

Transiciones en un mundo cambiante: orientando la conservación de biodiversidad hacia el futuro



Claudia Múnera

Bióloga de la Universidad Nacional de Colombia, Magister en Patrimonio Mundial y Proyectos Culturales para el Desarrollo de la Universidad de Turín, en asocio con el Politécnico de Torino e ITCILO. Tiene experiencia en proyectos de desarrollo sostenible, conservación, manejo y gestión de proyectos, adaptación al cambio climático, áreas protegidas, patrimonio biocultural y comunidades locales en Colombia, Centro América, Australia y Sur África. Estudiante de doctorado en adaptación al cambio climático en Universidad Nacional de Australia (ANU), Canberra, Australia.

¿Cómo conservamos un páramo o un sistema de nevados cuando los glaciares ya no están allí y el ecosistema cambió profundamente? (Figuras 1 y 2). ¿Cómo protegemos los ríos y los beneficios que nos ofrecen si los ciclos hidrológicos y