto a otros posibles sitios de estudio en la Amazonia y la situación de orden público favorable, el PNNA ha sido uno de los Parques más estudiados del SPNN. La mediación entre los investigadores de universidades y las comunidades locales ha requerido de trabajo permanente. Por ejemplo, en 2001 se formó el Grupo de Trabajo en Investigación (GTI), en cuyas reuniones el Parque apoyó a las comunidades en la formulación de varios “proyectos propios” (diseñados y ejecutados por las comunidades) y promovió el diálogo en torno a las propuestas de estudiantes universitarios.

**Control y vigilancia.** Las actividades de control y vigilancia de la extracción ilegal de madera y fauna (para el comercio y para el consumo local) han sido prioritarias para el PNNA desde su declaratoria. Si bien las funciones más “policiales” aún son consideradas centrales a la gestión local, y absorben gran parte de los recursos humanos, físicos y financieros del parque, las actividades del PNN se orientan hoy en día prioritariamente, según lo registra el plan de manejo y las entrevistas con el jefe de programa, a lograr alianzas con las comunidades locales y con otras instituciones, a hacer visible el PNN frente a las comunidades del Norte y a las asociaciones de madereros. Se trata, según lo explicó el jefe del Parque, de “hacer presencia institucional”. Durante el año 2003, gran parte de las actividades de control y

vigilancia consistieron en acompañar a las comunidades en actividades programadas en el marco del proyecto local Manejando Bienes Comunes, en el que las comunidades establecieron y vigilaron acuerdos sobre sitios y técnicas de pesca.

***Comunicación con el nivel central y la Dirección Territorial.*** Hay otra serie de actividades constantes que requieren la atención del equipo del Parque diariamente, que están relacionadas con la comunicación con el nivel central, en torno a temas administrativos: informes, correspondencia, trámites. Además de responder a los requerimientos imprevistos de tipo técnico (mencionados en la sección Coyunturas), lo que el jefe del parque llamó “el chicharrón del día” es ya considerado parte de las acciones previsibles.

*“Tengo una lista de los informes que se tienen que hacer, entre gestión, trimestrales, banco de proyectos, los de contraloría, de control interno, diligenciar AEMAPPS, que las matrices de riesgo, ahora lo de riesgo por desastres naturales, un montón de compromisos, eso es bárbaro. Ese es el diario vivir”.*

Las acciones directas sobre el parque tuvieron que verse pospuestas o ajustadas para responder a estas obligaciones; sin embargo, estas actividades son indispensables para el funcionamiento del PNNA, pues garantizan su pertenencia al SPNN en términos financieros, normativos y de legitimidad.

## **7.2 Revisando la acción en términos del ideal: cómo se ordenan las acciones y cuál es el papel del equipo del parque en esta forma de actuar**

En el Capítulo 4 hice una presentación sintética del ideal del manejo que el nivel central pretende implementar en los parques del SPNN: la forma en que se espera que se definan y se ordenen las acciones; el papel que según este ideal juegan la institución y los demás actores, y la forma en que se prevé se articule el conocimiento a este



modelo. Según ese ideal, las acciones se deben organizar en torno a Objetivos de Conservación y responden al modelo Estado - Presión - Respuesta. Además, la acción (las Respuestas) consiste en iniciativas propuestas por la institución y consultadas y ajustadas en etapas posteriores con los demás actores. En el texto que sigue, reflexiono sobre la relación entre las acciones descritas en la sección anterior de este capítulo (coyunturas y acciones constantes, a diferentes escalas y niveles) y ese modelo.

### **7.2.1 La definición de las acciones**

**Objetivos.** Según el ideal que promueve el nivel central de la Unidad de Parques, el manejo se debe orientar hacia el logro de los Objetivos de Conservación. Los Objetivos del PNNA, según su plan de manejo son:

1. Conservar Una Muestra Representativa de Paisajes del Bosque Húmedo Tropical presentes en el Trapecio Amazónico.
2. Mantener la Diversidad de Especies dentro del PNNA, con Énfasis en Poblaciones de Importancia Cultural o Amenazadas por Actividades Humanas en el Trapecio Amazónico.
3. Conservar el Contexto Natural que Soporte el Desarrollo de Usos Ambientalmente Sostenibles por los Resguardos Indígenas en Zonas de Traslape con el PNNA.

Se trata de objetivos centrados en los componentes del paisaje o en la base natural de las actividades humanas. Sin embargo, las acciones que sucedieron en el PNNA según las describí en la sección anterior de este capítulo, parecen haber girado

en torno a la movilización de actores: *mantener, fortalecer, generar o reorientar redes y dinámicas sociales - ambientales entre aliados*, a diferentes niveles.

El jefe de un parque con larga experiencia en la organización lo expresó así:

*“Para que haya una verdadera conservación de unas áreas protegidas no lo puede hacer una institución, ni la totalidad de las instituciones. Tienen que estar metidas las personas que están allá, en las comunidades, y no se puede hacer esto de manera aislada del contexto del país (...) es un asunto de voluntades políticas. A todos los niveles y de todos los sectores. (...) Si los arreglos institucionales y los arreglos locales están coordinados, y hay acuerdos que estén consensuados, acuerdos que apunten a lo mismo, ese es el escenario que hay que tener, para que la plata realmente haga algo”.*

La respuesta de una funcionaria a la pregunta acerca de cómo y por qué se han modificado las prioridades del parque a lo largo del tiempo, fue elocuente sobre el papel central de los demás actores en la orientación de las acciones:

*“Las prioridades se han modificado. No en relación a los objetivos de conservación, sino por la necesidad de relacionamiento de tú a tú con los actores locales. Hay que darle la relevancia que tiene el tener que trabajar con las formas organizativas locales”.*

Como se verá con más detalle en la sección “Respuestas” de este capítulo, el accionar del parque así descrito no parece estar orientado al cumplimiento de unos objetivos, sino a hacer más propicias las circunstancias, a promover los procesos que permitieran tal propensión.

**“Estado”** Para alcanzar este objetivo, la acción no se basó en un diagnóstico del estado y las presiones a los sistemas biológicos -y tampoco de elementos de estos sistemas, como los VOC-, sino en la apreciación que tuvieron los funcionarios de sus relaciones

con los grupos sociales, de las relaciones entre éstos y de su interacción con la naturaleza; en sus conocimientos sobre las dinámicas socioecológicas<sup>43</sup>.

Algunas de las características del sistema que se consideraron deseables, según se deduce de la acción y de los testimonios analizados, son la estabilidad política de las comunidades locales, la vigencia de sus sistemas normativos; las relaciones fluidas con el nivel central de la institución y la claridad en los regímenes de propiedad del territorio.

La confianza entre los grupos de actores es otra de las características de estas redes sociales que el personal considera particularmente importante. Construir confianza ha sido una preocupación permanente del personal, más allá de los resultados inmediatos de las acciones conjuntas; la confianza es considerada como uno de los ingredientes indispensables para el avance en los procesos. Tan es así, que en la historia del PNNA se han organizado eventos cuyo único objetivo ha sido el de fortalecer estos lazos. Por ejemplo, hubo un partido de fútbol entre funcionarios y comunidades al inicio de la década de 1990, que aún hoy se recuerda con mucha frecuencia como un evento importante para la gestión.

**“Presiones”.** Los estímulos a las cuales respondió el personal local no fueron presiones a los VOC o a componentes de los sistemas biológicos. Se trató más bien de eventos que afectaron de alguna forma *las relaciones entre actores aliados y de éstos con el Parque*, también a diferentes escalas. En la medida en que estas “coyunturas” son también oportunidades para el cambio, se trata de crisis -momentos en que la estabilidad se quiebra y las cosas pueden cambiar-.

Así, las “coyunturas” podrían ser vistas como “presiones” repentinas - favorables o desfavorables- a los procesos socioecológicos en marcha, que requieren una respuesta para recuperar un estado deseado o para aprovechar su influjo.

---

<sup>43</sup> La pregunta en torno a cuál es el conocimiento relevante para la acción la abordo con mayor detalle en el Capítulo 8.

Por ejemplo, con la entrada del operador turístico, el personal local se quejó de poderle dedicar menos tiempo a las actividades de educación ambiental con las comunidades. Tuvieron que dedicarse a revisar informes técnicos y administrativos, a mediar en la relación de los concesionarios con autoridades y representantes de las comunidades indígenas (por ejemplo, interceder para que el operador turísticos comprara los productos a las comunidades locales en lugar de traerlos de Leticia, o para que empleara a personal local) y a resolver problemas ambientales generados por las instalaciones de la concesión.

Además, el concesionario generó expectativas entre los habitantes locales al anunciar unos comités de seguimiento de la gestión, en los que éstos participarían. El incumplimiento de este compromiso, generó roces entre las comunidades y el equipo del PNN. El Plan de Manejo lo registra así:

*“Casi un año después de las últimas reuniones realizadas en cada una de las Comunidades Indígenas en torno a los comités, no se han propiciado este tipo de encuentros de nuevo y las Comunidades Indígenas sienten y manifiestan que se les ha incumplido (...). Dicha situación ha afectado directamente la gestión y posicionamiento del Parque y su relación con las Comunidades”.*

Las exigencias constantes del nivel central o la imposición de normas que limitan la acción colectiva (como la puesta en rigor de la consulta previa para la investigación, mencionada arriba) también podrían ser vistas como otro tipo de “Presiones”, en la medida en que le quitaron tiempo y atención al personal para su participación en las redes locales o afectaron las relaciones con otros grupos de actores, locales o externos. Los cambios frecuentes en formatos, requisitos y normas provenientes del nivel central, además, hicieron que los funcionarios perdieran credibilidad ante las comunidades, las demás instituciones y los proveedores locales. En otras palabras, estas presiones vulneraron las relaciones sociales locales sobre las que se basa la gestión.

El deterioro de las condiciones de vida de las comunidades, relacionado con la pérdida de sistemas tradicionales de relación con la naturaleza, fue descrita literalmente como una amenaza por funcionarios del equipo local:

*“Otra amenaza que no está aquí es la pérdida de valores tradicionales. Teniendo en cuenta que todas las culturas son muy dinámicas, pero es que ellos mismos dicen, es que cuando nosotros dejamos de hablar idioma, dejamos de sembrar lo que teníamos, dejamos de ser ticunas, qué vamos a ser”.*

**“Respuestas”.** Las respuestas a estos eventos que alteraron las relaciones sociales locales entre aliados -que podrían ser homologados a las presiones del modelo PER- fueron diversas y consistieron en una combinación de formas de actuar. En muchos casos, no se trató de acciones deliberadas según un plan, sino de adaptaciones a los eventos, de ajuste de las circunstancias para hacerlas más favorables.

Por una parte, el personal trabajó en la “amortiguación” de los impactos de presiones como los recortes presupuestales o los cambios bruscos de política. Por ejemplo, frente al cambio de política institucional que mencioné en la sección anterior, la misma jefe reportó la siguiente reacción:

*“Lo que yo hacía era hacer caso a las políticas nuevas, pero seguir apoyando vigilancia y control y mantenimiento de las cabañas, sin contarle a nadie”*

Frente a las limitantes presupuestales, los ajustes han consistido, por una parte en priorizar las acciones más urgentes; por otra, en activar las redes de apoyo local. Así, por ejemplo, aunque en un momento dado no hubo combustible (para moverse en bote por el río, el principal medio de transporte del Parque) debido a retrasos administrativos del nivel central, el PNNA no paró sus actividades gracias a la confianza de los proveedores locales.

Por otra parte, las respuestas consistieron en aprovechar y potencializar los efectos positivos que una presión podía dejar en el PNN. Por ejemplo, a raíz de la concesión

turística, si bien hubo efectos negativos sobre las redes sociales locales, se iniciaron procesos beneficiosos para el Parque: se establecieron acuerdos más claros con las comunidades, se pusieron en marcha programas de capacitación y se inició un monitoreo sistemático del turismo, que a su vez ha aportado información para el ordenamiento.

La coyuntura de la madera, por su parte, cambió la forma en que se relacionaba el PNN con las comunidades. En un taller para reflexionar sobre el manejo en áreas traslapadas, un funcionario de la oficina territorial lo expresó así:

*“Se gesta con esta coyuntura el tema de la capacitación con comunidades, la relación con las autoridades indígenas como otras autoridades ambientales. Si bien hasta ese momento había relación, no era lo mismo que relacionarse con el otro como autoridad, con responsabilidades y derechos de las dos partes. A partir del 2002 hay un reconocimiento más claro”.*

Las respuestas incluyeron, con frecuencia, la generación o el fortalecimiento de alianzas con otros actores o instituciones a niveles superiores. Así, a raíz de la concesión, el Parque ha creado o fortalecido lazos con instituciones educativas y técnicas del orden nacional, regional y local. Por su parte, el caso Cabimas hizo que para el parque la coordinación interinstitucional se volviera central en la gestión: instituciones de investigación como el SINCHI, la Universidad Nacional, instituciones del estado como la Defensoría del Pueblo, el ejército, la contraloría, la personería, la fiscalía, la Dirección de Impuestos (DIAN), la Vicepresidencia, son instituciones con las que el PNNA fortaleció o inició relaciones en ese momento.

Frente a las presiones originadas en la debilidad política de las comunidades, la respuesta ha sido el apoyo a la consolidación de sus estructuras de poder, de sus sistemas educativos y de uso del territorio. Actividades como la contratación de personal para la caracterización del territorio que las comunidades requieren para hacer trámites frente al Estado, el apoyo técnico y financiero para la elaboración de cartografía de sus territorios y las acciones en torno a la educación local son ejemplos de este tipo de respuestas. La integralidad de estas respuestas

(sobre los componentes sociales y naturales como un todo) fue clara en el comentario de una funcionaria del PNN Cahuinarí:

*“Yo tengo que invertir en que los sistemas regulatorios se fortalezcan como tal, que además de que estén conservando las plantas medicinales que son mi objeto de conservación ellos también las sigan usando”.*

En términos generales, es posible afirmar que la acción consistió en canalizar hacia los intereses del parque los procesos que estaban en marcha o los sucesos que emergieron de manera imprevista, más que en responder de manera deliberada, planeada e informada a presiones sobre los componentes biológicos del Parque. Se trata de lo que algunas personas de la institución han definido, en términos irónicos, como Planeación Aleatoria Tropical Participativa, concepto que el jefe de un parque me explicó así:

*“Hay una vaina que se llama la Planeación Estratégica, el fundamento y principio de lo que se está haciendo en diferentes entidades. Para hacer eso se contratan planeadores, los planeadores del futuro, que llaman. Pero hay una alternativa a la planeación estratégica, que es la P.A.T.P., la Planeación Aleatoria Tropical Participativa. Se trata de improvisar. (...) Es que cuando tú estás improvisando, esa improvisación es el resultado, en segundos, de todo un bagaje enorme (...).”*

Acerca del papel de la capacidad de improvisación y de otras habilidades que requieren los funcionarios para actuar, hablaré con mayor detalle en el capítulo siguiente.

***Ámbito geográfico de las “respuestas”.*** La distribución espacial de las acciones del equipo local de funcionarios respondió en mayor medida a la distribución espacial y la temporalidad dinámica de los procesos socioecológicos que a una zonificación preestablecida. La distribución de las actividades del Parque, en la práctica, está relacionada con la accesibilidad de los sectores, con los lugares y momentos en que hubo presiones puntuales (como el caso Cabimas) o con los espacios en donde se dan

los procesos sociales en el territorio. Estas características son dinámicas y cambiantes, de manera que entran en conflicto con un ordenamiento estático como el que propone el decreto 622 y los manuales para la formulación de planes de manejo.

Por ejemplo, el trabajo en torno al Régimen Especial de Manejo se desarrolló en torno al territorio en el que hay interacción Parque - comunidades, sin limitarlo a los resguardos con los que el parque se superpone o al área del Parque. Según el informe del contratista a cargo del tema:

*“Distinguimos territorio de resguardo en la medida que el resguardo no incluyó todo el territorio de las comunidades ticunas (...). Por territorio entendemos el ámbito en que las sociedades locales viven y vivieron, realizando sus actividades y dejando inscrito en el espacio geográfico eventos históricos, míticos o culturales. (...) En la práctica aparecieron aspectos territoriales que hacen necesario incluir en la discusión áreas de uso de los ticunas que no son resguardo y son parque como en el caso de las chagras y áreas de caza de San Martín, áreas sagradas o de importancia cultural e histórica que están por fuera del resguardo (...). Así mismo la Isla Mocagua, que es resguardo pero que no es parque, amerita y ha tenido intervenciones del parque para lograr su manejo sostenible (...).”*

Otros relatos dan indicios acerca de cómo la base del ordenamiento son las dinámicas sociales-ecológicas. Según el plan de manejo, fue cuando las organizaciones indígenas del Norte del parque empezaron a fortalecerse, que el Parque empezó a preocuparse por ese sector (lo cual coincidió con el momento en que se formuló el plan de manejo). Por otra parte, las zonas en las que ha sido posible “orientar mejor el trabajo”, con un mayor nivel de detalle, son aquellas en donde se ha trabajado con la gente en torno a proyectos productivos sostenibles. Finalmente, tal como lo mencioné más arriba en este capítulo, los momentos políticos de las comunidades y las instituciones hacen que diferentes tipos de acuerdos sean viables en diferentes sectores y que éstos varíen a lo largo del tiempo.



## 7.2.2 El papel del equipo del Parque y el papel de “los otros”

De acuerdo con las normas y manuales que pretenden orientar la gestión en los Parques, la institución juega un papel central; el de un sujeto que define las acciones y luego involucra a los demás actores, de acuerdo con unas prioridades establecidas por ella y con base en una delimitación de las zonas en las que las acciones se llevarán a cabo<sup>44</sup>.

En las acciones que tuvieron lugar en el PNNA, el papel que el personal del parque parece desempeñar en menor grado es el del líder que define, diseña e implementa estrategias. Se trata más bien de un rango de roles en procesos que se dan en la zona, a los que el personal local responde o se articula de forma más o menos propositiva y en los que busca movilizar a los demás actores hacia sus intereses. Podría afirmarse que el equipo local participa, con diferentes niveles de poder, en los procesos que se dan en la zona (y no a la inversa, como lo representa el ideal).

***Escenarios menos protagónicos: “hacer presencia institucional”.*** Las coyunturas descritas en la primera sección de este capítulo son una muestra significativa del papel que el equipo del parque percibe que juega en algunas decisiones: un papel reactivo, en el que los sujetos que toman las decisiones son otros (los grupos ilegales, los niveles superiores de la institución o las demás autoridades locales). En estos escenarios, el equipo local juega el papel de potencializador de situaciones favorables o de “amortiguador” de situaciones desfavorables.

En otros casos, el papel del equipo local consistió en influir en procesos que se dan en la región que están con frecuencia por fuera del ámbito de decisión del equipo local, a los que es invitado. Por ejemplo, el personal del Parque fue invitado a participar en iniciativas regionales de promoción del turismo, en las que “hizo visible al Parque”, lo promovió y gestionó financiación de la gobernación para la construcción de infraestructura. El equipo local también fue invitado por la

---

<sup>44</sup> Si bien la PPG hizo énfasis en que los demás actores son sujetos activos desde el inicio de la planificación, los manuales que dieron las pautas para volver operativa la política ubicaron a los demás actores como aquellos con quienes se ajusta un plan institucional y con quienes se establecen acuerdos en una zona dada y con unos objetivos definidos por la organización.

gobernación a la formulación del plan de desarrollo del departamento, a donde llevó su posición y representó los intereses de las comunidades locales.

Otros espacios de interacción se establecieron para mediar entre instituciones o actores que entran al Parque y las comunidades locales; se trató de procesos en cuya génesis el personal local no fue líder, pero que encauzó hacia sus intereses o los de sus aliados locales. Por ejemplo, ante la llegada del operador de turismo o ante los numerosos estudiantes que buscaban hacer sus tesis en el Parque a partir de 2002, el papel del Parque fue el de mediador, para que las comunidades se vieran beneficiadas (por su vinculación laboral, por ejemplo) de procesos que se llevarían a cabo en los territorios compartidos.

En las actividades de vigilancia y control, gran parte de los “escenarios de participación” consistieron en tratar de influir en las actitudes de las comunidades, vinculando también a otras entidades. Se trató, según lo explicó el jefe del Parque, de

*“hacer presencia institucional (...) participando en sus eventos y explicando de manera formal e informal la razón de ser del control sobre los recursos naturales en áreas estratégicas para la nación (...) esperando generar así un mayor control social sobre los propios Resguardos”.*

**Iniciativa del Parque.** Hay otros espacios de diálogo que el Parque estableció deliberadamente -reuniones que propuso, convocó y financió- para discutir temas de su interés. En estos espacios, si bien la iniciativa es del Parque, no se buscó consultar o ajustar decisiones institucionales; se trató, más bien, de “construir confianza”, de caracterizar conjuntamente situaciones que afectan a las dos partes y de influir en las dinámicas locales.

Por ejemplo, la contratista encargada de la línea de trabajo en Sistemas Sostenibles para la Conservación reportó lo siguiente:

*“Con cada comunidad se establecieron los calendarios productivos, se ha logrado entender mejor cómo funcionan los sistemas productivos asociados a las chagras en diferentes temporalidades de uso, también conocer las dinámicas de unas*

*economías particulares (...). Conjuntamente, en esos espacios de reflexión, que denominamos 'mingas de pensamiento' se avanza en el proceso de identificar las situaciones que para la comunidad son importantes de solucionar con el fin de consolidarse en su territorio".*

En la construcción del Régimen Especial de Manejo, el trabajo consistió en la caracterización conjunta de la historia y el uso del territorio (chagras, zonas sagradas, linderos, por ejemplo) y en la identificación de problemas territoriales y de uso de los recursos que afectan a las comunidades y al Parque (necesidad de ampliación de resguardos, extracción de recursos por parte de terceros, cuidado de los senderos para los turistas, por ejemplo). Los compromisos que adquiriría el Parque, según el documento borrador del REM, consisten principalmente en “apoyar a las comunidades en la elaboración de proyectos que conlleven a la consecución de recursos para desarrollar las propuestas y lineamientos de manejo”, monitorear las actividades de ecoturismo y velar por el cumplimiento de la capacidad de carga, propiciar el buen manejo de los fondos comunitarios y apoyar con logística las reuniones de concertación. En cuanto al uso de los recursos naturales, se estableció conjuntamente un reglamento preliminar con cuotas, tiempos y técnicas de extracción y las instancias (indígenas) encargadas de aplicar sanciones en caso de incumplimiento.

Un rol similar jugó el parque con la educación ambiental, participando en la formulación de proyectos educativos de las escuelas locales y en la creación de un “comité interinstitucional de educación ambiental”, en el que participaron entidades públicas, privadas y la comunidad. Según el plan de manejo,

*“el Parque se constituyó en un centro educativo como eje fundamental para los procesos de identidad regional, a través de talleres, actividades lúdicas y presentación de audiovisuales.”*

En las reuniones del Grupo de Trabajo en Investigación, el Parque participó en la formulación e implementación de varios “proyectos propios” (diseñados y

ejecutados por las comunidades) para conseguir financiación por parte de ONG nacionales y agencias internacionales. En el proyecto Manejando Bienes Comunes, las comunidades hicieron acuerdos en torno a técnicas y sitios de pesca para disminuir el impacto sobre este recurso, y con la financiación obtenida hubo durante casi dos años vigilancia comunitaria de estos acuerdos y sanciones que aplicaban las comunidades.

***En todos los casos: “jalonamiento”, mediación y fortalecimiento de aliados para la movilización.*** Tanto la “participación influyente” en los procesos locales, como la mediación en las coyunturas implicó con frecuencia vincular entidades del orden nacional, públicas o privadas, en procesos locales. “Jalonar” instituciones y recursos a los procesos locales es una actividad a la que muchos parques del país dedican esfuerzos significativos, dado que con frecuencia son los únicos representantes del Estado en regiones apartadas de centros urbanos. Así, por ejemplo, ante el aumento de visitantes a raíz de la concesión, se inició un programa de capacitación a comunidades con apoyo del SENA, la Universidad Distrital, el Municipio de Leticia y la Secretaría de Agricultura; a raíz del caso Cabimas se establecieron relaciones regulares con la Defensoría del Pueblo, Corpoamazonia, la Policía y los organismos de control del estado. El jefe del Parque explicó:

*“Se subió al bus un montón de gente y ya el parque queda con la responsabilidad de seguir con esos procesos”.*

Además del papel de mediador, el equipo local asumió el papel de “fortalecedor” de sus aliados. El equipo de este y de otros parques amazónicos hizo énfasis en diferentes documentos y espacios en que la gobernabilidad del parque depende en gran medida de la gobernabilidad en los territorios indígenas, y ésta a su vez de la legitimidad y continuidad de las autoridades, de la vigencia de los sistemas tradicionales de manejo del territorio. Por ejemplo, en las actividades en educación ambiental, el programa de fortalecimiento de la cultura material estuvo explícitamente dirigido a motivar a los niños y jóvenes a explorar el conocimiento

ancestral y a invitar a los artesanos y a los mayores a transmitirlo. También se realizó el trabajo en torno a la propagación de plantas útiles, que en palabras de la contratista encargada del tema,

*“más que los beneficios económicos destaca la importancia de fortalecer en las comunidades una forma de trabajo con las familias”.*

La asesoría en la formulación de planes de vida de las comunidades, la ayuda a los bachilleres en su aplicación a universidades son otros ejemplos de este tipo de acciones encaminadas a fortalecer a los aliados.

### **7.3 Síntesis y discusión**

De acuerdo con el ideal previsto para el manejo informado de áreas protegidas en Colombia, la acción es una respuesta ordenada a las presiones sobre los objetivos de conservación de cada Parque, que son de carácter biológico. Se trata de una forma de manejo racional (Lane 2001), basada en una visión convencional de los ecosistemas como entidades estáticas, separadas de la sociedad.

En este ideal, el Estado es central: si bien no se espera que ejerza comando y control, como en el modelo convencional, sí se prevé que sea quien invita a la participación; podría clasificarse como una forma de comanejo “comunicativo”, en el que hay un intercambio de información de doble vía y los problemas locales se representan en el plan de manejo (Berkes et al. 2001)

En la práctica, sin embargo, la forma en que se dieron las acciones en el PNNA y el papel que jugaron los funcionarios locales en la red de actores se distanciaron de ese ideal.

#### **7.3.1 Organización de las acciones**

Por una parte, la mayoría de las acciones no pareció responder a un plan establecido a partir de un diagnóstico de la dimensión biológica de los ecosistemas; más bien, se

trató de una multitud de actividades de naturaleza muy diversa, que implicó interacciones sociales a diferentes niveles y escalas.

Las acciones, más que responder a un diagnóstico del estado de componentes biológicos de los sistemas, respondió al estado, en particular a las crisis, del socioecosistema complejo *emergente*, definido en términos de Funtowicz y Ravetz, en la medida en que la intencionalidad y los valores juegan un papel central y se tienen en cuenta explícitamente (Funtowicz y Ravetz 1994). Consecuentemente, la distribución geográfica y temporal de la acción -de las “respuestas” así definidas- respondió a las dinámicas de los sistemas sociales - ecológicos, más que a una zonificación preestablecida a partir de la caracterización del territorio.

La forma de organizar las acciones no se asemejó un esquema de manejo adaptativo, en la medida en que no consistió en poner a prueba sistemáticamente lineamientos de manejo en forma de hipótesis y revisarlos a partir del aprendizaje derivado de su puesta en práctica (Kay et al. 1999).

Gran parte de las actividades del equipo local de funcionarios tuvo que ver, por una parte, con la movilización de redes sociales, movilización que no fue mediada por acuerdos explícitos o formales; con la generación, el mantenimiento o la reorientación de vínculos entre aliados a diferentes escalas y niveles. Se trató, en otras palabras, de construir capital social (Pretty y Smith 2004). Además, estas acciones permitieron mantener la flexibilidad institucional, clave para que los socioecosistemas puedan responder a situaciones de crisis de manera resiliente (Pretty 2003; Folke et al. 2005).

Aquí, la construcción de capital social no fue un paso para lograr otros fines, como ha sido reportado para acuerdos de acceso a conocimiento tradicional (Davidson-Hunt y O’Flaherty 2007) o para el establecimiento de acuerdos explícitos para el manejo de recursos naturales (Berkes 2009), sino un proceso importante en sí mismo para garantizar la existencia del Parque.

Este fortalecimiento de la gobernanza no se dio, sin embargo, siguiendo un plan diseñado y liderado por el equipo del parque o por un equipo intercultural conformado para el comanejo. La visión de la gobernanza ambiental como un baile, en

el que los actores ajustan sus movimientos a los movimientos rítmicos o imprevistos de otros actores, y cuyo funcionamiento depende en gran medida de la confianza, que ha sido caracterizada en otros contextos (Delgado y Strand 2010), resuena armónicamente con los hallazgos presentados en este capítulo.

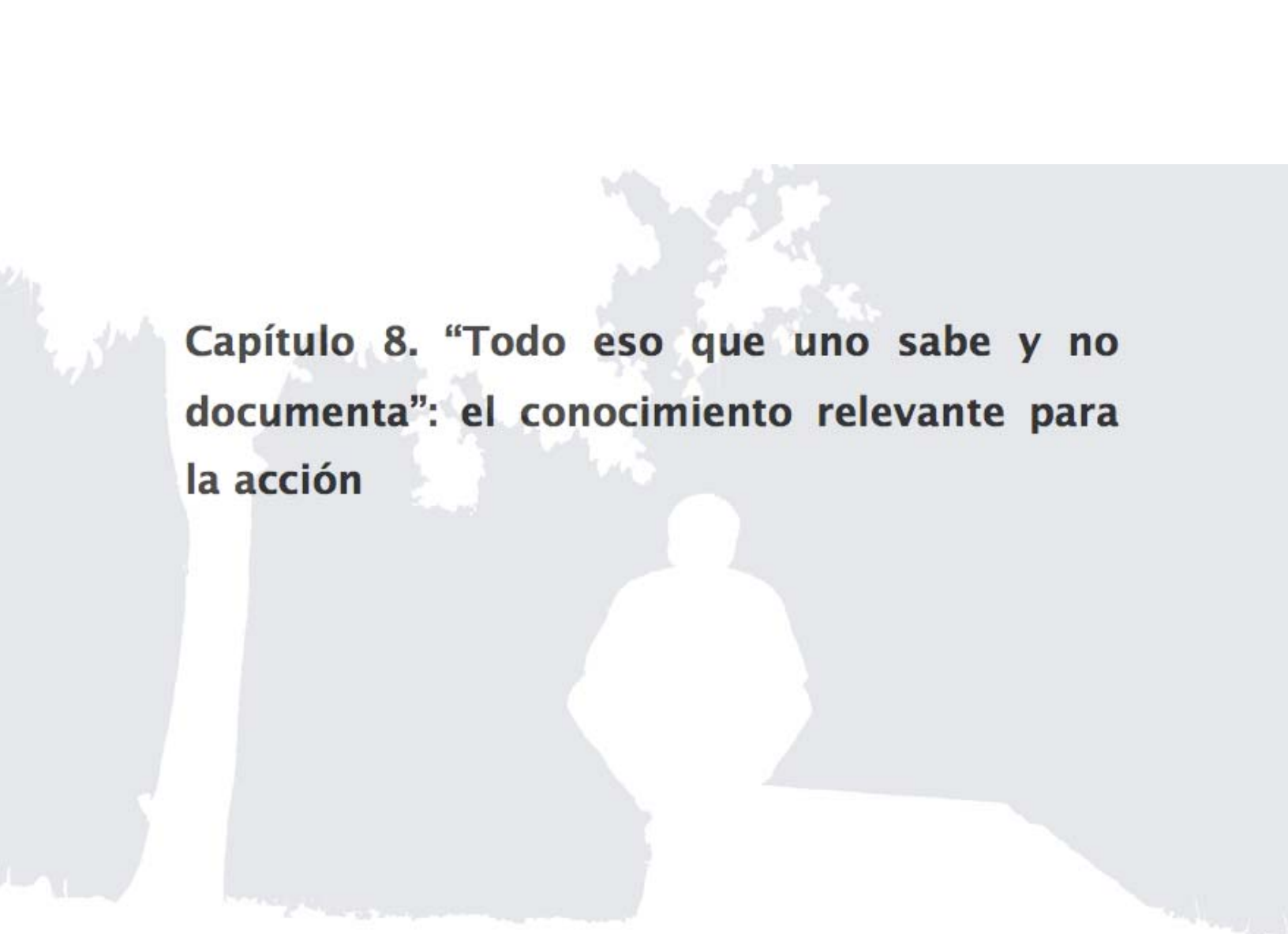
### **7.3.2 El papel del Estado**

El papel que jugaron los funcionarios en la red social no parece haber sido el del líder que define, diseña e implementa estrategias (como en un modelo de comando y control) ni tampoco el que jugaría en un esquema de comanejo, ya que su interacción con los actores no giró en torno a la repartición del poder para el establecimiento concertado de objetivos o de un plan de manejo explícito<sup>45</sup>.

El personal del parque jugó diversos roles en procesos que se dieron en la zona, a los que se articuló de formas más o menos influyentes y en los que buscó movilizar a los demás actores -desde el nivel local hasta el nacional- hacia sus intereses. Estas acciones pueden identificarse con las que se atribuyen a las organizaciones puente (*bridging organizations*) en la literatura sobre comanejo, en tanto juegan el papel de intermediarias entre arenas, niveles y escalas, para la construcción de confianza, el aprendizaje social, la colaboración horizontal y vertical y la resolución de conflictos (Folke et al. 2005; Cash et al. 2006; Hahn et al. 2006). En el PNN Macuira (región Caribe colombiana), se identificó un papel similar para el equipo local de funcionarios (Premauer 2011); posiblemente, en gran parte del Sistema de Parques, los equipos locales, más que representantes del Estado, cuyo poder requiere ser distribuido tal como lo prescribe la literatura sobre comanejo (Berkes 2009), constituyan este tipo de puente entre escalas y niveles. Un análisis de redes sociales hecho recientemente para cinco parques del SPNN sugiere que este es el caso (Fundación Tropenbos Internacional Colombia 2010).

---

<sup>45</sup> Si bien en el PNNA se están formulando acuerdos de este tipo para el manejo de la zona superpuesta (el Régimen Especial de Manejo), esta es una actividad relativamente reciente y que sólo afecta una proporción mínima del área protegida.



## Capítulo 8. “Todo eso que uno sabe y no documenta”: el conocimiento relevante para la acción

De acuerdo con el ideal de la relación entre conocimiento y acción para la conservación en áreas protegidas promovido por el nivel central del SPNN, se espera que el conocimiento basado en la investigación (científica o intercultural) informe el diagnóstico del estado y las presiones al área protegida, en particular los Valores Objeto de Conservación (VOC) y las respuestas que la institución debe dar (Sección 4.2).

Dado que el conocimiento basado en la investigación no parece haber sido utilizado para la acción, e incluso entró en conflicto con las necesidades del manejo



(como lo ilustro en los Capítulos 5 y 6, respectivamente), en este capítulo me pregunto por el tipo de conocimiento en el que sí se basó la acción en el PNNA y en otras áreas del SPNN.

## **8.1 “Cuando le tienen a uno confianza es que le reviran al marido”: conocimiento para la movilización de actores locales**

Los funcionarios del PNNA y de otras áreas -cuyos territorios coinciden o no con territorios indígenas- hablaron frecuentemente de que lo que “se tiene que saber” para manejar un AP es con quién relacionarse, cómo y cuándo hacerlo, especialmente en la escala local.

### **8.1.1 ¿Con quién relacionarse?**

Los funcionarios locales manifestaron reiteradamente que el éxito de las actividades conjuntas con las comunidades depende de saber a quién convocar, en cuáles espacios. Por ejemplo, se debe convocar a los representantes formales de las comunidades a diferentes niveles (líderes de cada comunidad y asociaciones o cabildos de resguardo). Una funcionaria del PNN Cahuinarí, también en la Amazonia, lo expresó así:

*“Es importante seguir relacionándose a nivel de las asociaciones y los cabildos. (...) Muchas veces se ve cómo se llega a acuerdos en las comunidades, incluso con los líderes, pero en muchos casos las decisiones de las autoridades mayores pesan más”.*

Saber con cuáles autoridades relacionarse implica saber cuál es la situación política del interlocutor -por ejemplo, si las autoridades locales están en conflicto con las del resguardo; estar al corriente de su legitimidad -por ejemplo, si los sistemas

tradicionales de regulación del uso de los recursos y de las relaciones sociales se respetan-; conocer sus antecedentes de relación con el Parque.

En este sentido, dentro de las necesidades de conocimiento que manifestaron los funcionarios del PNNA y de otros parques superpuestos a territorios indígenas aparecieron reiteradamente preguntas sobre la forma de pensar del “otro”. Algunos ejemplos de investigaciones que los funcionarios locales consideraron importante desarrollar fueron síntesis de las posiciones políticas de las organizaciones indígenas regionales y nacionales y cómo se relacionan con las acciones de las organizaciones de escalas menores; etnografías sobre la distribución del tiempo y del espacio a escala local y su relación con la viabilidad de proyectos productivos.

La importancia de conocer a los representantes de los grupos locales fue manifestada no sólo por personal de áreas con traslape legal con resguardos indígenas, sino también por los funcionarios que requieren relacionarse con campesinos, cuyas asociaciones con frecuencia representan a miles de familias que de manera directa o indirecta están relacionadas con el territorio protegido. El grado de organización de estas asociaciones, sus antecedentes de relación con el Estado, las influencias externas a las que están sometidas, fueron algunos de los saberes que se consideraron clave.

También hay que saber que la solidez de la relación del Parque con los líderes no garantiza una comunicación fluida con las personas que hacen el manejo directo de los recursos naturales, quienes son los que se comprometen con los acuerdos, y hay que saber también cómo llegar a estas personas, a cuáles convocar. El funcionario de un Parque del Norte de la Amazonia me explicó:

*“Usted sabe que personas puede ser cualquiera, puede ser el capitán, puede ser el líder, puede ser el anciano, pero pues la gente, la que realmente hace uso de la biodiversidad y hace uso del área, pues no sabe, entonces es necesario bajar la gestión, así se haga conjunta, para que la gente la vea. La socialización es en los espacios de cada uno, hay reuniones con las autoridades en el mambeadero, hay reuniones de comité local, hay reuniones de directivo...”*

Es clave saber que dentro de “la gente” también hay diferentes percepciones, acceso a diferentes tipos de información, diferentes poderes sobre las decisiones. Por ejemplo, hablar con los hombres, quienes asisten y quienes normalmente hablan en las reuniones, muchas veces oculta la información más directa que incumbe al manejo de las especies cultivadas. Una contratista del PNNA contó la siguiente anécdota:

*“Entonces claro, cuando yo le pregunto a él [al marido], se echa el carretazo, pero cuando vamos con la señora, la realidad es otra. Y eso es una cosa que es muy evidente, muy evidente. Las señoras están acostumbradas a que ellas se quedan calladas. Sólo cuando empezaban a tenernos confianza le reviraban al marido: “eso que usted dice es mentira”. Entonces, que cuenten ellas también”.*

Así, según lo que se espere de una reunión, es más efectivo reunirse con las autoridades tradicionales o con las autoridades políticas, o es necesario hacerlo con las dos; convocar a quien llegue o específicamente a un grupo de la población por su oficio o por su historia con el Parque; organizar las reuniones en el Parque, en una casa de una u otra comunidad, a lo largo de un recorrido en campo, en la escuela. Es clave saber si el interlocutor pertenece a una comunidad que habla tikuna o a una comunidad evangélica. El conocimiento demográfico, histórico, antropológico sobre los interlocutores, que resulta de la experiencia continua de los funcionarios en campo, se pone en práctica constantemente en el PNNA y en otros Parques del Sistema.

### **8.1.2 ¿Cómo establecer la comunicación, sobre qué temas, qué esperar?**

Los funcionarios manifestaron que no todos los temas son susceptibles de ser discutidos con las comunidades, ni es necesario tener acceso a todo el conocimiento sobre el interlocutor. Es crítico saber seleccionar y traducir la información, de parte y parte, para identificar intereses comunes.

*“A mí me cuentan unas cositas y a mí me debe bastar eso para entender que ese es otro mundo. (...).Yo tengo que saber que ahí está ese conocimiento, que ellos lo quieren fortalecer, que hay unos sistemas que para mí son objeto de conservación, pero que están implícitos. Como le digo, yo no tengo que aprender lengua ni saber la creación del mundo, ¿si?”*

Igualmente, la experiencia les ha enseñado a los funcionarios que dar toda la información institucional a las comunidades puede tener efectos perversos. Un funcionario del PNN Cahuinarí, explicando su proceso de aprendizaje a lo largo de los años que lleva en la institución dijo:

*“Yo también al principio era de los que preguntaba en las reuniones institucionales “¿Y dónde están los representantes de las comunidades?”, pero después uno se da cuenta de que es como si a uno, sin conocer, lo llevaran a una maloca, le soplaran<sup>46</sup>, lo dejaran trabado, le hablaran tres días seguidos del origen del mundo, y al final le preguntaran qué opina”.*

El ejercicio de su labor con comunidades locales les ha dado a los funcionarios conocimientos sobre qué esperar de los diálogos y en qué plazos; les ha enseñado, según se deduce de sus testimonios, que la participación está inmersa en un contexto cultural que condiciona sus resultados. El jefe de un Parque del noroccidente de la Amazonia me explicó lo siguiente:

*“Bueno, hay unos postulados, y es que las comunidades locales siempre tienen la razón, pero en un 10%. El otro postulado es que nunca le van a decir a uno la verdad (...). El otro es que siempre están respondiendo a intereses individuales. El otro es que uno no puede cambiar mediante programas, proyectos, unas costumbres que son generacionales. Esa vaina es absurda. Lo otro es que este tema no lo puede trabajar en términos del corto plazo. Lo otro es que si uno no tiene las herramientas y las metodologías claras y precisas para hacerle*

---

<sup>46</sup> “Soplar” hace referencia a un ritual practicado por indígenas amazónicos del contexto cultural del tabaco soplado (tucanos, macunas y yucunas), en el que el conocedor tradicional sopla tabaco en polvo a través de una cánula fabricada con huesos de gavilán dentro de una fosa nasal de otra persona y ésta entra en un estado temporal de alteración de la conciencia.

*seguimiento a los acuerdos, no está haciendo nada (...). Eso es lo que yo he aprendido”.*

Saber qué esperar del diálogo está estrechamente relacionado con saber cuándo esperararlo; conocer los ritmos de los procesos y no perder la paciencia es una cualidad que se precisó en varios momentos, por ejemplo frente a reacciones inesperadas de las comunidades o ante la necesidad urgente de una respuesta de las autoridades locales.

*“Hemos tratado de darnos el tiempo de estar con la gente para entender las cosas. A veces uno siente que no avanza, que se empantana, pero es que si uno se afana a hacer las cosas no logra nada”.*

Las habilidades para relacionarse con actores sociales no son sólo indispensables para con los aliados. Para lidiar con los infractores también hace falta saber cómo evitar los conflictos, cómo transmitir las normas sin entrar en enfrentamientos inconvenientes o a quién delegar para que lo haga. Hubo muchos relatos acerca de la necesidad, para no “fracasar”, de evitar los conflictos entre actores. El jefe del PNNA afirmó:

*“Sé cuándo hay que mandar al operario a donde los arawaneros<sup>47</sup>, cómo hablar con ellos, si el man se pone nervioso: “tranquilo hermano”, pero ud no se va a ir a la violencia física. Lo último que yo quiero es que se le metan a un operario a su casa por la noche y lo agarren a machete (...). Y es que además es un experto local<sup>48</sup>, entonces no es un blanquito que llega allá a decirles lo que tienen que hacer, es un man de la comunidad, de Caña Brava, diciéndole a su gente que mire, que en nuestras reuniones del resguardo se han decidido cosas. Eso es importantísimo”.*

---

<sup>47</sup> Pescadores ilegales de arawana (*Osteoglossum bicirrhosum*), un pez ornamental de alto valor en el mercado nacional e internacional.

<sup>48</sup> Los “expertos locales” son personas de las comunidades contratadas por períodos determinados de tiempo por el Parque.

La capacidad de lidiar con infractores en medio del conflicto armado del país fue señalada como una cualidad indispensable para un buen funcionario. Funcionarios de otros Parques de la Amazonia relataron cómo, sin entrar en enfrentamiento directo, evitaron o mitigaron impactos ambientales provocados por la guerrilla o el ejército y mantuvieron al personal y a las instalaciones del Parque al margen del conflicto, gracias a sus habilidades sociales y a su conocimiento de la situación económica y política de la zona y de los intereses de los diferentes actores<sup>49</sup>.

### **8.1.3 “Nos dijeron que...”: información basada en la confianza**

Además del conocimiento necesario para movilizar a actores sociales en torno a los intereses del Parque, los funcionarios requirieron información de diferentes tipos para orientar sus acciones en el territorio. El ámbito en el que esta necesidad fue más clara fue en el de control y vigilancia. Para adquirir esa información, una vez más la confianza de las personas que habitan la zona fue fundamental.

Las conversaciones con personas de las comunidades, con madereros viejos o con mineros fueron las principales fuentes. Expresiones como “nos dijeron que...”, “se obtuvo información sobre...”, “se tiene conocimiento de...”, “según dicen...” son las más frecuentes al explicar el origen de una decisión de este tipo. El jefe del PNNA dijo, por ejemplo:

*“Para control y vigilancia, ya tenemos identificadas presiones, sitios, temporalidad. (...) Cuando el río está seco, primero no podemos entrar ni nosotros ni nadie. (...) Teniendo en cuenta por ejemplo que llegó alguien y nos dijo “uy, yo estuve por allá en Cabimas y vi una persona no se qué”, entonces subámonos para allá, yo no quiero que pase lo de Cabimas, que había un poco de rumores y no les hicimos caso, y cuando se hizo la visita ya se encontró un tropel gigante”.*

---

<sup>49</sup> Llama la atención cómo los Parques continúan su gestión en medio del conflicto armado, llevando a cabo negociaciones de una destreza extraordinaria. Se trata de historias que se deberían recopilar y analizar puesto que recogen la realidad de la gestión en la práctica colombiana, pero cuyo tratamiento requeriría de cuidado especial por obvias razones.

Las dinámicas de colonización, la historia de uso del territorio, las tendencias del mercado de productos del bosque, las técnicas y rutas de extracción minera y maderera, incluso los nombres y apellidos de los infractores, se conocen gracias a conversaciones cotidianas entre funcionarios y actores locales, basadas en la confianza.

Según el plan de manejo, esta información de primera mano sobre el estado del área protegida también fue suministrada con frecuencia por los investigadores, que en sus expediciones recorren zonas poco transitadas por los funcionarios. Un ecólogo que recorrió la cuenca del Río Purité reportó su buen estado de conservación, a pesar de las faenas de caza realizadas esporádicamente por cazadores ilegales y de las intenciones de colonos de la zona de extender sus cultivos; una profesora de botánica informó sobre las talas “hechas por pobladores mestizos” en las partes alta y media de la cuenca del Río Calderón.

Otra fuente de información a la que se refirió con frecuencia el personal fueron las actividades constantes del equipo del Parque (ver Sección 7.1.2). Así, por ejemplo, el trabajo con los grupos de intérpretes ambientales permitió identificar más atractivos turísticos, el diagnóstico conjunto comunidades - funcionarios sobre el estado del territorio, hecho como parte de la estrategia de Sistemas Sostenibles, les permitió a los funcionarios entender el funcionamiento de las chagras, la economía doméstica y las necesidades prioritarias, lo que condujo a que decidieran iniciar un proyecto de propagación de plantas útiles.

Dos proyectos de investigación adelantados por las comunidades locales en el PNNA tuvieron dentro de sus objetivos explícitos generar información relevante para la toma de decisiones (Tabla 5. Principales proyectos formulados por iniciativa de las comunidades locales en el PNNA). Los participantes en los proyectos Monitoreo del Piurí y Manejando Bienes Comunes llevaron registros de presencia / ausencia de animales y de artes y sitios de pesca, respectivamente, que contribuyeron principalmente al diseño de recorridos de vigilancia. Sin embargo, los resultados a los que más hicieron alusión los funcionarios implicados en estos proyectos de investigación y monitoreo locales estuvieron relacionados con el fortalecimiento de

las relaciones entre las comunidades y el Parque y de la conciencia política y ambiental de las comunidades; con el establecimiento de espacios constantes de encuentro, con la identificación de necesidades conjuntas y de metodologías eficaces para el diálogo.

## **8.2 El síndrome del perrito del taxi. Conocimiento para la relación con los niveles superiores de la Unidad de Parques.**

Además de saber cómo relacionarse con los actores a escala local, los funcionarios manifestaron en diferentes ocasiones la importancia de saber responder apropiadamente a las exigencias del nivel central, lidiar con los cambios políticos de la institución y moverse en medio de las limitaciones presupuestales y normativas.

### **8.2.1 Responderle al nivel central: “Hacer la tarea”**

Básicamente, lidiar correctamente con las exigencias técnicas del nivel central -hacer informes, hacer planes y estrategias, etc,- consistió en responder a los requerimientos, sin dedicarles demasiado tiempo, de manera que no se descuide lo que sucede en el Parque. El jefe de un parque amazónico me lo explicó así:

*“Entonces uno qué hace, hace la tarea. La aspiración es dedicarle el menor tiempo y el menor esfuerzo posible a hacer la tarea, y el mayor tiempo y el mayor esfuerzo posible a hacer lo demás”.*

Los funcionarios del nivel central son conscientes de este comportamiento en el nivel local. Un funcionario del nivel central lo ilustró así:



*“Es una cuestión de supervivencia. Nosotros lo llamamos el síndrome del perrito del taxi<sup>50</sup>. Finalmente a uno le dicen que sí pero hacen que no. Porque sencillamente de pronto lo que uno les lleva no les funciona”.*

Con frecuencia, los procesos locales dan información que ayuda a “hacer las tareas” que exige el nivel central. Por ejemplo, para priorizar VOC para Integridad Ecológica, saber cuáles especies son importantes localmente dio a los funcionarios un criterio valioso, ante lo confuso de los criterios técnicos suministrados por el nivel central. Una funcionaria de la Dirección Territorial, que ha trabajado en varios parques de la Amazonía me aclaró:

*“De pronto yo necesito medir integridad, institucionalmente tengo que medir si estoy cumpliendo con mi misión (...). Entonces, cómo filtro yo que eso es importante, ¡pues porque tengo acuerdos! Porque se usa, porque mitológicamente es importante, porque tiene una presión, porque tiene una amenaza (...), lo importante es que yo lo tenga en cuenta”.*

Sin embargo, para hacer estas tareas, para relacionarse con los niveles superiores de la institución, si bien se utilizó lo que los funcionarios sabían, fue reiterado el anhelo de información científica. Así lo expresó una contratista del PNNA:

*Son escenarios diferentes, yo me siento así. En el día a día tengo que poderme relacionar con el paisano, con esta institución, es un nivel de gestión, de actividades. Pero cuando nos sentamos a hablar en un escenario de planeación, por ejemplo el Análisis de Efectividad, ¿cuáles son sus prioridades? ¿Qué información tiene? Ni idea.*

También para la movilización de actores de niveles superiores - literalmente, para “tener presencia política en los espacios en donde se toman

---

<sup>50</sup> Se refiere a los perros de juguete que adornan muchos taxis en Bogotá, que tienen un resorte en el cuello, de manera que con el movimiento del coche la cabeza oscila a uno y otro lado, sin afirmar o negar claramente.

decisiones determinantes para el Parque”- fueron señalados los vacíos de información cuantitativa, de origen científico.

### **8.2.2 “Ser fiel a lo local” y “saber arreglárselas”: conocimiento para mantener la estabilidad de la red social local frente a crisis que se originan en otros niveles**

Además de “las tareas”, los cambios abruptos de política institucional también fueron percibidos desde el PNNA y desde otros Parques como sucesos fuera de su control que hay que aprender a manejar (ver sección 5.1). Para mantener la estabilidad en el funcionamiento del Parque frente a esos cambios, se requiere conocimiento del Parque y confianza en lo que se ha venido haciendo. Se trata de “ser fiel a lo local”, en términos ampliamente usados por los funcionarios de los Parques amazónicos. Una funcionaria de la Dirección Territorial lo explicó así:

*“Si las ideas están arraigadas, uno se puede ir acomodando a las coyunturas (...) Uno se da cuenta de que hay unas ideas arraigadas en los equipos de los parques, que son los que finalmente hacen las cosas. Para quitarnos la idea de si “¿será que allá (en Bogotá) si nos van a dar la bendición?” (...) el tema es estar convencido de lo que uno hace, aquí las cosas cambian de un momento a otro, eso nadie lo puede garantizar, pero hoy estamos aquí y tenemos una forma de pensar y esto sólo va a funcionar en la medida en que las cosas estén arraigadas en los equipos locales”.*

*“Más que ser juicioso”, en palabras de un funcionario del PNN Cahuinarí, se trata de “mirar qué implicaciones tiene en lo local que uno sea juicioso”.*

Con respecto a las asignaciones arbitrarias de presupuesto, es importante saber redistribuirlo de acuerdo con las prioridades locales sin enfrentarse directamente con lo establecido desde Bogotá. Fueron frecuentes las referencias a cómo el nivel central asigna preferentemente el presupuesto a control y vigilancia y en las áreas ese rubro se adapta a otras actividades. El jefe de un parque andino me explicó:

*“Si nosotros estamos convencidos de que hay una forma de hacer las cosas, eso es también casi que impermeable a las políticas centrales. ¿Me van a dar sólo plata para control y vigilancia? Listo, yo hago control y vigilancia, pero en la manera en que yo ya sé que funcionan las cosas: con acuerdos, con educación ambiental, por ejemplo”.*

También hubo referencias constantes, por parte de los funcionarios del PNNA y de otros parques amazónicos, a la importancia de saber cómo seguir funcionando en medio de limitaciones presupuestales, por ejemplo, utilizando inteligentemente las relaciones de confianza con los proveedores locales cuando se retrasan los giros de dinero desde Bogotá. El jefe del PNNA me explicó estos problemas así:

*“El contrato de la gasolina este año salió en agosto, el 20, para parques como Amacayacu, Puré, Cahuinarí<sup>51</sup>. Pero por eso uno no va a dejar de hacer lo que tiene que hacer. A uno le preguntan que en control y vigilancia qué ha hecho, y toca responder. Toca saber cómo arreglárselas para seguir. En otros parques han hecho cosas muy arriesgadas para poder seguir pa'lante”*

Por otra parte, para sortear las deficiencias financieras, también se hizo mención a las habilidades para negociar directamente con el nivel central. La jefe de un parque del Sur de los Andes me explicó:

*“Toca ir a lagartear los recursos a Bogotá y eso a los otros jefes no les gusta, pero es la única manera de acceder a ellos para las áreas. Yo me voy a jubilar en un año y quiero dejar un par de cosas bien armaditas antes de irme”.*

Otras coyunturas del nivel central a las que el PNNA tuvo que saber adaptarse fueron las de origen legal<sup>52</sup>. Como lo mencioné en la Sección 7.1, a partir del

---

<sup>51</sup> Parques en donde toda la movilización es por vía fluvial, donde se requiere combustible para cualquier actividad, incluso para entrar al Parque.

<sup>52</sup> Los parques con presencia campesina tienen que saber lidiar permanentemente con el desajuste entre las normas y la realidad social local. Este tema está por fuera del objeto de esta disertación, pero ofrece múltiples ejemplos del tipo de conocimiento sobre el que pretendo llamar la atención aquí.

año 2006 el nivel central tomó la decisión de hacer cumplir literalmente el requisito de consulta previa según lo establece la ley, para las investigaciones que se realicen en áreas traslapadas del Sistema de Parques. Este requisito implica una inversión enorme de dinero y tiempo por parte de los investigadores, quienes deben pagar los gastos para reunir a las autoridades de todos los resguardos indígenas potencialmente afectados con representantes de entidades del Estado. En la práctica, esta medida condujo a una reducción drástica del número de investigadores que pueden ir al PNNA a trabajar.

Para permitir que se lleven a cabo algunas investigaciones que al equipo local le interesan, el equipo se ingenió un mecanismo que permite que los investigadores no tengan que hacer la consulta previa, sin que esto altere las relaciones de respeto con las comunidades.

*“El investigador tiene que ir a presentar el tema, hacerse amigo de la comunidad. Entonces la comunidad, a la luz de lo que ha definido en su plan de vida (...), invita al investigador a resolver esas dudas. Tú igual vas con la investigación formulada, pero la forma de entrada ya no es igual. (...) Si a mí me caen (yo digo): aquí está este documento firmado por una autoridad pública, donde invitan a esta persona a hacer una investigación”.*

#### **8.4 ¿Cómo se transmite este conocimiento?**

Según los hallazgos de este trabajo, el conocimiento utilizado para la acción en el PNNA y en otros Parques Nacionales no es en la mayoría de los casos conocimiento formal, que se pueda transmitir en una escuela o leer en textos didácticos o científicos. Se trata más bien de saberes de diferentes naturalezas, acumulados a lo largo de la experiencia obtenida durante períodos continuos en un lugar o en una región. Es lo que una funcionaria del PNNA llamó “empirismo institucional”, al referirse al conocimiento que ha permitido que el ecoturismo funcione con éxito.

*“El ecoturismo no ha sido nunca un proceso programático ni responde a estándares preestablecidos; ha sido producto neto del empirismo institucional, con el manejo de un marco conceptual no muy amplio pero que ha generado cadenas productivas interesantes y de gran impacto local”.*

Gran parte del aprendizaje pertinente para el manejo proviene de los demás actores, de la interacción directa con otras visiones de mundo. El jefe de otro parque amazónico lo expresó así:

*“Ahí es donde se aprende, en campo. Y ahí es donde viene el otro mito, que afortunadamente ya se ha desbaratado bastante: es que uno les está enseñando a las comunidades, que uno les enseña cómo vivir mejor, cómo relacionarse mejor, y resulta que no, que uno es el que está aprendiendo”.*

Además de la experiencia, se requieren personas con características psicológicas y culturales particulares (por ejemplo, “talento”, “percepción”, “ojo”, “intuición”, “valentía”, “claridad mental”).

*“Es que eso no se aprende, eso depende mucho de la formación de uno. Se puede acondicionar, sí, mucho, pero eso no se aprende. O sea, tú tienes una formación desde niña, de tus padres, que no apunta a sortear esa clase de situaciones, por más que lo intentes no lo vas a lograr”.*

Estas características pueden ser enriquecidas si, además, leen y son “inquietos”. Pero ser demasiado juicioso (como con las tareas impuestas por el nivel central, ver sección anterior), una vez más, no es una cualidad indispensable; de hecho, puede ser un problema. El jefe de un parque amazónico me interrogó de manera didáctica:

*“Entonces ¿qué perfil quieres tú? ¿Quieres un personaje juicioso, cuadernícola, que hace la tarea, todo puestecito? ¿ese? ¿el que se saca cinco sobre cinco en todo,*

*al que recomienda la mamá, el papá? Este tal vez no te sirve. Los conceptos para cada área deben ser diferenciados e integrales”.*

Para ser jefe de un Parque Nacional se deben combinar entonces la experiencia, las habilidades personales y el conocimiento acumulado de la práctica, tanto a escala local como a escala nacional e internacional. El mismo jefe siguió con su explicación:

*“Todo lo que necesitaría (para gestionar un parque) es la claridad mental de hacia dónde quiero llevar al área. Tener la claridad para decir, para esta área con mi experiencia, con los datos que tengo, con la información que tengo, con las relaciones que tengo, con el marco de política institucional, con lo que está pasando en el país, con lo que está pasando internacionalmente, con el TLC, con la globalización, todo eso, tener la claridad de hacia dónde quiero llevar al área. De resto es carreta”.*

El que el conocimiento y las habilidades necesarias no provengan de la educación formal, no quiere decir que no se pueda sistematizar, transmitir y hacer accesible para tomar decisiones. Se debería, por ejemplo, según los entrevistados de diferentes niveles, documentar la experiencia de los funcionarios, registrar críticamente la historia de la institución. Es, según muchos, una tarea pendiente e inaplazable, documentar lo que llaman “memoria institucional”. Una contratista del PNNA lo refirió así:

*“Algo que alimenta la gestión de parques es todo eso que uno sabe y que no documenta. Esas estrategias de acercamiento, describir por ejemplo cómo funciona la gobernabilidad en la comunidad, cómo es la dinámica del poder, cómo se mueve por ejemplo lo social, cómo ha cambiado la dinámica social con los muchachos, uno no documenta eso, y uno realmente podría hacer investigación al interior del equipo(...). Como lo que me pasó a mí, yo llegué a trabajar en mi investigación [en agronomía] y me dijeron [los indígenas]: aquí todavía no, espérese un año. Y después de un año cambié la pregunta: ¿por qué no puedo trabajar en esto?...”*

Para los parques con historia de conflicto armado, la documentación de sus habilidades y conocimientos para sobrevivir y seguir cumpliendo su misión es un tema delicado cuya eventual sistematización produce prevenciones.

## **8.5 Síntesis y discusión**

El objetivo de este capítulo consistió en hacer visibles algunos de los conocimientos que informaron la acción por parte del equipo de funcionarios del PNNA.

En la literatura sobre manejo de áreas protegidas, incluso en la ecosistémica, sólo recientemente se ha empezado a considerar el aprendizaje social y el conocimiento sobre las instituciones como factores importantes para la gobernanza, especialmente en la arena del comanejo (Berkes 2009); sigue habiendo una idealización implícita acerca de la importancia de generar “más y mejor conocimiento” sobre los sistemas ecológicos para la toma de decisiones.

Sin embargo, este capítulo sugiere que los problemas de manejo del PNNA coinciden con lo que escriben Pahl-Wostl et al. (2008): “el problema (...) no consiste tanto en nuestra falta de comprensión del funcionamiento de sistemas ecológicos (...), sino en nuestra falta de comprensión de la gobernanza y de los sistemas culturales y de cómo están estructurados y manejados y cómo interactúan con los sistemas ecológicos (...)” (Pahl-Wostl et al. 2008: 24).

La comprensión de las redes sociales en las que se desarrollan las actividades para la conservación se reconoce de manera creciente como clave para el éxito de cualquier intervención (Crona et al. 2010). Cuando describí el “colapso” del modelo ideal de manejo informado que se pretende promover en el SPNN, sugerí que éste tiene que ver con que el contexto político y social no se tiene en cuenta de manera explícita. Es justamente ese conocimiento del “contexto”, y de su propio papel en él, el que resulta clave para el quehacer de los funcionarios locales.

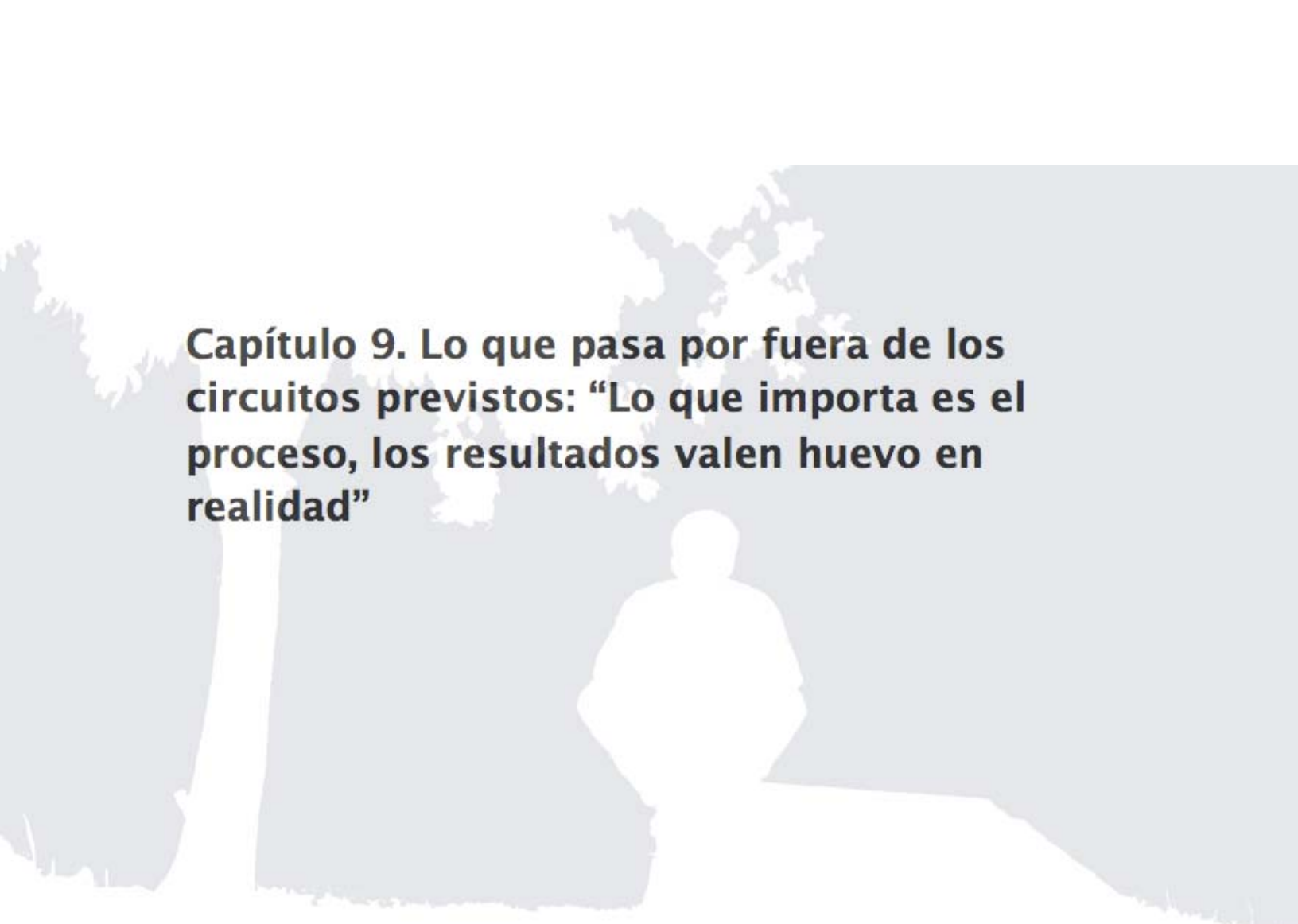
Este grupo de actores presenta características que han sido identificadas como clave para la capacidad de manejo adaptativo de comunidades tradicionales (Berkes 1998; Whiteman y Cooper 2000): está ubicado en el lugar, tiene una fuerte identificación con lo local y recoge conocimiento a través de su experiencia directa, lo cual le permite reconocer la incertidumbre de los sistemas, adaptarse a ellos e innovar.

Por otra parte, los funcionarios pusieron en práctica habilidades para relacionarse con el nivel central de la institución; fundamentalmente, se trató de habilidades para mantener la flexibilidad de esos lazos entre niveles y la legitimidad del parque frente a niveles superiores. Requirieron saber cómo responder a las exigencias y presiones de tipo técnico, administrativo y legal que provienen de ese nivel, de manera que continuasen las conexiones fundamentales entre niveles (de respaldo, de financiación), sin que se viera alterada la estabilidad de la red local. Para lograr esta interacción entre niveles, fundamentalmente para legitimar sus decisiones, manifestaron la necesidad de conocimiento científico. Sin embargo, en la práctica, como lo documenta en el Capítulo 5, este conocimiento es fragmentado o poco accesible.

Estos conocimientos podrían definirse como aprendizaje social, en los términos de Pahl-Wostl et al. (2008): “el desarrollo de capacidades relacionales entre agentes sociales, tanto en términos de aprender sobre cómo colaborar, como en términos de entender el papel y las capacidades de los otros”.

Finalmente, al hablar sobre el origen de este conocimiento, los funcionarios identificaron la experiencia personal en los lugares particulares y en la institución y características culturales y psicológicas individuales, además de los procesos colectivos. Emergen así en este estudio indicios sobre la importancia de cualidades individuales de los tomadores de decisiones, más allá de las características colectivas en las que se ha hecho énfasis en la literatura sobre aprendizajes para el manejo de recursos naturales.





## **Capítulo 9. Lo que pasa por fuera de los circuitos previstos: “Lo que importa es el proceso, los resultados valen huevo en realidad”**

A lo largo de los capítulos anteriores, ilustré la distancia que existe entre el modelo ideal que busca conectar el conocimiento con la acción para el manejo de las áreas protegidas y la forma en que funciona en la práctica un Parque Nacional Natural.

En el Capítulo 4, mostré cómo el plan de manejo es concebido en el modelo ideal como la hoja de ruta del manejo de las áreas protegidas. Se debe estructurar en torno a Objetivos y Valores Objeto de Conservación, definidos en primera instancia por el equipo local con base en características biológicas y sociales del área protegida y deber ser ajustado en una segunda instancia con los actores sociales pertinentes. Sin embargo, en el Capítulo 6 documenté cómo la identificación y de los objetivos y Valores Objeto de Conservación en el PNNA chocó con las prioridades de gestión de

los funcionarios locales. Además, el plan de manejo del PNNA es percibido por los funcionarios como el producto poco funcional de un proceso impuesto por el nivel central (Sección 5.3).

Por otra parte, de acuerdo con la Estrategia de Investigaciones del Sistema de Parques y las instrucciones que promueve el nivel central para construir planes de investigación, el conocimiento basado en alguna forma de investigación -científica, local o “participativa”- debe alimentar los componentes del plan de manejo y de esta forma informar las decisiones. Sin embargo, la información presentada en el Capítulo 5 indica que, por una parte, la investigación científica no ha proveído información pertinente para el manejo del PNNA y, por otra, la interacción entre investigadores académicos, funcionarios y comunidades locales no generó el esperado intercambio documentado de conocimiento para el manejo. El “diálogo de saberes” es un ideal obstaculizado por múltiples prejuicios recíprocos entre los actores y circunstancias políticas adversas.

Hasta este punto, esta disertación puede parecer el retrato de una especie de teatro del absurdo; los funcionarios de la institución, a diferentes escalas y de diferentes formas, promovieron o participaron en actividades como la formulación de Planes de Investigación y Planes de Manejo que al parecer contribuyen escasamente al cumplimiento de los objetivos para los que fueron diseñadas.

Sin embargo, durante mi trabajo pude ver también que poner en marcha esas actividades sí tuvo efectos sobre el funcionamiento del sistema socioecológico complejo que conforma el Parque; si bien no de manera inmediata ni a través del mecanismo idealizado, los ejercicios para llevar los modelos a la práctica sí impactaron la gobernanza.

## **9.1 Fortalecimiento de alianzas a diferentes niveles**

Funcionarios nuevos y antiguos recalcaron que dentro de las cosas importantes que habían sucedido en la socialización del plan de manejo y durante el desarrollo de

investigaciones fue el encuentro entre personas, el acercamiento y el aprendizaje sobre las visiones de mundo y los problemas de los otros.

Para las funcionarias nuevas (cuyas dificultades para establecer una lista concertada de VOC describí en el Capítulo 6), este ejercicio fue clave para entender a las comunidades y para fortalecer la confianza:

*“fue un trabajo muy bonito, uno de los mejores en los que he estado (...) me permitió acercarme mucho a la realidad de la gente, (...) conocer mucho de las comunidades, porque uno tiene como un imaginario, pero de ahí a que ese imaginario sea cierto... Otros son los problemas, o puede que sea el mismo, pero la visión de ellos es diferente, no lo ven con los mismos ojos... la gente dice de frente lo que piensa, critica al parque. Y es que el parque tiene que saber cómo son las cosas”.*

Este ejercicio, como otros que se hicieron en torno a la formulación del plan de manejo, fue además una oportunidad para el aprendizaje metodológico por parte del equipo del parque.

*“Una de las cosas que pasan aquí es que las metodologías se agotan. Entonces cuando un llega a decirles, que hagamos el mapita, la gente hace mala cara y dice eso ya lo hicimos. No, que hagamos el jueguito de la cartulina, bahh. Entonces hay cosas que a la gente le gustan. Ahí se siente que ese fue un trabajo bueno”.*

Por ejemplo, el fallido juego de las cartulinas de colores, relatado en el Capítulo 6, fue un método de trabajo que el parque descartó para trabajar de ahí en adelante.

En términos más generales, podría decirse que las reuniones que organizó el parque, tanto para la formulación del plan de manejo, como en torno a investigaciones fueron importantes en tanto aportaron a la construcción y consolidación de relaciones a largo plazo, más que porque hayan generado productos para el manejo como acuerdos formales, estrategias o proyectos. En palabras del director de Tropenbos:

*“Una reunión no da la solución a largo plazo (...), las reuniones no son el mecanismo para concertar nada, son las relaciones básicas a larguísimo plazo, que se construyen en el día a día, en las relaciones personales, hasta en las relaciones de parentesco”.*

Los expertos locales del PNNA, contratados formalmente para la implementación del plan de manejo, son, en la práctica, eslabones efectivos en la cadena de comunicación entre el parque y las comunidades. Según la metáfora usada por el jefe del Parque,

*“son una bisagra: me ayudan a darme cuenta de lo que está pasando en las comunidades y para el otro lado ponen las cosas técnicas en un lenguaje básico”.*

En las zonas del país con problemas de orden público es más claro aún el papel central de la “participación” como sustento de la existencia del parque, más que como paso para la generación de “productos pertinentes para el manejo”. El coordinador nacional de planeación del manejo lo explicó elocuentemente:

*“Aquí, si no hubiera habido participación, mucha gente hubiera muerto (...). Si la gente no te reconoce como una persona que está allá trabajando por el medio ambiente, sencillamente llega un actor armado y tin, te baja. A usted no lo conoce nadie, no ha hecho nada. En este país es absolutamente indispensable para sobrevivir”.*

Las actividades en torno a la formulación del plan de manejo también tuvieron efectos sobre las relaciones con otros niveles de la institución. Hacer el plan de manejo hizo que los funcionarios repasaran las normas y estudiaran los instrumentos técnicos de la organización y de otras instituciones del orden nacional. En los talleres regionales que se hicieron para transmitir las instrucciones sobre cómo hacer planes de manejo, así como en otros eventos que se hacen con fines técnicos, como elaborar planes de investigación territoriales -otra de mis labores-, hubo encuentros entre equipos de diferentes parques nacionales y entre éstos y

representantes de las oficinas territorial y nacional. Una funcionaria del PNN Cahuinarí lo explicó así:

*“Cuando entra lo del plan de manejo, como que yo me entero de que hay una cosa que se llama la subdirección técnica (risas) y que ellos dan elementos para el manejo, pero en ese momento yo la verdad era bien enmontada (...). Entonces digamos que sí le da a uno una dimensión nacional, que hay cosas internacionales a nivel de áreas protegidas (...), que hay áreas que tienen otros problemas, que hay unas cosas con las que uno tiene que medirse (...).”*

Dado que son escasos los espacios deliberadamente diseñados para el intercambio de experiencias entre áreas y entre niveles, las “disculpas” de los planes de manejo y de los planes de investigación, y en general, las reuniones convocadas por los niveles superiores (territorial y nacional) para la elaboración de instrumentos técnicos, sirvieron a las áreas en la práctica para encontrarse y comunicarse entre ellas, para fortalecer los vínculos entre niveles. Fue en encuentros de este tipo, en los que se buscaba transmitir la metodología para formular planes de manejo, que la dirección territorial Amazonia - Orinoquia recogió la experiencia y las inquietudes algunos parques traslapados y se inició la construcción de la propuesta alternativa para planes de manejo, llamada en ese momento la “razón de ser”, que fue publicada más adelante y adoptada formalmente.

La investigación que se desarrolló en el PNNA -tanto la participativa como la académica- también jugó un papel clave generando o fortaleciendo vínculos entre los aliados a diferentes escalas. Los espacios que se establecieron para trabajar en investigación conjunta se convirtieron en espacios de convocatoria para la discusión no sólo de investigaciones sino también de cuestiones clave del manejo compartido. Según el jefe del PNNA, el Grupo de Trabajo de Investigación (GTI),

*“paulatinamente se convirtió en el espacio de convocatoria más fuerte con que hoy en día cuenta el Parque y ha dado sus primeros pasos en el ámbito regional como el espacio de discusión de seis resguardos indígenas con problemáticas similares y buscando soluciones conjuntas a dichas problemáticas. Fue aquí, por*

*ejemplo, donde se analizó la problemática de la extracción ilegal de maderas (...)*

Varios miembros del GTI, incluso luego de la disolución del grupo, mantienen vivos los vínculos; siguen siendo “interlocutores aliados” dentro de las comunidades, en términos de los funcionarios.

Desde antes de la creación del GTI, la investigación había requerido del acercamiento entre el Parque, las comunidades y actores no locales. Aunque los proyectos con frecuencia no hubieran prosperado, el parque se había reunido con representantes de las comunidades y con técnicos o investigadores a pensar conjuntamente sobre mermeladas, etnoecología, historias locales o cacería y pesca, y formas de documentar y traducir en proyectos financiables estas ideas. En palabras del jefe del Parque:

*“Estamos con comunidades aquí al lado, la investigación ha permitido precisamente relacionarnos con esas comunidades desde siempre”.*

En los proyectos en los que miembros de las comunidades han trabajado con funcionarios en la toma de datos, el proceso ha permitido conocerse mutuamente, cuestionar prejuicios y construir confianza. En torno al proyecto de monitoreo del Piurí en el PNNA, se registraron efectos similares a los del monitoreo de charapas en el PNN Cahuinarí: los funcionarios implicados llamaron la atención, ante todo, sobre la forma en que las comunidades habían entendido el sentido de la labor de los funcionarios y del monitoreo sistemático y se había pasado “de una relación de antagonismo a una de equipo”.

También el desarrollo de actividades conjuntas parques - comunidades para formular los planes de investigación permitió a los funcionarios profundizar en el conocimiento de los problemas de las comunidades que afectan al territorio compartido. Por ejemplo, el jefe del Parque afirmó que si no hubiera sido por ese ejercicio, no se habría enterado de las plagas a los cultivos y la fumigación regular por parte de las comunidades con un pesticida altamente tóxico.

Las actividades en torno a la investigación fortalecieron también las relaciones entre las comunidades y los investigadores. En el Capítulo 5 discutí cómo el ideal de construcción colectiva de conocimiento está mediado por las prevenciones mutuas entre ellos. Sin embargo, de manera simultánea con este discurso desconfiado, una vez los investigadores estaban en campo, se daban con mucha frecuencia entre ellos y sus asistentes de las comunidades muy buenas relaciones personales, profundos afectos. Los indígenas manifestaban con frecuencia su tristeza porque los estudiantes no volvieran y la correspondencia continuaba durante meses y años después de las visitas.

Una carta del GTI al director de Tropenbos es representativa de esta dimensión personal de las relaciones:

*“...Lo que nosotros conosemos (sic) es que los estudiantes no quieren venir es por miedo de los inceptos (sic) y por pensar que están solos en estos lugares tan apartados, a todos ellos le queremos decir que solos no están en cada uno de estos resguardos tienen unos amigos con quien contar (...)”.*

Muchos estudiantes, por su parte, hablaron con insistencia en reflexiones posteriores al trabajo de campo sobre cómo la convivencia con los indígenas había cambiado su forma de ver el mundo, y en particular las prioridades y las metodologías de sus proyectos de investigación. En un balance que hizo Tropenbos sobre sus actividades en el Parque, a partir de encuestas a estudiantes, calificó “el cambio en la actitud de las personas que están participando en el proceso” como el efecto más notorio de la presencia continua de investigadores en el Parque. De los estudiantes becarios de Tropenbos que hicieron su trabajo de campo en el PNNA, al menos un 70%, según el mismo informe se vincularon luego a entidades del estado o a ONG relacionadas con la conservación o con el fortalecimiento del conocimiento indígena, de diferentes maneras. La investigación académica, si bien no tuvo efectos sobre la gestión de manera inmediata, informando el manejo, sí afectó la red de alianzas a escala nacional, a través de la construcción de complicidad entre futuros hacedores de política, investigadores, funcionarios y comunidades.

## 9.2 Redistribución del poder

Si bien no es fácil identificar de qué manera las actividades que desarrolló el Grupo de Trabajo en Investigación han suministrado información para la planeación del manejo, su impacto sobre la distribución del poder en la red de aliados del Parque sí fue significativo.

Dentro de las actividades que realizaba el GTI estaban la formulación de los llamados “proyectos propios”, la gestión de los recursos correspondientes y la coordinación de su implementación, con el acompañamiento del personal del parque y de la bióloga Sara Bennett. Con el proyecto Manejando Bienes Comunes, el grupo compitió ante un Fondo nacional de apoyo a proyectos ambientales por recursos para investigación, ganó una financiación de 200 millones de pesos y participó en eventos locales, regionales e internacionales presentando los resultados. Los participantes en estos proyectos también han adquirido visibilidad en la región, frente a otras comunidades y resguardos. Otras comunidades han invitado a los líderes de estas para oír su experiencia y, según el plan de manejo, las Autoridades Regionales han expresado su interés por conocer el proyecto.

En diferentes ocasiones, los funcionarios llamaron la atención sobre el poder que adquirirían quienes trabajaron en el GTI, incluso más que el curaca, pues manejaban recursos, decisiones y relaciones -con investigadores, con el Parque, con otras instituciones. En un encuentro nacional de Parques en los que se ha hecho monitoreo e investigación participativa, los principales logros reportados por los participantes tuvieron que ver con el poder que le da a las comunidades dominar el lenguaje escrito y con la organización social y la “consolidación política” que se promueven con la toma de datos y su socialización.

Con respecto a los estudiantes, el GTI se convirtió en una instancia en la que las comunidades autorizaban la entrada de investigadores a sus territorios y definían cuestiones financieras y operativas de los proyectos. Si bien este aval se convirtió en un obstáculo a las investigaciones del cual investigadores, funcionarios e incluso ONG se quejaron con frecuencia, el hecho de que los investigadores, independientemente



de su estatus, se vieran obligados a someterse a éste, en los tiempos y bajo las condiciones impuestas por las comunidades, fue a la vez una manifestación de la autoridad indígena sobre su territorio.

Además, para obtener el aval de las comunidades, el parque jugaba un papel clave como mediador. Este papel empoderó al parque, en tanto los investigadores dependían de sus buenos oficios para entrar a las comunidades.

Una vez aprobadas las propuestas de los estudiantes, las discusiones más comunes se dieron en torno a los salarios y la distribución de las vacantes para asistentes de campo. En los casos en que se hablaba de que “la investigación sí deja algo”, se hacía referencia a investigaciones que dejaron buenos salarios, u objetos como cuadernos para las escuelas o radioteléfonos. La concepción de los investigadores como una fuente de ingresos no es exclusiva de las comunidades. Los funcionarios mencionaron con frecuencia el papel central de los planes de investigación como instrumentos de gestión de recursos, y la presencia de investigadores de estatus alto en el PNNA fue celebrada por los funcionarios, entre otras razones, porque atrajo recursos que permitieron al Parque construir infraestructura y desarrollar actividades para las cuales no tenía presupuesto asignado.

Estas negociaciones pueden ser vistas como el fracaso de intentos por establecer relaciones más horizontales en torno al conocimiento, e incluso, en el caso de los indígenas, como la perpetuación de las relaciones históricas patrón - sirviente entre blancos e indígenas. Sin embargo, también jugaron un papel como un instrumento de redistribución del poder en la red de actores en torno al Parque. En términos de lo expuesto en el Capítulo 7, la existencia de este mercado alrededor de la investigación es, por una parte, una forma en la que el parque amortigua las coyunturas presupuestales, adquiriendo autonomía financiera frente al nivel central y conexiones directas con entidades del orden nacional (como ONG que financian investigación, universidades). Por otra parte, que el Parque sea mediador entre comunidades e investigadores, fortalece su papel frente a los actores locales, en tanto éstos lo ven como un aliado en su búsqueda de ingresos. Incluso se mencionó cómo,

cuando han llegado investigadores directamente a las comunidades éstas los reportan al parque, pues consideran que éste es un mediador importante.

De manera similar a lo registrado para el GTI, los espacios de socialización del plan de manejo, además de servir de escenarios para construir y consolidar relaciones significativas entre personas que conforman el sistema, tuvieron un efecto sobre el poder relativo de sus miembros en las comunidades. Por ejemplo, los miembros de los grupos de intérpretes ambientales adquirieron liderazgo en sus comunidades e incluso algunos han sido elegidos como curacas.

### **9.3 Reflexión sobre la experiencia y arraigo territorial: *“En ese momento fue que uno se sentó a mirarse”.***

De acuerdo con varios testimonios, la tarea de hacer el plan de manejo fue la primera oportunidad que tuvo el equipo del Parque para recopilar su historia y reflexionar sobre su papel en la región. Para hacer el diagnóstico y la descripción de cada una de las estrategias, los funcionarios actuales entrevistaron a funcionarios antiguos, organizaron un taller para recopilar la memoria del parque, “desempolvamos archivos muertos” y sistematizaron información sobre procesos importantes como el de Cabimas. Además, para el componente de análisis socioeconómico del documento, entrevistaron a los viejos de las comunidades sobre el origen del territorio, las dinámicas de desplazamiento de la población, las actividades económicas.

Aunque para ellos mismos “no estaba muy claro para dónde íbamos”, lo que sí estaba claro era que cada cual quería que en el documento final quedara su aporte, sus inquietudes, el producto de su trabajo de documentación.

A través de ese ejercicio de recopilación histórica y de “la reunión de sentires del equipo en ese momento” fue posible, según el jefe del parque, “reconocer los ejes de acción y las necesidades de coordinación de manera más integral, como elementos fundamentales”. En palabras de un funcionario del PNN Cahuinarí, que

comentó la similitud del proceso de recopilación histórica del PNNA con el de su parque:

*“Es que la institución dijo no no no, ya no más años haciendo el plan de manejo, a mí me entregan el documento. En ese momento fue que uno se sentó a mirarse y a pensar en el parque”.*

El proceso de construcción del plan de manejo fue útil para que los equipos locales conocieran y reflexionaran sobre su historia, su papel en la zona y en la región; fue un proceso de capacitación y apropiación colectiva del territorio -proceso que se considera, en el ideal, parte de una caracterización del *contexto*.

La investigación -tanto la presencia de investigadores externos como la investigación propia- también ha tenido efectos sobre la relación entre éstos y su territorio. Funcionarios del Parque relataron cómo la participación de miembros de las comunidades en proyectos de investigación, o su acompañamiento de especialistas en campo, hizo que se preguntaran sobre la historia de su territorio, sobre los sistemas tradicionales de explotación de recursos y formas posibles de restauración.

En los recorridos para elaborar la cartografía, por ejemplo,

*“Los jóvenes preguntaban ¿por qué la ruta de Buenos Aires da todas las vueltas que da? Pues porque aquí era la maloca de fulano, aquí la de fulano, uno no iba para llegar directo a Buenos Aires sino visitando las malocas... Eso no lo sabían los jóvenes”.*

En la experiencia de Tropenbos en la promoción de la investigación académica, participativa y propia durante 15 años en territorios indígenas en la Amazonia hay numerosos casos que ilustran la forma en que la presencia de investigadores externos en territorios indígenas suscita interés en documentar el conocimiento propio y en “hacerlo valer” frente al mundo blanco.

En las reuniones que hizo el equipo del parque con las comunidades para ajustar el plan de manejo, se abordaron preguntas sobre el conocimiento necesario

para conservar, sobre dónde se encontraba y cómo se accedía a él. En estas conversaciones hubo muy escasas referencias al conocimiento “blanco”, y la mayor parte de las referencias fueron a la necesidad de recuperar el conocimiento tradicional sobre el territorio -su historia, sus usos.

## **9.4 Síntesis y discusión**

A lo largo de este capítulo, he llamado la atención sobre cómo los procesos que conducen a responder a los aparentemente estériles requerimientos -según lo ilustrado en otros capítulos de esta disertación- de implementar el modelo ideal de manejo informado, contribuyó de diferentes formas con la gobernanza del área protegida.

En primer lugar, mostré cómo la formulación de planes de manejo y la promoción de espacios para la discusión y realización de investigaciones fortaleció las alianzas a escala local -entre el equipo del parque y las comunidades y entre éstas y los estudiantes-, y a escala nacional -con representantes de la academia, con otros niveles de la misma institución.

Después, reflexioné sobre la manera en que el poder se redistribuye entre los actores que forman parte de la “red PNNA”, gracias a su participación en los espacios destinados a la construcción de instrumentos de planeación o al desarrollo de investigaciones. El empoderamiento de las comunidades frente a los estudiantes, a través de las negociaciones en torno al ingreso de éstos al territorio, es un ejemplo de esta redistribución del poder.

En la última sección, mostré cómo “hacer las tareas” de formular planes y acompañar investigaciones académicas hizo que los funcionarios y las comunidades “se miraran”. Las relaciones con el territorio de unos y otros fueron revisadas para poder cumplir con los requerimientos del nivel central.

Los testimonios que presento en este capítulo y mis reflexiones en torno a ellos remiten frecuentemente a la importancia para la gobernanza del parque de los *procesos* a través de los cuales se generan los productos esperados por el nivel central, en contraste con el énfasis del modelo ideal en los *productos* de cada uno de estos procesos (los planes, el conocimiento, etc.).

En muchas entrevistas, talleres y conversaciones encontré llamados de atención explícitos sobre este mismo hecho. Una persona vinculada al PNN Cahuinarí durante muchos años lo explicó así, refiriéndose al monitoreo participativo de tortugas charapas:

*“Ese proceso investigativo para el plan de manejo (...) cambió incluso de paradigma al interior de un equipo de un parque. (...) Realmente es el proceso, si yo involucro a la gente. (...) El proceso mismo es la ganancia de la investigación, más que los resultados. Los resultados valen huevo en realidad”.*

En este sentido, el “fracaso” de los esfuerzos explícitos de la Unidad de Parques para implementar modelos de manejo y de construcción de conocimiento dentro de la lógica del “modelo moderno” puede ser reinterpretado. Si bien no a través del mecanismo idealizado, los ejercicios para llevar los modelos a la práctica sí impactaron la gobernanza del Parque, pues aportaron al fortalecimiento de las alianzas, a la construcción de confianza, a la redistribución del poder y al aprendizaje, en múltiples escalas y niveles. Todas estas variables se consideran clave para el comanejo adaptativo (Cash et al. 2006; Plummer y FitzGibbon 2007; Plummer 2009), si bien se suelen buscar a través de acciones directas, explícitamente dirigidas a lograrlas, tales como la legitimación de las comunidades por el estado o la capacitación (Berkes 2009).



## Capítulo 10. Consideraciones generales, conclusiones y recomendaciones

En una de las primeras entrevistas que hice para esta tesis, un funcionario del nivel central de Parques Nacionales me dijo que tomar decisiones de manejo de un área protegida sin conocimiento basado en la investigación es *“como ponerse una venda en los ojos y cruzar la Carrera Décima”*. La Carrera Décima que es probablemente la calle más congestionada y caótica de la capital, donde está la oficina principal de Parques Nacionales de Colombia.

Pocos meses después de esa entrevista, ese mismo funcionario me llamó para que trabajara con él en el Subprograma Investigaciones, promoviendo el manejo informado de las áreas protegidas; intentando quitarle la venda de los ojos a los funcionarios locales, ayudándoles para que se informaran y planearan sus acciones de manera coherente con esa información.

En la primera parte de esta disertación, intenté describir y entender la preocupación que me comunicó mi colega al inicio de mi trabajo: ¿Por qué y cómo es que han fracasado las estrategias más convencionales tanto como las más democráticas para promover el manejo informado de áreas protegidas? Los capítulos 4 al 6 de esta disertación abordan esa pregunta, enfocándose en la experiencia del PNNA, uno de los Parques con mayor número de investigaciones del SPNN, que además tiene una larga experiencia en investigación local y participativa con comunidades indígenas.

A lo largo de mi trabajo con Parques Nacionales, durante el cual hice gran parte de esta investigación, me fui dando cuenta de que en el PNNA y en otras áreas protegidas los funcionarios locales logran cruzar la Décima con éxito, viendo muy bien lo que hacen, a pesar de no cumplir con los lineamientos promovidos por la institución para “tomar decisiones informadas”.

Vi entonces la necesidad de describir el funcionamiento real del Parque y el conocimiento que lo informa, por fuera del marco conceptual dado por el modelo de “manejo informado”. La pregunta general que orientó esta segunda parte de la investigación (Capítulos 7 a 9) fue ¿Cómo funciona “en la realidad” el área protegida? ¿De qué estamos hablando cuando nos referimos a “tomar decisiones”? Específicamente, me concentré en entender quiénes tenían el poder para actuar en el PNNA, en qué consistía esa acción y cómo se ordenaba, cuál era el conocimiento que se estaba usando para actuar y cuál era la relación entre los esfuerzos por “implementar estrategias” y la práctica real.

Las principales contribuciones de esta parte de la disertación tienen que ver con la comprensión de esa forma de actuar que permite a los funcionarios locales “cruzar la Décima con los ojos vendados”.

Sin embargo, antes de empezar a sintetizar mis hallazgos y sugerir generalizaciones, es importante recordar que este estudio es un análisis de mi experiencia personal durante más de cuatro años de vida cotidiana en las instituciones que me contrataron y de mis relaciones con colegas y amigos. En la primera sección de este capítulo, intentaré hacer visible la forma en que mi punto de

partida y mi posición a lo largo de la investigación pueden haber influido en la información que obtuve y la forma en que intenté contrarrestar estos posibles sesgos.

## **10.1 Consideraciones sobre la validez y la ética de esta investigación**

***Situacionalidad y efecto del observador.*** La observación participante impone limitaciones sobre el panorama al cual puede acceder el investigador y lo afecta. Por una parte, no es posible estar en diferentes lugares y momentos a la vez; por otra, la presencia misma del investigador modifica el transcurso de los acontecimientos (Silverman 2006).

Haber hecho esta investigación desde oficinas en Bogotá, primero en Tropenbos y luego desde el nivel central de Parques Nacionales, indujo un sesgo hacia algunos parques que eran más “visibles” desde allí e impidió conocer las actividades en otros. En Parques Nacionales, algunos parques trabajan con lo que los equipos locales han llamado “bajo perfil”, que significa que prefieren hacer su trabajo sin que el “nivel central” esté muy involucrado. Es importante tener en cuenta este posible sesgo en las generalizaciones que sugiero en esta disertación; por ejemplo, los escasos reportes de la utilización de la investigación científica para la acción o la escasa pertinencia de los planes de manejo pueden ser situaciones que se presentaron de otra forma en otras áreas protegidas a cuyas realidades tuve menos acceso.

Haber trabajado en el Subprograma de Investigaciones limitó mi conocimiento de las actividades de los funcionarios en otros ámbitos de trabajo. En otras líneas de trabajo, como la llamada Regímenes Especiales de Manejo (enfocada en llegar a acuerdos con las comunidades indígenas sobre el manejo de los territorios compartidos), se desarrollaron, de manera simultánea a esta investigación, propuestas teóricas y prácticas con un claro enfoque hacia los procesos sociales y políticos como base de la gestión. Así, mis hallazgos sobre la distancia entre los modelos que promueve el nivel central y las prácticas en las áreas protegidas, o mis



sugerencias sobre la poca consideración que tienen esos modelos del escenario político en el que se pretenden implementar, se limitan a los instrumentos de gestión que el Subprograma en el que yo trabajaba debía poner en práctica.

También mis afirmaciones sobre la escasa utilización de la ciencia en la acción pueden ser resultado de mi situación. Posiblemente, si mi trabajo hubiera incluido, por ejemplo, acompañar a los funcionarios en negociaciones con otros sectores, habría podido tener una visión más completa del papel político del discurso científico.

En términos generales, la narrativa que desarrollo en esta tesis pretende ser transparente acerca de estas limitaciones, aludiendo específicamente a aquellas áreas protegidas a cuya información tuve acceso y a las iniciativas para formular planes de manejo y para gestionar la investigación.

Por otra parte, mi presencia activa en el sistema que pretendí analizar probablemente tuvo efectos sobre los resultados que he presentado en este trabajo. Podría argumentarse que haber participado en el quehacer de las áreas protegidas como representante, primero de una ONG que financiaba parte de sus actividades y luego del nivel central de Parques Nacionales, con la tarea de poner en práctica instrumentos oficiales, sesgó las respuestas de los entrevistados y el desarrollo de los talleres hacia respuestas favorables a estos grupos. Sin embargo, mi percepción fue que ser explícita sobre mi interés por conocer las posiciones críticas y los problemas reales de la gestión, permitió que esos espacios de trabajo se convirtieran en foros efectivos para la expresión genuina de los funcionarios; en oportunidades para expresar asuntos urgentes para los cuales normalmente la institución no destina espacios.

Sería posible argumentar, por el contrario que, dado que los funcionarios conocían mi perspectiva crítica, las respuestas estuvieron orientadas por lo que yo quería oír. Por ejemplo, no haber encontrado testimonios sobre la utilización de información científica para la acción local, podría ser el resultado de este sesgo. Sin embargo, documentos elaborados por otros consultores en diferentes posiciones y momentos (como Kattan y Murcia (2001) y Franco et al. (2003)) y resultados de

talleres que no fueron organizados por mí, sugieren que efectivamente hay una percepción generalizada en la Unidad de Parques acerca de ese divorcio entre investigación y acción.

A lo largo de este trabajo, fui a la vez investigadora, colega y en muchos casos amiga de mis compañeros de trabajo. Esta situación trajo consigo privilegios en el acceso a la información. La confianza que genere el investigador, dada en gran medida por su identidad, más que el tema mismo de investigación, es clave para el acceso a la información (Silverman 2006). Haber hecho parte del equipo de trabajo, con preocupaciones y experiencias compartidas, indudablemente tuvo que ver con la confianza que depositaron en mí mis colegas. Esa confianza tuvo que ver con en parte con mi formación como bióloga, similar a la de gran parte de ellos, de manera que compartíamos el lenguaje técnico. Pero además, mi interés en el trabajo con comunidades locales y mi vinculación con Tropenbos, cuyo trabajo crítico e interdisciplinario es respetado en el sector de la conservación en Colombia, me distanció un poco de la imagen del biólogo convencional, frente a cuyo trabajo rígido y excluyente de las preocupaciones sociales hay con frecuencia prevenciones por parte de los funcionarios en Parques Nacionales.

***Implicaciones éticas.*** Cuando inicié mi trabajo, fue claro para quienes me contrataron y para mis colegas que yo estaba trabajando de manera paralela en mi tesis de doctorado, que pretendía analizar nuestro quehacer. Además, en cada una de las entrevistas y en los talleres organizados por mí recordaba a los participantes esta situación -se trataba, en principio, de consentimiento informado-. Sin embargo, gran parte de mi percepción general de la situación que estudié proviene de la cotidianidad, de observaciones y vivencias que se dieron gracias a mis relaciones personales y de confianza con los funcionarios, de situaciones en las que habría sido problemático recordarle a mis interlocutores que, además de mi interés personal en su situación y en sus reflexiones, ese material iba a ser importante en mi investigación.

Frente a esta ambigüedad opté, por una parte, por no usar nombres propios y en la medida de lo posible evité usar datos reveladores de la identidad de mis informantes en el texto. Omití declaraciones que, si bien pueden ser claves para entender mi argumento, pueden causar daño de alguna forma: por ejemplo, no utilicé testimonios sobre situaciones de interacción entre funcionarios y grupos armados ilegales, que constituyen un material muy valioso para entender el funcionamiento de esquemas de manejo de áreas protegidas en las que coinciden diferentes actores. Además, sobre todo con mis amigos/informantes del nivel central, apliqué una forma de “validación por el entrevistado” (Reason y Rowan 1981): discutía con ellos posibles hallazgos y la utilidad de algunos ejemplos que ellos me habían dado, para asegurarme de que estaba claro para ellos que nuestras conversaciones iban a ser utilizadas en la investigación.

## **10.2 Hallazgos, contribuciones y recomendaciones**

### **10.2.1 Síntesis de los principales hallazgos**

¿Cuál es la relación entre los diferentes ideales de manejo informado de áreas protegidas (que describo en los Capítulos 3 y 4) y la práctica real en un Parque Nacional de la Amazonia Colombiana? ¿Cómo se desenvuelve esa práctica, quién tiene el poder para tomar decisiones, cómo se ordenan estas decisiones, cuál es el conocimiento que se usa para tomarlas? A lo largo de esta disertación, intenté responder a estas preguntas, a partir de un examen del funcionamiento del PNN Amacayacu. En la segunda parte de este capítulo, recojo las principales conclusiones de esa búsqueda y sus implicaciones teóricas y prácticas.

**Tabla 8.** Principales preguntas y respuestas sugeridas en esta disertación

Preguntas y capítulos en donde son abordadas	Principales hallazgos
<p>¿Cómo y por qué “colapsa” el modelo de manejo informado que se pretende implementar en el PNNA?</p> <p>Capítulos 5 y 6</p>	<p>El conocimiento científico o resultante de otras formas de investigación sistemática no parece haber sido usado en escenarios locales o en la relación con otros niveles.</p> <p>El “contexto” político y social tiende a ser ignorado o simplificado en los modelos; sin embargo, es determinante de la práctica. La relación entre investigadores, funcionarios y comunidades locales -por ejemplo, la confianza entre ellos - está condicionada por este “contexto” -por ejemplo, por la historia de la relación entre ellos.</p> <p>Las prioridades de conservación que prevé el modelo que se busca implementar en el SPNN (los Valores Objeto de Conservación -VOC-) son estáticas, están basadas en una concepción binaria de naturaleza y sociedad y hacen énfasis en sus componentes biológicos, mientras que los problemas de la gestión local son dinámicos e integrales. En particular, parece ser clave como criterio de priorización el <i>valor</i> que tienen diferentes componentes de la naturaleza para los actores locales.</p> <p>La noción VOC prevé implícitamente la posibilidad de que exista conocimiento suficiente para definir estas prioridades; en la práctica, el conocimiento formal sobre la biodiversidad describe sólo “una delgada tajada de la realidad”.</p> <p>Los intentos por implementar el modelo hacen visible una brecha entre niveles de la Unidad de Parques Nacionales; esta brecha emergió también en otros momentos de esta investigación (Capítulos 7-9).</p>
<p>¿Quién(es) tiene(n) el poder para actuar en el PNNA?</p> <p>Capítulo 7</p>	<p>Diferentes ideales presumen que el Estado tiene el poder sobre el área protegida y debe poner en práctica acciones para ejercerlo (por ejemplo, “implementando estrategias”) o para repartirlo (por ejemplo, convocando a los actores a hacer acuerdos). En la práctica, en el nivel local, el poder está compartido <i>de facto</i> entre diferentes actores, entre los cuales con frecuencia el Estado es el menos poderoso. El equipo local de funcionarios, más que como un actor que ejerce o comparte el poder, actúa como una bisagra, intermediando entre actores y niveles para reconfigurar la red social en torno a sus intereses.</p>

Preguntas y capítulos en donde son abordadas	Principales hallazgos
¿En qué consiste la acción y cómo se ordena?  Capítulo 7	El modelo dominante de manejo informado de áreas protegidas presume que la acción consiste en una serie de decisiones planeadas, orientadas a lograr objetivos biológicos (por ejemplo conservar un ecosistema o una especie). En la práctica, la acción es una forma de adaptarse a la complejidad multiescalar del sistema social- ecológico. El “baile” que los funcionarios ponen en práctica para adaptarse a ese escenario estuvo compuesto por dos tipos de actividades: reacciones a crisis de diferentes orígenes y actividades constantes, que se vienen realizando desde el origen del PNNA, orientadas a mantener o fortalecer la red social en torno al Parque. Estas actividades estuvieron estrechamente relacionadas entre sí; la reacción apropiada a las crisis depende en gran parte del funcionamiento de la red social.
¿Cuál es el conocimiento relevante para actuar y cómo se adquiere?  Capítulo 8	El conocimiento relevante para actuar fue sobre de las formas de establecer, mantener, fortalecer o darle flexibilidad a las conexiones sociales, a diferentes niveles. Este conocimiento resultó del aprendizaje individual o colectivo de los funcionarios y no de capacitación o de información sistematizada. Algunas cualidades personales de los funcionarios fueron también consideradas fundamentales, como el valor o la “claridad mental”. La conexión entre este conocimiento y la acción no se da a través de planes de manejo.
¿Cuál es la relación entre la “implementación de estrategias” y esta práctica real?  Capítulo 9	Las estrategias que buscan hacer realidad el modelo de investigación informada (por ejemplo, la formulación de planes de investigación), si bien no generaron los productos esperados (por ejemplo, un plan de investigaciones funcional), sí fueron importantes para la gobernanza del Parque: fomentaron la colaboración entre actores, el aprendizaje y la distribución del poder.

### 10.2.2 Contribuciones y recomendaciones para la investigación futura

Los hallazgos de esta disertación contribuyen con la comprensión de la forma en que es posible “cruzar la Décima con los ojos vendados”. En otras palabras, aportan información para entender el funcionamiento de esquemas de manejo compartido del territorio que contribuyen con la conservación de la biodiversidad. Particularmente,

este estudio de caso aporta información sobre la forma en que se distribuye el poder, la forma en que “se maneja” el territorio y el papel que juegan diferentes formas de conocimiento en ese manejo. Esta investigación ha generado también múltiples preguntas que necesitarían ser respondidas para entender mejor esos esquemas de manejo.

**Repartición del poder.** En el modelo convencional de manejo de áreas protegidas, se presume que el Estado ejerce el poder sobre el manejo del territorio. En el ideal del comanejo, se aboga por la repartición de este poder con el argumento de que una sola organización no puede asumir efectivamente el manejo del territorio en toda su complejidad (Armitage 2009; Berkes 2009). Así, se han caracterizado diferentes grados de comanejo, según el grado en el que el Estado reparta el poder con los actores locales; grados que van desde la mera consulta de las decisiones a las comunidades locales hasta el reconocimiento de todos sus derechos (Borrini-Feyerabend et al. 2004). Incluso en los escenarios en los que el Estado está inmerso en una esfera “no-pública”, en un territorio en el que los propietarios ejercen sus derechos legales, se presume que tiene el poder de imponer restricciones y monitorear la actividad privada (Carlsson y Berkes 2005).

En el PNNA, el equipo local de “tomadores de decisiones” funcionó en medio de una red de actores -locales, nacionales e internacionales, legales o ilegales- más numerosos y más poderosos que ellos. En el período estudiado, hubo en el PNNA en promedio 16 personas (6 de ellos funcionarios de planta), para trabajar en 293.000 hectáreas (18.312 hectáreas por funcionario), concentrados en el sector Sur del Parque, en donde habita gran parte de la población indígena de tres resguardos, aproximadamente 900 personas. En los Parques Nacionales de Colombia hay en promedio 32.000 hectáreas por funcionario y se ha invertido menos del 0,4% del PIB en los últimos 15 años.

En este escenario, en el que el poder está distribuido *de facto* entre actores diferentes al equipo local, el trabajo de los funcionarios estuvo orientado a influir en estos actores y en las relaciones entre ellos; a “jalonarlos”; es decir, a reconfigurar la

red social en torno al área protegida, a diferentes niveles, hacia los intereses del Parque.

El papel que juega el equipo local de funcionarios es similar al de las organizaciones puente (*bridging organizations*), en tanto ejerce como intermediario entre arenas, niveles y escalas, para la construcción de confianza, el aprendizaje social, la colaboración horizontal y vertical y la resolución de conflictos (Folke et al. 2005; Cash et al. 2006; Hahn et al. 2006). En dos estudios recientes sobre el funcionamiento de áreas protegidas superpuestas a territorios indígenas en Colombia, se sugiere un papel similar -de intermediarios entre poderes en los niveles local y nacional- para los funcionarios locales (Fundación Tropenbos Internacional Colombia 2010; Premauer 2011).

Sería interesante evaluar los indicios que dio esta investigación sobre la configuración de la red social en torno al PNNA -en particular sobre el papel de los funcionarios locales y su relación con otros niveles de su organización y del Estado- con métodos gráficos, cuantitativos, como el Análisis de Redes Sociales. Este tipo de análisis permitiría comparar la configuración de esta red con otras situaciones similares, en las que el Estado no tiene el poder sobre el territorio en el nivel local (como es el caso de muchos países tropicales con altos niveles de biodiversidad (Barrett et al. 2001; Sheil 2001; Brosius y Russell 2003)) e identificar la forma en que los funcionarios locales cumplen con su misión.

***El manejo del área protegida.*** La forma en que los funcionarios locales “planean el manejo” es llamada por varios funcionarios de Parques Nacionales “*planeación aleatoria tropical participativa*”, definida como “*la improvisación que resulta, en minutos, de un bagaje enorme*”. Esta forma de actuar, evidentemente, se distancia de un ideal de “comando y control”. Sin embargo, tampoco coincide completamente con la noción de comanejo adaptativo, en la medida en que no resulta de poner en marcha un plan que se evalúa sistemáticamente, en torno a acuerdos explícitos con otros actores sobre el manejo del territorio (Borrini-Feyerabend y Jaireth 2004).

La forma de actuar de los funcionarios locales se parece a la metáfora que Delgado y Strand usan para describir su visión de la gobernanza ambiental; un baile en el que los actores ajustan sus movimientos a los movimientos rítmicos o imprevistos de otros actores, y cuyo funcionamiento depende en gran medida de la confianza (Delgado y Strand 2010).

En el Capítulo 7, clasifiqué las acciones de los funcionarios locales (los pasos de ese baile) en “acciones continuas” y reacciones a crisis (“coyunturas” en términos de los funcionarios). Las acciones continuas son aquellas que los funcionarios han venido desarrollando desde el origen del área protegida, en la década de 1970, que se centran en mantener o fortalecer las redes sociales a diferentes niveles: la educación ambiental, el apoyo a las iniciativas productivas de las comunidades locales o la mediación con el turismo, por ejemplo. Las “coyunturas” a las que tuvieron que reaccionar fueron, por ejemplo, cambios repentinos en las políticas del nivel central o el descubrimiento de la extracción ilegal de un enorme volumen de madera.

Plummer (2009) propone agrupar las variables que afectan el funcionamiento de los esquemas de comanejo adaptativo en variables endógenas y variables exógenas. Las variables endógenas son “aquellas que se originan dentro de la red de comanejo adaptativo (...) y corresponden a la red de actores que la constituyen; su foco principal es la adaptabilidad” (Plummer 2009:24). Algunos ejemplos de variables endógenas son las propiedades de la red (como su conectividad) y los atributos de las organizaciones y los individuos que la conforman. Las variables exógenas son las que “se originan por fuera de la red de actores que constituye el comanejo adaptativo y contribuyen a su transformabilidad” (Plummer 2009: 24). Ejemplos de este tipo de variables son los cambios abruptos en los ecosistemas, los mandatos legales y el contexto cultural.

A la luz de la propuesta de Plummer, podría decirse que los funcionarios del PNNA se dedicaron, por una parte, a fortalecer las variables endógenas que dan resiliencia al sistema, a través de las acciones continuas, de largo plazo (por ejemplo, manteniendo buenas relaciones con las comunidades locales), y por otra, a reaccionar



a las crisis generadas por variables exógenas, amortiguándolas o sacando provecho de ellas (por ejemplo, “haciendo las tareas” impuestas por el nivel central, o utilizando la crisis de la madera para involucrar a otros aliados en la gestión del Parque). Los dos tipos de acciones -continuas/sobre variables endógenas y reactivas/sobre variables exógenas- no son independientes entre sí: tal como lo han subrayado varios autores (por ejemplo, Pretty 2003; Berkes 2004; Folke et al. 2005), la conectividad y la flexibilidad de una red -características endógenas, según Plummer- condicionan su capacidad de responder a las crisis de forma resiliente.

Esta sugerencia sobre la correlación entre la escala espacial de las variables que afectan el funcionamiento del sistema y la escala temporal de las respuestas (las variables endógenas están relacionadas con actividades continuas, mientras que las variables exógenas requieren acciones inmediatas) requeriría más investigación.

Mis hallazgos sugieren que la organización Parques Nacionales no funciona como una unidad, como un nodo dentro de la red social en torno al Parque. Por el contrario, parece haber diferencias significativas entre el nivel local y el nivel central: en sus lenguajes, en sus prioridades; en general, en sus problemas prácticos (en el sentido de Ravetz: aquellos que se definen en términos de los propósitos últimos y no en términos de las especificaciones técnicas (Ravetz 1971)).

La noción de “comunidad” invisibiliza la diversidad en las sociedades locales y dificulta la comprensión de los arreglos para el manejo de recursos naturales (Agrawal y Gibson 1999). De manera similar, este estudio le apunta a que la noción de “Estado” requiere ser revisada como una categoría útil para entender el funcionamiento de áreas protegidas. Otros autores ya han argumentado en contra de la visión del Estado como una unidad monolítica (Carlsson 2000; Carlsson y Berkes 2005). En este caso, sin embargo, mis resultados sugieren que incluso dentro de una misma institución del Estado hay diferencias significativas.

Se ha llamado la atención sobre aquellas cualidades de las comunidades tradicionales que les permiten hacer un manejo apropiado de los recursos naturales; por ejemplo, sobre la naturaleza adaptativa de sus actividades. Se suele recomendar

tomar estos esquemas de manejo como referentes para el manejo occidental de los recursos naturales (Berkes y Folke 1998). Este estudio sugiere que los funcionarios locales han acumulado aprendizajes clave para el manejo de las redes sociales en torno a las áreas protegidas. Tal vez la línea de investigación que abre esta disertación que más me interesa continuar, consiste en estudiar con mayor detalle las cualidades de este grupo (heterogéneo, por supuesto), cualidades que le han permitido cumplir con su misión y sobrevivir en medio de la complejidad de las zonas rurales de un país con una enorme diversidad cultural y biológica, con profundos problemas sociales y con un conflicto armado de décadas.

***El conocimiento científico y el conocimiento participativo.*** En el PNNA, no fue visible el uso del conocimiento científico en la acción, o para empoderar a algunos actores, a pesar de que tanto funcionarios de diferentes niveles de Parques Nacionales como representantes de las comunidades locales manifestaron deseos y fe al respecto<sup>53</sup>. Además, aunque funcionó durante varios años un grupo dedicado a diferentes formas de investigación participativa, no fue posible rastrear la conexión entre los productos de esa investigación y las decisiones de los funcionarios locales. En este sentido, mis hallazgos se distancian de ejemplos en los que ha sido visible el papel de la ciencia como legitimadora de decisiones ambientales (Adger et al. 2005, por ejemplo) o el papel del conocimiento construido colectivamente para tomar decisiones sobre el uso de los recursos naturales (por ejemplo, Becker y Ghimire 2003).

Las explicaciones a este “colapso” pueden provenir de diferentes perspectivas. Por una parte, uno de los hallazgos de esta disertación es que “el contexto” social y político en el que se pretenden poner en práctica estrategias de manejo informado juega un papel central en su viabilidad. Tanto “empujar” paquetes de conocimiento científico hacia la toma de decisiones -según las prescripciones del

---

<sup>53</sup> Se mencionó el uso de datos y citas académicas para relacionarse con el nivel central y con otros sectores, pero de manera fragmentada y parcial. La escasa exploración de esos casos en los que se usó la información científica es una de las limitaciones de este estudio.

modelo convencional- como producir conocimiento colectivamente, son actividades que dependen de la situación política y social de los actores, especialmente en contextos de grandes diferencias sociales entre ellos. Por ejemplo, podría argumentarse que la histórica relación de dominación entre blancos e indígenas y las diferencias en el origen socioeconómico entre la población urbana y la rural obstaculizan un diálogo fluido entre expertos, funcionarios e indígenas sobre cuestiones técnicas. Así, mis resultados coinciden con estudios críticos de la integración de conocimiento tradicional y conocimiento científico, que argumentan que es necesario tener en cuenta la dimensión política en las relaciones entre generadores de conocimiento (por ejemplo, Nadasdy 2003, Shackeroff et al. 2007).

Se requeriría profundizar en la comprensión de la forma en que la situación política y económica de funcionarios de diferentes niveles dentro del Estado o de diferentes grupos dentro de la sociedad “blanca” (expertos científicos y funcionarios, por ejemplo) media en la relación técnica entre ellos.

Por otra parte, mi análisis de los eventos participativos que organizó el PNNA para definir las prioridades de conservación (Valores Objeto de Conservación) sugiere, al igual que otros autores (Verran (2002), por ejemplo) que mientras la “investigación participativa” se dé en torno a elementos rígidos de la naturaleza, impuestos por la perspectiva científica convencional (como especies), ésta tiende a excluir el conocimiento local y las prioridades de gestión de los funcionarios, que tienen que ver con problemas dinámicos y sociales-ecológicos. Pero además, mis resultados sugieren, junto con Nadasdy (2003) y Stevenson (2002) que para que sea posible identificar conjuntamente prioridades significativas, pertinentes para la gestión, es necesario tener en cuenta *los valores* que tiene el territorio para los actores involucrados.

El que ni los productos del conocimiento científico ni los del conocimiento construido colectivamente hayan sido percibidos como útiles o convenientes en el manejo del PNNA en el nivel local hace visible una idealización implícita, compartida por el modelo convencional de manejo de áreas protegidas y por modelos más

“democráticos”. Tanto los llamados a hacer “mejor ciencia” como los llamados a usar el conocimiento local y el conocimiento participativo asumen que es indispensable tener información sobre el estado de los recursos naturales y sobre las consecuencias del uso sobre su disponibilidad, para poder tomar decisiones sobre los socioecosistemas. En palabras de Berkes: “manejar los servicios ecosistémicos y el bienestar humano es una empresa intensiva en información. Requiere conocimiento de los sistemas sociales-ecológicos en toda su complejidad para monitorear la disponibilidad de recursos, tomar decisiones sobre su alocaación y responder a la retroalimentación del ecosistema a múltiples escalas” (Berkes 2009: 1694).

***El conocimiento pertinente.*** Este estudio de caso sugiere que el conocimiento fundamental para los funcionarios locales fue sobre el sistema social en torno al área protegida. Tal como lo afirman Pahl - Wostl et al.: “el problema (...) no consiste tanto en nuestra falta de comprensión del funcionamiento de sistemas ecológicos (...), sino en nuestra falta de comprensión de la gobernanza y los sistemas culturales (...)” (Pahl-Wostl et al. 2008:24).

En particular, fue clave el conocimiento sobre la relación entre escalas y niveles; sobre cómo mantener la flexibilidad y la resistencia de la red local frente a las crisis provenientes de otros niveles. Por ejemplo, fue importante saber cuándo y en qué términos hablar con los infractores locales, cómo y a quién invitar a las reuniones de concertación o cómo responder a los requerimientos del nivel central de la organización, sin dedicarles demasiado tiempo. La interacción entre escalas y niveles se ha convertido en una dimensión clave para entender los sistemas socioecológicos complejos (Cundill et al. 2005; Millenium Ecosystem Assessment 2005; Cash et al. 2006; Cumming et al. 2006). Por ejemplo, han sido documentados los impactos de las instituciones de niveles superiores sobre los arreglos locales para el manejo de los recursos naturales, y las dificultades para organizar espacios participativos en los que tomen parte actores de diferentes niveles (Armitage 2008). Desde esta perspectiva, no debería ser sorprendente que los aprendizajes para manejar estas relaciones e impactos, para mantener las redes sociales, sean clave para los funcionarios locales.

Estos conocimientos podrían definirse como aprendizaje social, en los términos de Pahl-Wostl et al.: “el desarrollo de capacidades relacionales entre agentes sociales, tanto en términos de aprender sobre cómo colaborar, como términos de entender el papel y las capacidades de los otros” (Pahl-Wostl et al. 2008: 26).

Siguiendo la clasificación de aprendizajes propuesta por Armitage et al. (2008), algunos de los aprendizajes que se dieron allí podrían ser clasificados como de “primer nivel” (*single - loop learning*), dado que resultaron en la corrección de errores a partir de rutinas -como el cambio en las formas de aproximarse a las comunidades del que habló una contratista del PNN-. Otros aprendizajes pueden ser catalogados como de “segundo nivel” (*double - loop learning*), en la medida en que dieron origen al ajuste de políticas -como la propuesta de cambiar los Valores Objeto de Conservación y los Objetivos de Conservación por Prioridades Integrales y Razón de Ser, respectivamente, que tuvo su origen en la discusión sobre los planes de manejo de las áreas protegidas amazónicas y resultó en una publicación oficial (Parques Nacionales Naturales de Colombia 2011).

Algunas cualidades personales de los funcionarios fueron mencionadas como clave para el funcionamiento del esquema (para poder hacer “planeación aleatoria tropical participativa”): ser del lugar, ser cauteloso, ser valiente, son algunas de ellas. Analizar estas cualidades en relación con los momentos del manejo, tal como se ha hecho en otros estudios –que llaman la atención, por ejemplo, sobre la importancia del liderazgo en momentos de crisis (Folke et al. 2005)-, sería una posible continuación de esta investigación.

La forma en que se dio este aprendizaje no fue sistemática, producto de un ciclo con fases de planeación, puesta a prueba y ajuste, puesto en marcha de manera deliberada. Por el contrario, se dio de manera emergente, como producto de otras actividades que lleva a cabo el Parque. Entre estas actividades, tal como lo describí en el Capítulo 9, están la formulación participativa de planes de manejo y de planes de investigación, en el marco del Grupo de Trabajo en Investigación. Esta capacidad que tienen los espacios deliberativos de promover el aprendizaje, así como su potencial

para distribuir el poder y construir capital social, ha sido reportada en otros estudios de manejo de recursos naturales (Plummer y Fitzgibbon 2007; Armitage 2008).

Una tarea que surge de esta disertación consiste en explorar con mayor profundidad estos aprendizajes, en los términos más rigurosos sugeridos por Reed et al. (2010): evaluar la forma en que éstos se adquieren, se transmiten y se estabilizan, juzgar si se dan cambios colectivos en la comprensión de los problemas y valorar su impacto sobre diferentes niveles de la organización.

### **10.2.3 Recomendaciones de política.**

Desde el punto de vista de la política, este estudio sugiere que la Unidad de Parques debería, más que intentar imponer esquemas preestablecidos para el manejo de áreas protegidas, informados por modelos altamente idealizados, favorecer aquellas condiciones que se dan en las áreas protegidas que permiten que surjan esquemas de manejo colectivo, adaptados al lugar y flexibles. Retomar el rumbo trazado por la Política Parques con la Gente sería un primer paso en esta dirección.

***Fortalecimiento de redes locales.*** Este y otros estudios (Berkes et al. 2003; Davidson-Hunt y O’Flaherty 2007) sugieren que los espacios de experimentación y reflexión colectiva, en los que participen diferentes instituciones (comunidades locales, ONG, por ejemplo), son terreno fértil para el fortalecimiento de redes y para el aprendizaje significativo. En el PNNA identifiqué espacios clave para promover estas condiciones, como el Grupo de Trabajo en Investigación y otros establecidos provisionalmente para la planeación colectiva y a la consulta con comunidades locales.

Reconocer el papel fundamental del fortalecimiento de las redes sociales locales implica dar prioridad en la financiación al apoyo de iniciativas locales que contribuyan a ese fortalecimiento “horizontal”, como grupos de trabajo colectivos, frente a actividades y materiales pensados para promover la comunicación “vertical”, de arriba hacia abajo, de marcos rígidos, poco pertinentes para la acción (Brosius et al.

2003), como la capacitación. Requiere además flexibilidad, que permita la experimentación con acciones innovativas a diferentes niveles (Armitage et al. 2008).

Muchos factores sociales, institucionales, económicos y ecológicos pueden complicar los procesos de aprendizaje (Armitage et al. 2008). Algunos factores culturales son obstáculos previsibles para promover el aprendizaje en el nivel local de Parques Nacionales Naturales; por ejemplo, para reflexionar sistemáticamente sobre la experiencia y transferirla se requiere documentarla de alguna forma. Dado el carácter narrativo, oral, no lógico-científico de la comunicación local entre funcionarios locales, se requeriría pensar en formas de documentación alternativas a la escritura en lenguaje técnico. Una aproximación narrativa -capturada en un medio audiovisual, por ejemplo - podría ser más viable. Además, esta forma narrativa tal vez sea más coherente con el tipo de pensamiento que se requiere para pensar la complejidad, según Tsoukas y Hatch (2001).

Fortalecer los espacios de aprendizaje local a través de mecanismos no convencionales puede implicar un choque entre niveles de la organización. Trabajar en medio de la complejidad densa del nivel local implica “hablar más y actuar menos” (Strand 2002), lo cual puede entrar en conflicto (y de hecho ya lo hace) con las soluciones efectivas en el corto plazo o la información accesible de manera simple que requiere el nivel central.

Además del aprendizaje en el nivel local, es importante que el aprendizaje trascienda ese nivel, de manera que se corrijan errores diseñando o modificando normas y protocolos de origen nacional (*double and triple loop learning*) (Armitage et al. 2008; Young 2006). Esta investigación arrojó indicios acerca del escaso aprendizaje de este tipo en la organización a nivel nacional. Una interacción de doble vía entre niveles podría ser promovida de manera deliberada, en espacios en los que no sólo se busque transferir conceptos y métodos e imponer normas de arriba hacia abajo, como se hace convencionalmente en la organización, sino en los que se transfiera el aprendizaje local de abajo hacia arriba. De acuerdo con la evidencia acumulada, aquellos sistemas que aborden de manera consciente las cuestiones de escala y las conexiones entre niveles tienen más éxito en la identificación de problemas y en el

manejo sostenible de los recursos naturales (Cash et al. 2006). En este caso, tal aprendizaje permitiría contrarrestar algunos de los efectos limitantes (sobre las relaciones de confianza locales, por ejemplo) de la imposición de normas rígidas y de exigencias arbitrarias de arriba hacia abajo.

¿Y cuál sería entonces el papel del conocimiento basado en la investigación, de la academia, en esta red en torno a la conservación? Los indicadores ecológicos, basados en la ciencia, son frágiles como objetos de frontera, como instrumentos para la comunicación entre mundos sociales (Turnhout et al. 2007). Los VOC, por ejemplo, si bien no parecen ser significativos para la movilización de actores en el nivel local, lo son para la comunicación con niveles superiores de la organización y con otras organizaciones en torno a la conservación (por ejemplo, son un requisito para rendir cuentas a organizaciones internacionales y acceder a financiación). Se podría pensar en promover investigación científica para que genere información para esos niveles superiores de la institucionalidad; para que rinda cuentas sobre el estado de la conservación a través del estado de los VOC, por ejemplo.

En términos radicales, promover este papel legitimador para el conocimiento basado en la investigación implicaría reconocer que éste es útil para responder a los circuitos nacionales y globales de conservación, pero que no lo es tanto para el funcionamiento de los Parques en el nivel local. Por su parte, el conocimiento pertinente para la acción local está situado, es difícilmente comparable entre áreas protegidas, o generalizable. Podría decirse de estas dos formas de conocimiento -el conocimiento científico convencional y el conocimiento localizado de los funcionarios- algo similar a lo que se afirma del conocimiento tradicional: divorciados de su contexto, pueden no retener su significación para la conservación (Agrawal 2002).



## Referencias citadas

- Adams, W. y Hutton, J. 2007. People, Parks and Poverty: Political Ecology and Biodiversity Conservation. *Conservation and Society*, 5(2): 147-183.
- Adams, W. M. 2004. Nature and the colonial mind. Pp. 6-50. En: W. M. Adams y M. Mulligan (Eds.). 2004. *Decolonizing Nature: Strategies for Conservation in a Post-Colonial Era*. Earthscan. Londres.
- Adams, W. M. y Mulligan, M. 2004. *Decolonizing Nature: Strategies for Conservation in a Post-Colonial Era*. Earthscan. Londres. 320 p.
- Adger, W. N., Brown, K., y Tompkins, E. L. 2005. The political economy of cross-scale networks in resource co-management. *Ecology and Society*, 10(2): 9.
- Agrawal, A. 2002. Indigenous knowledge and the politics of classification. *International Social Science Journal*, 54(173): 287-297.
- Agrawal, A., Gibson, C., 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development*, 27: 629-649
- Allen, T. F. H., Tainter, J., Pires J.Ch., y Holling, C. S. 2001. Dragnet Ecology—"Just the Facts, Ma'am": The Privilege of Science in a Postmodern World. *Bioscience*, 51(6): 475-485.
- Amend, S., Giraldo, A., Oltremari, J., Sánchez, R., y Valarezo, V. Y. E. 2002. Planes de manejo: conceptos y propuestas. Panamá: IUCN World Commission on Protected Areas; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GTZ.
- Anderies JM, Janssen MA, Ostrom E. 2004, A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective. *Ecol. Soc.* 9(1): 18

- Andersen, I. E., and Jaeger, B. 1999. Scenario workshops and consensus conferences: towards more democratic decision-making. *Science and Public Policy* 26(5):331-340.
- Armitage, D. 2007. Adaptive co-management: collaboration, learning, and multi-level governance. Univ of British Columbia. 344 p.
- Armitage, D., Marschke, M., y Plummer, R. 2008. Adaptive co-management and the paradox of learning. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 18(1): 86-98.
- Barrett, C. B., Brandon, K., Gibson, C., y Gjertsen, H. 2001. Conserving tropical biodiversity amid weak institutions. *Bioscience*, 51(6): 497-502.
- Berkes, F., George, P. and Preston, R. J. 1991. Co-management: the Evolution in Theory and Practice of the Joint Administration of Living Resources. *Alternatives* 18(2): 12-18)
- Berkes, F., Colding, J., y Folke, C. 2003. Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change. Cambridge Univ Pr. 416 p.
- Berkes, F. 2004. Rethinking Community-Based Conservation. *Conservation Biology*, 18(3): 621-630.
- Berkes, F. 2009. Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of Environmental Management*, 90(5): 1692-1702.
- Berkes, F. 2002. Cross-scale institutional linkages: Perspectives from the bottom up. Pp 293-321. En: E. Ostrom, T. Dietz, N. Dolsak, P.C. Stern, S. Stonich and E.U. Weber (eds) *The Drama of the Commons*. National Academy Press, Washington, DC. [Online]
- Berkes, F., Colding, J., y Folke, C. 2000. Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. *Ecological Applications*, 10(5): 1251-1262.
- Berkes, F. y Folke, C. 1998. Linking social and ecological systems for resilience and sustainability. En: F. Berkes y C. Folke (Eds.), *Linking Social and Ecological Systems. Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*: 1-27. Cambridge: Cambridge University Press. 476p.
- Berkes, F., George, P. y Preston, R.J. 1991. Co-Management: The Evolution in Theory and Practice of the Joint Administration of Living Resources. *Common*

Property Conference, the Second Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property.

- Bocking, S. 2004, Nature's experts: science, politics and the environment. Rutgers University Press. 312 p.
- Bonilla, Mauro A. 2010. Sostenibilidad financiera del sistema nacional de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Informe presentado a Grupo de Estudios en Economía Política y Medio Ambiente. Universidad Sergio Arboleda. Observatorio de Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.
- Borrini-Feyerabend, G. y Jaireth, H. 2004. Sharing Power: Learning by doing in co-management of natural resources throughout the world. International institute for environment and development (IIED). Natural resources group.
- Borrini-Feyerabend, G., Pimbert, M., Farvar, M. T., Kothari, A. and Renard, Y. 2004. Sharing Power: Learning-by-Doing in Co-management of Natural Resources Throughout the World. Tehran: IIED and IUCN/ CEESP/ CMWG, Cenesta.
- Botkin, D. 1992. Discordant Harmonies: A new Ecology for the Twenty-First Century. Oxford University Press. 256 p.
- Bowker, G. C. 2000. Biodiversity Datadiversity. *Social Studies of Science*, 30(5): 643-683.
- Brosius, P. y Russell, D. 2003. Conservation from Above: An Anthropological Perspective on Transboundary Protected Areas and Ecoregional Planning. *Sustainable Forestry*, 17(1/2): 39-65.
- Bryant, R. 1998. Power, Knowledge and Political Ecology in the Third World: A Review. *Progress in Physical Geography*, 22(1): 79-94.
- Bryman, A. 1988. Quantity and quality in social research. (18 ed.) Psychology Press. 208p.
- Campos-Rozo, C., Ulloa, A., y Rubio, H. 2001. Manejo de fauna con comunidades rurales. Instituto Colombiano De Antropología e Historia. Colombia, Bogotá, 265 p.
- Carpenter, S. R. y Gunderson, L. H. 2001. Coping with collapse: ecological and social dynamics in ecosystem management. *BioScience*, 51(6): 451-457.
- Carlsson, L., 2000. Policy networks as collective action. *Policy Studies Journal* 28 (3), 502-520.

- Carlsson L, Berkes F. 2005. Co-management: concepts and methodological implications. *Journal of Environmental Management* 75(1):65-76
- Cash, D. W., Adger, W. N., Berkes, F., Garden, P., Lebel, L., Olsson, P., Pritchard, L., y Young, O. 2006. Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology and Society*, 11(2): 8.
- Centro de Derechos Humanos Robert F. Kennedy. 2009. Derecho a la educación de poblaciones indígenas y afrodescendientes en la Américas. Informe preparado para la Comisión Interamericana de Derechos Humanos. 144p.
- Chape S. Spalding M. y Jenkins M.D. 2008. *The World's Protected Areas*. UNEP World Conservation Monitoring Centre. University of California Press. Berkeley. 376p.
- Clark, J. A. y May, R. M. 2002. Taxonomic Bias in Conservation Research. *Science*, 297(5579): 191-192.
- Cook, W. M., Casagrande, D. G., Hope, D., Groffman, P. M., y Collins, S. L. 2004. Learning to roll with the punches: adaptive experimentation in human-dominated systems. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2(9): 467-474.
- Correa, F. 1986. Coca y cocaína en la Amazonia colombiana. *Texto y Contexto*, 9: 91-111.
- Crona, B. y Hubacek, K. 2010. The Right Connections: How do Social Networks Lubricate the Machinery of Natural Resource Governance? *Ecology and Society*, 15(4): 18.
- Cronon, W. 1996. The trouble with wilderness: or, getting back to the wrong nature. *Environmental History*, 1(1): 7-28.
- Cumming, G. S., Cumming, D. H. M., y Redman, C. L. 2006. Scale mismatches in social-ecological systems: causes, consequences, and solutions. *Ecology and Society*, 11(1).
- Cundill, G. N. R., Fabricius, C., y Marti, N. 2005. Foghorns to the future: using knowledge and transdisciplinarity to navigate complex systems. *Ecology and Society*, 10(2): 8.
- DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 2005. Sistema de Consulta de Resguardos Indígenas.

- Davidson-Hunt, I. J. y Flaherty, O. 2007. Researchers, indigenous peoples, and place-based learning communities. *Society y Natural Resources*, 20(4): 291-305.
- Decreto Ley 2811 de 1974 (diciembre 18). **Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente**
- Decreto 622 de 1977 (marzo 16). 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.
- Decreto 216 de 2003 (3 de febrero). Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones
- Delgado, A. y Strand, R. 2010. Looking North and South: Ideals and realities of inclusive environmental governance. *Geoforum*, 41(1): 144-153.
- Dietz T., Ostrom E., Stern, PC. 2003. The struggle to govern the commons. *Science* 302: 1902-12.
- Drew, J. A. y Henne, A. P. 2006. Conservation biology and traditional ecological knowledge: Integrating academic disciplines for better conservation practice. *Ecology and Society* 11(2): 34.
- Dudley, N. (ed) 2008. Guidelines for applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN. x + 86 pp.
- Dudely, N. y Parrish, J. 2006. Closing the Gap. Creating Ecologically Representative Protected Area Systems: A Guide to Conducting the Gap Assessments of Protected Area Systems for the Convention on Biological Diversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series no. 24, vi + 108 pages
- Duque, S., Ruiz, J., y Gómez, J. R. 1997. Limnología. En: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Ed.) 1997. Zonificación ambiental para el plan modelo Colombo – Brasileiro: Bogotá.
- Ervin, J. 2003. Rapid Assessment and Prioritisation of Protected Areas Methodology, WWF International, Gland, Switzerland.
- Escobar, A. 1998. La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo. Bogotá: Editorial Norma.

- Escobar, A. 1998. Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation and the Political Ecology of Social Movements. *Journal of Political Ecology*, 5: 53-82.
- Escobar, A. 2003. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo? La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. *Perspectivas latinoamericanas*: 113-143. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO.
- Fals-Borda, O. 1986. Conocimiento y poder popular. Bogotá: Siglo XXI Ediciones.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., y Norberg, J. 2005. Adaptive governance of social-ecological systems. *Annu.Rev.EnvIRON.Resour.*, 30: 441-473.
- Forester, J. 1989. Planning in the face of power. Berkeley: University of California Press. 264 p.
- Forsyth, T. 2003. Critical Political Ecology. The politics of environmental science. London: Routledge. 272 p.
- Franco, R. 2011. Territorios Indígenas y Parques Nacionales en la Historia de la Amazonia Colombiana. 133-204 En: Parques Nacionales Naturales de Colombia (Ed.), Ordenamiento ambiental y conservación: la experiencia de las áreas protegidas traslapadas con territorios indígenas en la Amazonia colombiana. Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- Franco, R.; Campos, C.; Andrade, G., y García, D. 2003. Estrategia de investigaciones para las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Informe presentado a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, Proyecto FAP Institucional Subprograma Investigaciones 4B. 84pp.
- Fundación Tropenbos Internacional Colombia. 2010. Análisis de la participación en la implementación de las estrategias especiales de manejo: perspectiva local y análisis de redes sociales. Informe del convenio de cooperación no. 035 entre la Unidad de Parques Nacionales y la Fundación Tropenbos Internacional Colombia.
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. R. 1994. Emergent complex systems. *Futures*, 26(6): 568-582.
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. 1990. Uncertainty and Quality in Science for Policy. Dordrecht: Kluwer Academic Press. 244 p.

- Funtowicz, S. y Ravetz, J. 2000. La ciencia posnormal. Ciencia con la gente. Barcelona: Icaria Antrazyt.
- Funtowicz, S. y Strand, R. 2007. De la demostración experta al diálogo participativo. Revista CTS, 3(8): 97-113.
- García Mora, R. y Montes, C. (coord.) 2011. AN+20. El desafío de la gestión de los espacios naturales de Andalucía en un mundo cambiante. Consejería de Medio Ambiente de Andalucía.
- García Valderrama, M. y Andrade, G. 2009. Marco legal y alternativas de aplicación a los trámites de permisos de investigación y acceso a recursos genéticos sobre biodiversidad en áreas de influencia étnica. Estudio de casos. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Gaston, K, Jackson, S., Cantú-Salazar, L. y Cruz-Piñón, G. 2008. The Ecological Performance of Protected Areas. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics Vol. 39: 93-113.
- Gentry, A. 1990. La región amazónica. Pp 53-86. In A. Schultes, A. Gentry, Castaño C., y Alberico M. (Eds.), Selva Húmeda de Colombia. Bogotá: Villegas Editores.
- Giller, K. E., Leeuwis, C., Andersson, J. A., y Andriessse, W. 2008. Competing Claims on Natural Resources: What Role for Science? Ecology and Society, 13(2): 34.
- Gordon, J. E. 2006. The practice and circulation of biodiversity assesment in tropical Mexico. Social y Cultural Geography, 7(1): 35-51.
- Guha, R. 1989. Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique. Environmental Ethics, 11: 71-83.
- Gunderson, L. H. y Holling, C. S. 2002. Panarchy: understanding transformations in human and natural systems. Island Pr. 508 p.
- Gunderson, L. G., Peterson, and C. S. Holling. 2008. Practicing adaptive management in complex social-ecological systems. Pp. 223-245 in J. Norberg and G. S. Cumming, editors. Complexity theory for a sustainable future. Columbia University Press, New York, New York, USA. 312 p.
- Hajer, A.M. 1995. The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process. Oxford University Press, Oxford. 344 p.

- Hahn, P.; Olsson, P., Folke, C y Johansson, K. 2006. Trust-building, Knowledge Generation and Organization Innovations: The Role of a Bridging Organization for Adaptive Comanagement of a Wetland Landscape around Kristianstad, Sweden. *Human Ecology* 34: 573-592.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. 2007. *Ethnography: Principles in practice*. Taylor y Francis.
- Hanemann, WM. 1988. Economics and the preservation of biodiversity. pp 193-199. En: Wilson E.O. (ed) 1988. *Biodiversity*. National Academy Press. Washington, D.C 278 p.
- Hanssen, L., Rouwette, E., y Van Katwijk, M. M. 2009. The role of ecological science in environmental policy making: from a pacification toward a facilitation strategy. *Ecology and Society*, 14(1): 43.
- Harding, S. 2006. *Science and Social Inequality. Feminist and Postcolonial Issues*. Chicago: University of Illinois Press. 224 p.
- Hellstrom, T. y Jacob, M. 2003. Boundary organisations in science: From discourse to construction. *Science and Public Policy*, 30(4): 235-238.
- Hernández, J., Sánchez, H., Rodríguez, J., and Castaño, C. 1990. *Nuevos Parques Nacionales de Colombia*. FEN Colombia. 238 p.
- Hill, S. y Coombes, B. 2004. The Limits to Participation in Dis-Equilibrium Ecology: Maori involvement in habitat restoration within Te Urewera National Park. *Science As Culture*, 13(1): 37-74.
- Holling, C. S. 1973. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4: 1-23.
- Holling, C. S. 1998. Two Cultures of Ecology. *Conservation Ecology* [Online], 2(2).
- Holling, C. S., Berkes, F., y Folke, C. 2000. Science, sustainability and resource management. In F. Berkes y C. Folke (Eds.), *Linking Social and Ecological Systems. Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*: 342-362. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holling, C. S. y Meffe, G. K. 1996. Command and control and the pathology of natural resource management. *Conservation Biology*, 10(2): 328-337.



- Howitt, R. y Suchet Pearson, S. 2006. Rethinking the building blocks: ontological pluralism and the idea of "managemen". *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 88(3): 323-335.
- Hunter, M. L. y Gibbs, J. P. 2007. Politics and Action. Pp 372-392 En: *Fundamentals of Conservation Biology*. Wiley-Blackwell. 516 p.
- Huntington, H. P. 2000. Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological Applications*, 10(5): 1270-1274.
- Hutton, J., Adams, W. M., y Murombedzi, J. C. 2005. Back to the Barriers? Changing Narratives in Biodiversity Conservation. *Forum for Development Studies*, 32(2): 341-370.
- IGAC - Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2011. Límites de los territorios colectivos y resguardos indígenas. Escala 1:100.000 formato shape-file. Disponible en [www.igac.gov.co](http://www.igac.gov.co)
- IUCN y UNEP. 2011. The World Database on Protected Areas (WDPA): January 2011. Cambridge, UK. <http://www.wdpa.org>
- Jackson, M. C. 2006. Creative holism: a critical systems approach to complex problem situations. *Systems Research and Behavioral Science*, 23(5): 647-657.
- Janzen, D. 1986. The Future of Tropical Ecology. *Annual Review of Ecology and Systematics* 17: 305-06;
- Jelinski, D. 2005. There is No Mother Nature—There is No Balance of Nature: Culture, Ecology and Conservation. *Human Ecology*, 33(2): 271-288.
- Jullien, F. 1999. *Tratado de la eficacia*. (11 ed.) Siruela. 76 p.
- Kattan, G. y Murcia, C. 2000. Desarrollo de una estrategia de investigación en biología de la conservación en el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Informe final del Convenio UAESPNN - Fundación Ecoandina.
- Kay, J. J. 2000. Ecosystems as self-organizing holarchic open systems: narratives and the second law of thermodynamics. *Handbook of Ecosystem Theories and Management*, 135-160.
- Kay, J. J., Regier, H. A., Boyle, M., y Francis, G. 1999. An ecosystem approach for sustainability: addressing the challenge of complexity. *Futures*, 31: 721-742.

- Kilpatrick, S., Barrett, M., and Jones, T. 2003. Defining learning communities. Discussion Paper D1/2003. University of Tasmania. Centre for Research and Learning in Regional Australia.
- Knight, A. T., Cowling, R. M., Rouget, M., Balmford, A., Lombard, A. T., y Campbell, B. M. 2008. Knowing but not doing: selecting priority conservation areas and the research - implementation gap. *Conservation Biology*, 22(3): 610-617.
- Lane, M. 2001. Affirming New Directions in Planning Theory: Comanagement of Protected Areas, *Society y Natural Resources*, 14:8, 657-671)
- Latour, B. y Woolgar, S. 1979. *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton Univ Pr. 296 p.
- Latour, B. 1998. To Modernise or to Ecologise? That is the Question. Pp. 221-243 In: B. Braun y N. Castree (Eds.), *Remaking Reality. Nature at the millenium*. London: Routledge. 312 p.
- Lebel, L., J. M. Anderies, B. Campbell, C. Folke, S. Hatfield-Dodds, T. P. Hughes. and J. Wilson. 2006. Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society* 11(1): 19. [online] URL:<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art19/>
- Lorimer, J. 2009. What about the nematodes? Taxonomic partialities in the scope of UK biodiversity conservation. *Social y Cultural Geography*, 7(4): 539-558.
- Ludwig, D. 2001. The era of management is over. *Ecosystems*, 4(8): 758-764.
- Lynam, T., de Jong, W., Sheil, D., Kusumanto, T., y Evans, K. 2007. A Review of Tools for Incorporating Community Knowledge, Preferences, and Values into Decision Making in Natural Resources Management. *Ecology and Society*, 12(1): 5.
- Margules, C.R. y Pressey, R.L 2001. Systematic conservation planning. *Nature*, 405:243-253.
- Maris, V. y Bechet, A. 2010. From Adaptive Management to Adjustive Management: A Pragmatic Account of Biodiversity Values. *Conservation Biology*, 24(4): 966-973.
- Mascia, M. B., Brosius, J. P., Dobson, T. A., Forbes, B. C., Horowitz, L., McKean, M. A., y Turner, N. J. 2003. Conservation and the social sciences. *Conservation Biology*, 17(3): 649-650.

- Meine, C., Soulé, M., y Noss, R. F. 2006. "A Mission-Driven Discipline": The Growth of Conservation Biology. *Conservation Biology*, 20(3): 631-651.
- Merchant, C. 2004. *Reinventing Eden: The fate of nature in Western culture*. Psychology Press. 320 p.
- Millenium Ecosystem Assessment. Millenium Ecosystem Assessment Synthesis Report. 1-4. 2005.
- Moerman, D. E. y Eastbrook, G. F. 2006. The botanist effect: counties with maximal species richness tend to be home to universities and botanists. *Journal of Biogeography*, 33: 1969-1974.
- Moilanen, A.; Wintle, B.A.; Elith, J.; Burgman, M. 2006. Uncertainty Analysis for Regional-Scale Reserve Selection. *Conservation Biology* 20 (6): 1688-1697
- Müller, S. 2010. *Institutions, Collectivities and Individuals: How Multiple Means and Mechanisms of Natural Resource Allocation Influence their Use and Protection*. Tesis doctoral. Free University of Berlin.
- Nadasdy, P. 2003. Reevaluating the Co-management Success Story. *ARCTIC*; Vol 56, No 4 (2003): December: 321-344.
- Naughton-Treves, L., Holland, M. B., y Brandon, K. 2005. The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 30(1): 219-252.
- Nazarea, V. 2006. Local Knowledge and Memory in Biodiversity Conservation. *Annual Review of Anthropology*, 35: 317-335.
- Nieto, M. 2006. *Remedios para el Imperio. Historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo*. (2 ed.) Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Historia, Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales - CESO.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología 2009. *Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia 2008*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Olsson, P., Folke, C., 2001. Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: a study of Lake Racken watershed, Sweden. *Ecosystems* 4, 85-104.

- Oreskes, N. 2004. Science and public policy: what's proof got to do with it? *Environmental Science y Policy*, 7(5): 369-383.
- Ostrom, E. 1995. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 298 p.
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B. and Policansky, D. 1999. Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *Science* 284: 278-282.
- Pahl-Wostl, C., Mostert, E., y Tábara, D. 2008. The growing importance of social learning in water resources management and sustainability science. *Ecology and Society*, 13(1): 24.
- Palomo, I., B. Martín-López, C. López-Santiago, and C. Montes. 2011. Participatory scenario planning for protected areas management under the ecosystem services framework: the doñana social-ecological system in southwestern Spain. *Ecology and Society* 16(1): 23. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art23/>.
- PNN. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2005a. Análisis de estado y amenaza. Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- PNN. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2005b. Bases técnicas y legales de la Política de Participación Social en la Conservación. Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia. 87p
- PNN Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2005c. Aspectos conceptuales de la planeación del manejo en Parques Nacionales Naturales. Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia. 85 p.
- PNN - Parques Nacionales Naturales de Colombia 2011. Ordenamiento ambiental y conservación: la experiencia de las áreas protegidas traslapadas con territorios indígenas en la Amazonia colombiana. Bogotá. 271 p.
- Parrado-Rosselli, A., Ungar, P., and Castiblanco, J. Investigación y toma de decisiones para la conservación: un estudio de caso en los PNN Amacayacu y Los Nevados. Presentación en el Congreso Latinoamericano de Áreas Protegidas, Bariloche 2007. Ref Type: Unpublished Work
- Peet, R. y Watts, M. 2003. *Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements*. London: Routledge. 464 p.
- Pickering, A. 1992. *Science as practice and culture*. Chicago: University of Chicago Press. 482 p.

- Pierson, P. 2000. The Limits of Design: Explaining Institutional Origins and Change. *Governance*, 13(4): 475-499.
- Pinkerton, E., 2003. Toward specificity in complexity: understanding comanagement from a social science perspective. pp. 61-77. In: Wilson, D.C., Nielson, J.R., Degnbol, P. (Eds.), *The Fisheries Co-management Experience*. Kluwer, Dordrecht. 348 p.
- Plummer, R. 2009. The adaptive co-management process: an initial synthesis of representative models and influential variables. *Ecology and Society* 14(2): 24. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art24/>
- Plummer, R. y FitzGibbon, J. 2007. Connecting adaptive co-management, social learning, and social capital through theory and practice. Pp. 38-61 In: D. B. F. a. N. D. Armitage (Ed.), *Adaptive Co-Management: Collaboration, Learning and Multilevel Governance*. Vancouver, BC: UBC Press. 344 p.
- Ponce de León, E. 2005. Estudio jurídico sobre categorías regionales de áreas protegidas. Bogotá: Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Posey, D. A., Dutfield, G., y Plenderleith, K. 1995. Collaborative research and intellectual property rights. *Biodiversity and Conservation*, 4(8): 892-902.
- Premauer, J. 2011. Community Conserved Area within a Colombian National Park: An Opportunity for Conservation? Tesis de PhD sin publicar, Universidad de Manitoba.
- Pretty, J. y Smith, D. 2004. Social capital in biodiversity conservation and management. *Conservation Biology*, 18(3): 631-638.
- Ravetz, J. 1971. *Scientific Knowledge and its Social Problems*. New Brunswick: Transaction. 449p.
- Reason, P. y Rowan, J. 1981. *Human inquiry: A sourcebook of new paradigm research*. John Wiley y Sons. 554p.
- Reed, M., Evely, A. C., Cundill, G., Fazey, I. R. A., Glass, J., Laing, A., Newig, J., Parrish, B., Prell, C., y Raymond, C. 2010. What is social learning? *Ecology and Society*.
- Reid, W.V., Berkes, F., Wilbanks, T., Capistrano, D. (Eds.), 2006. *Bridging Scales and Knowledge Systems: Linking Global Science and Local Knowledge in Assessments*. Island Press. 368 p.

- Reyers, B., Roux, D. J., Cowling, R. M., Ginsburg, A. E., Nel, J. L., y Farrell, P. O. 2010. Conservation Planning as a Transdisciplinary Process. *Conservation Biology*, 24(4): 957-965.
- Riano Umbarila, E. 2003. Organizando su espacio, construyendo su territorio, transformaciones de los asentamientos Ticuna en la ribera del Amazonas Colombiano. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 236p.
- Robbins, P. 1998. Paper forests: imagining and deploying exogenous ecologies in arid India. *Geoforum*, 29(1): 69-86.
- Robbins, P. 2000. The Practical Politics of Knowing: State Environmental Knowledge and Local Political Economy\*. *Economic Geography*, 76(2): 126-144.
- Robertson, D. y Hull, R. B. 2003. Public ecology: an environmental science and policy for global society. *Environmental Science and Policy*, 6(5): 399-410.
- Robinson, J. G. 2006. Conservation Biology and Real-World Conservation. *Conservation Biology*, 20(3): 658-669.
- Rodríguez F., C. 2003. Proyectos-plata o proyectos-pensamiento. In M. V. Rivera Páez (Ed.), *Alternativas productivas en la Amazonia colombiana. Enfoques y procesos desde lo local*: 27-55. Bogotá: COAMA 2003.
- Romero, M., Cabrera, E., y Ortiz, N. 2008. Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Roux, D. J., Rogers, K. H., Biggs, H. C., Ashton, P. J., y Sergeant, A. 2006. Bridging the science-management divide: movin from unidirectional knowledge transfer to knowledge interfacing and sharing. *Ecology and Society*, 11(1): 4.
- Ruddle, K. 2000. Systems of Knowledge: Dialogue, Relationships and Process. *Environment, Development and Sustainability*, 2: 277-304.
- Ruitenbeek, J., and C. Cartier. 2001. The invisible wand: adaptive co-management as an emergent strategy in complex bio-economic systems. Center for International Forestry Research (CIFOR) Occasional Paper 34, CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Salafsky, N., Margoluis, R., Redford, K. H., y Robinson, J. G. 2002. Improving the Practice of Conservation: a Conceptual Framework and Research Agenda for Conservation Science. *Conservation Biology*, 16(6): 1469.

- Sarkar, S., Pressey, R. Faith, D. Margules, C., Fuller, T., Stoms, D., Moffett, A., Wilson, K., Williams, K., Williams, P. y Andelman, S. 2006. Biodiversity Conservation Planning Tools: Present Status and Challenges for the Future. *Annual Review of Environment and Resources* 31:123-59.
- Sastre, P. y Lobo, M. 2009. Taxonomist survey biases and the unveiling of biodiversity patterns. *Biological Conservation*, 142(2): 462-467.
- Shackeroff, J. M. y Campbell, L. 2007. Traditional Ecological Knowledge in Conservation Research: Problems and Prospects for their Constructive Engagement. *Conservation and Society*, 5(3): 343-360.
- Scoones, I. 1999. New ecology and the social sciences: what prospects for a fruitful engagement? *Annual Review of Anthropology*, 28: 479-507.
- Scott, J. C. 1998. *Seeing like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven: Yale University Press.
- Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica. 2004. Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (Programas de trabajo del CDB) Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 34 p.
- Serres, M. 2004. *El contrato natural*. (2 ed.) Valencia: Pre-Textos.
- Sheil, D. 2001. Conservation and biodiversity monitoring in the tropics: realities, priorities, and distractions. *Conservation Biology*, 15(4): 1179-1182.
- Shepherd, G. 2008. *The Ecosystem Approach: Learning from Experience*. Gland, Switzerland: IUCN. 190p.
- Sherry, E. y Myers, H. 2002. Traditional environmental knowledge in practice. *Society y Natural Resources*, 15(4): 345-358.
- Silverman, D. 2006. *Interpreting qualitative data: Methods for analyzing talk, text, and interaction*. Sage Publications Ltd. 520p.
- Sinisterra, J. y Montenegro, M. I. 2005. *Formulación de planes de investigación en Parques Nacionales Naturales*. (1 ed.) Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- Sletto, B. 2008. The Knowledge that Counts: Institutional Identities, Policy Science, and the Conflict Over Fire Management in the Gran Sabana, Venezuela. *World Development*, 36(10): 1938-1955.

- Soulé, M. E. 1985. What is Conservation Biology? *Bioscience*, 35(11): 727-734.
- Soulé, M. E. and Orians (eds) 2001. *Conservation Biology, Research Priorities for the Next Decade*. Island Press, Washington. 109p.
- Stevenson, M. G. 2006. The possibility of difference: rethinking co-management. *Human Organization*, 65(2): 167-180.
- Stocks, G., Seales, L., Paniagua, F., Maehr, E., y Bruna, E. 2008. *Biotropica*, 40(4): 397-404.
- Strand, R. 2002. Complexity, Ideology and Governance. *Emergence*, 4(1/2): 164-183.
- Strauss, A. y Corbin, J. 2002. *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Stringer, L., Dougill, A., Fraser, E., Hubacek, K., Prell, C., y Reed, M. 2006. Unpacking "Participation" in the Adaptive Management of Social-ecological Systems: a Critical Review. *Ecology and Society*, 11(2): 39.
- Takacs, D. 1996. *The Idea of Biodiversity: Philosophies of Paradise*. Baltimore: John Hopkins Press.
- TNC.The Nature Conservancy. 2003. *The Five-S Framework for Site Conservation: A Practitioner's Handbook for Site Conservation Planning and Measuring Conservation Success*. Volume 1. 3rd ed. Arlington (VA): TNC.
- Tsoukas, H. y Hatch, M. J. 2001. Complex Thinking, Complex Practice: The Case for a Narrative Approach to Organizational Complexity. *Human Relations*, 54(8): 979-1013.
- Turnhout, E., Hisschemoller, M., y Eijsackers, H. 2007. Ecological indicators: Between the two fires of science and policy. *Ecological Indicators*, 7(2): 215-228.
- UAESPNN y WWF. *Análisis de efectividad del manejo en áreas protegidas con participación social*. 2007. Ref Type: Report
- UAESPNN - Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia 2001. *Política de participación social en la conservación*. (1 ed.) Bogotá.



- UAESPNN – Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2011. Límites del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Escala 1:100.000 Formato shape-file. Disponible en [www.humboldt.org.co](http://www.humboldt.org.co)
- Ungar, P. 2003. The Scientific Perspective in the Conservation of Wild Biodiversity. A Reflection from the Colombian Amazon. Tesina de Master en Ciencias Ambientales. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Van der Hammen, M. C. 1992. El Manejo del mundo. Naturaleza y sociedad entre los Yukuna de la amazonia colombiana. Bogotá: Tropenbos-Colombia. 376p.
- van Kerkhoff, L. y Lebel, L. 2006. Linking Knowledge and Action for Sustainable Development. *Annual Review of Environment and Resources*, 31(1): 445-477.
- Verran, H. 2002. A postcolonial moment in science studies. *Social Studies of Science*, 32(5-6): 729.
- Verweij, M. y Thompson, M. 2006. Clumsy solutions for a complex world: Governance, politics and plural perceptions.
- Vieco, J. J., Franky, C. E., y Echeverry, J. A. 2000. Territorialidad Indígena y Ordenamiento en la Amazonía. Bogotá: Unibiblios.
- Vilardy, S., González, J.A. (eds). 2011. Repensando la Ciénaga Grande de Santa Marta desde una perspectiva sistémica: distintas miradas para una visión compartida. Universidad del Magdalena y Universidad Autónoma de Madrid, Santa Marta, Colombia.
- Wallington, T. J., Hobbs, R., y Moore, S. A. 2005. Implications of Current Ecological Thinking for Biodiversity Conservation: a Review of Salient Issues. *Ecology and Society*, 10(1): 15.
- Walters CJ. 2007. Is Adaptive Management Helping to Solve Fisheries Problems? *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 36(4):304-7
- Waylen, K. A., Fischer, A., McGowan, P. J. K., Thirgood, S. J., y Milner-Gulland, E. J. 2010. Effect of Local Cultural Context on the Success of Community-Based Conservation Interventions. *Conservation Biology*, 24(4): 1119-1129.
- Wenger, E. 2007. *Communities of practice: Learning, meanings, and identity*. Cambridge, UK: Cambridge university press. 336p.

- West, P.C. and S.R. Brechin (eds.). 1991. Resident Peoples and National Parks: Social Dilemmas and Strategies in International Conservation. Tucson, AZ: University of Arizona Press. 443p.
- Whiteman, G. y Cooper, W. H. 2000. Ecological Embeddedness. *The Academy of Management Journal*, 43(6): 1265-1282.
- Wilhere, G. F. 2002. Adaptive management in habitat conservation plans. *Conservation Biology*, 16(1): 20-29.
- Wilkie, D. S., Morelli, G, Demmer, J., Starkey, P. Telfer, and M. Steil. 2006. Parks and people: assessing the human welfare aspects of establishing protected areas for biodiversity conservation. *Conservation Biology* 20:247–249.
- Wilson, E. O., Reaka-Kudla, M. L., y Wilson, D. E. 1996. Part VI. Getting the job done: institutional, human and informational infrastructure. *Biodiversity II: understanding and protecting our biological resources*: 435-491. J. Henry Press.
- Wilson, E. O. 1988. *Biodiversity*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Wilson, J. R., Proches, S., Braschler, B., Dixon, E. S., y Richardson, D. M. 2007. The (bio)diversity of science reflects the interests of society. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5(8): 409-414.
- Wynne, B. 1992. Misunderstood misunderstanding: social identities and public uptake of science. *Public Understanding of Science*, 1(3): 281-304.
- Wynne, B. 1992. Uncertainty and Environmental Learning - Reconceiving Science and Policy in the Preventive Paradigm. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions*, 2: 111-127.
- Wynne, B. 1995. Public Understanding of Science. pp361-389 En: S. Jasanoff, G. Markle, J. Petersen, y T. Pinch (Eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*:. Thousand Oaks: Sage Publications Inc. 848p.
- Young, O. 2006. Vertical interplay among scale-dependent environmental and resource regimes. *Ecology and Society*, 11(1): 27.
- Zambrano, Hernando. 2001. Investigación en Áreas de Parques Nacionales Naturales. Prioridades para un mejor conocimiento de la realidad ambiental de las áreas. Ref Type: Unpublished Work

## Anexo 1. Principales acontecimientos históricos en el PNNA en el contexto nacional

	Sur de la Amazonia / PNNA	Parques Nacionales	Nacional relevante para la conservación in situ
1960's		Creación de los primeros Parques Nacionales en el país	1968: Creación del Instituto de Desarrollo de los Recursos Renovables y del Ambiente INDERENA
1970's	<p>Inicio de la década: Fin de la oleada de extracción de caucho</p> <p>1974: Prohibición extracción de pieles en Amazonia</p> <p>1975: Declaratoria del PNN Amacayacu</p> <p>Fin de la década: Llegada de la coca (pistas de aterrizaje, laboratorios)</p>	1977: Reglamentación parcial del Código de Recursos Naturales (decreto 622, aún vigente)	1974: Código Nacional de Recursos Naturales (decreto 2811, aún vigente)
1980's	<p>1982: Inicio de gestión en el PNNA, primera cabaña</p> <p>1983: Creación del Resguardo Mocagua</p> <p>1984: Bombardeos a pistas del narcotráfico por el ejército</p>		
1990's	<p>1990: Creación del Resguardo TiCoYa</p> <p>1995: Inicio de investigación local en PNNA</p> <p>1999: Entra Tropenbos al PNNA, llega Sara Bennett</p>	<p>1994: Creación de la Unidad de Parques Nacionales Naturales</p> <p>1998 - cambio de director general y de enfoque en la política</p>	<p>1991: Colombia acoge el convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas; Constitución Política Nacional que reconoce la autonomía de las Autoridades Indígenas</p> <p>1993: Suscripción del CBD. Creación del Sistema Nacional Ambiental y el Ministerio de Ambiente</p>
2000's	<p>2001: Decomiso de maderas - "Caso Cabimas"; Conformación del Grupo de Trabajo en Investigación en el PNNA</p> <p>2004: Propuesta Plan de Manejo institucional del PNNA</p> <p>2005: Socialización del PM con comunidades</p> <p>2005: Concesión de servicios turísticos</p>	<p>2001: Política de Participación Social en la Conservación "Parques con la Gente"</p> <p>2003: Estrategia nacional de Investigaciones para el Sistema de Parques</p> <p>2004: Cambio de director general y de enfoque en la política; Formulación oficial de gran parte de los planes de manejo de las áreas protegidas del SPNN</p> <p>2005: Publicación de lineamientos de manejo</p>	
2010's			

## **Anexo 2. Tabla de Contenido del Plan de Manejo del PNNA**

### **LINEA DE BASE PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU**

**Mayo de 2006**

INTRODUCCIÓN	4
1. RAZÓN DE SER DEL PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU	7
1.1. Objetivo de Creación del Parque Nacional Natural AMACAYACU.	7
1.2. Los Objetivos de Conservación del Parque Nacional Natural AMACAYACU.	9
2. CONTEXTO HISTÓRICO CULTURAL ALREDEDOR DEL PARQUE	13
2.1. Relaciones Político Administrativas	13
2.1.1. Establecimiento Histórico de Figuras Legales en el Ordenamiento Ambiental del Departamento del Amazonas	13
Reservas Forestales Nacionales	13
Creación del Parque Nacional Natural AMACAYACU en el Trapecio Amazónico Colombiano	14
Resguardos Indígenas	14
2.2. Habitantes del Trapecio Amazónico.	16
2.2.1. Características de las Comunidades Indígenas que se traslapan con el Parque Nacional Natural AMACAYACU.	16
2.2.2. Ocupación y manejo del espacio: Historia y Actualidad	18
2.3. Escenario Actual de los Sectores de la Economía en el Trapecio Amazónico.	20
2.3.1. Uso de los Recursos Naturales	20
Agricultura	20
Ganadería y Especies Menores	21
Pesca comercial	21
Extracción de Recursos No Maderables (Artesanías)	23
Dinámicas Extractivistas.	23
Extracción Ilegal de Maderas	24
Minería Artesanal - Minería Ilegal	28
Minería Artesanal	28
Minería Ilegal	28
Comercialización Ilegal de Fauna Silvestre	29
La Coca y sus Actividades Conexas	30
Oferta de Productos No Maderables en la Amazonia Colombiana.	30
Industria	32
El Comercio en la Región	32
Servicios domiciliarios	33
Energía	33
Acueducto	33
2.4. Infraestructura	34
2.4.1. Vías de Comunicación	34
Telecomunicaciones	35
2.5. Proyectos de desarrollo	35
Proyecto SESPA	35

Proyecto Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH)	36
Proyecto de Acueducto para Leticia	36
Una Visión Estratégica de la Integración Física Regional de Suramerica	37
2.6. Demografía y Población en el Trapecio Amazónico	38
2.6.1. Fenómeno de Desplazamiento Actual en el Amazonas	39
2.6.2. Salud	39
Centros Asistenciales	40
2.6.3. Educación	40
3. ANALISIS BIOFISICO DEL PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU	42
3.1. Aspectos físicos	42
3.1.1. Geología y Geomorfología	42
3.1.2. Clima e Hidrografía	42
3.2. Aspectos bióticos	43
3.2.1. Zonificación Ecológica	43
3.2.2. Ecosistemas y Vegetación	46
3.2.3. Fauna	47
3.3. Zonificación y Reglamentación del Manejo del Parque Nacional Natural AMACAYACU	50
4. ESTADO ACTUAL DEL PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU	53
4.1. Contexto Histórico Institucional: 30 años de Gestión en la Conservación en el Parque Nacional Natural AMACAYACU y su Zona de Influencia	54
4.1.1. La Conservación en Colombia	54
4.1.2. La Creación del Parque Nacional Natural AMACAYACU	54
4.1.3. Procesos adelantados por el Parque Nacional Natural AMACAYACU	55
4.2. Procesos de Relacionamiento	56
4.2.1. Relacionamiento Institucional	57
Sistema Nacional Ambiental (SINA)	58
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)	58
Coordinación institucional.	59
4.2.2. Investigación	66
La Investigación Participativa: Una Aproximación para la Conservación	67
Iniciativas Propias de Investigación y/o Investigaciones Directamente Gestionadas y llevadas a cabo Localmente (2000-2004)	68
Cartografía Social	70
Cartografía y territorio	70
Investigaciones Indirectas	71
4.2.3. Control y protección	72
Del Río Amacayacu hasta el Río Cotuhé (Sector Occidental)	74
Río Cotuhé y Quebradas Pamaté y Lorena (Sector Norte)	75
Entre la Quebrada Murcia o Lorena, el Río Purité y la Quebrada Matamatá (Sector Oriental)	77
Los Cananguchales y zonas inundables del Sector Central.	78
El Río Amacayacu, la Quebrada Matamatá y el Majestuoso Amazonas (Sector Sur)	79
4.2.4. Ecoturismo	80
Construcción del Centro de Visitantes Yewae	80
Tienda Artesanal o Ecotienda (Antecedentes)	83

Organizaciones Empresariales de Intérpretes Ambientales	84
Empresas Asociativas de Frutales Amazónicos	86
Ordenamiento Ecoturístico en el Parque Nacional Natural AMACAYACU	87
Diagnóstico	87
El Ecoturismo: Un Camino Hacia el Manejo y Comprensión del Territorio Emprendido por las Entidades Públicas y las Comunidades Indígenas del Sector Sur del Parque Nacional Natural AMACAYACU	88
Oferta	93
Demanda	93
Infraestructura de Servicios Ecoturísticos Locales y Regionales.	93
CONCESIÓN DE LOS SERVICIOS ECOTURÍSTICOS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU	94
Comités Permanentes para el Seguimiento y Planificación Comunitaria e Institucional (UAESPNN y Concesionario) de la Concesión	96
Planes Operacionales de la Concesión Amacayacu	97
Paquetes Ecoturísticos de la Concesión Amacayacu	98
Relacionamiento Institucional del Ecoturismo	99
Normatividad del Ecoturismo	99
Objetivos del Ecoturismo Vs. Objetivos de Conservación	99
Plan de Acción del Ecoturismo	99
Proyección de la Estrategia de Ecoturismo	99
4.2.5. Programa de Educación Ambiental	100
Estrategia de Educación Ambiental y Sensibilización Ecológica	101
Diagnóstico	103
Objetivos y Propuesta de Acción	103
4.2.6. La estrategia de sistemas sostenibles para la conservación	106
Justificación de la Estrategia	106
Descripción general de la estrategia	106
Criterios de la Estrategia de SSC	107
¿Qué se espera con la Estrategia de SSC?	108
La Estrategia de Sistemas Sostenibles para la Conservación en el Parque	109
Perspectivas de trabajo con la estrategia de SSC en el Parque	113
4.3. Normatividad	115
4.3.1. Normas Relativas a las Áreas Protegidas	115
4.3.2. Planes de Manejo y Comunidades Indígenas	118
Marco legal del fuero indígena	118
4.4. Aspectos Administrativos	119
4.4.1. Síntesis de diagnóstico	119
Análisis de Efectividad para el Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social.	119
Análisis del Diagnóstico Situacional del Parque.	123
Operatividad	123
PROCESOS	124
Proceso Administrativo	124
Proceso de Investigación	124
Proceso en Control y Monitoreo	125
Proceso en Ecoturismo.	126
5. GOBERNABILIDAD	128

6. RÉGIMEN ESPECIAL DE MANEJO	130
Principios:	131
Objetivos del Régimen	132
Responsables y carácter del Proceso	132
Definiciones	133
Componente Ambiental del Plan de Vida	133
Financiación para la Gestión del Área	134
Vigencia	134
7. Plan Estratégico de Acción del Parque Nacional Natural Amacayacu	135
7.1. Problemas principales definidos por el equipo del Parque Nacional Natural Amacayacu.	136
7.2. Objetivos Estratégicos definidos para la Subregión de la Planicie Amazónica	136
7.2.1. Agendas Locales La Dirección Territorial Amazonia Orinoquia	136
7.2.2. Agendas Locales Prioritarias para el PNN Amacayacu	137
Relación Objetivos Estratégicos Objetivos de Política de Participación Social en la Conservación	138
7.3. Objetivos estratégicas del Plan de Manejo	142
7.4. Líneas estratégicas para el Plan de Manejo	147
7.5. Proyectos actuales	155
8. Bibliografía	160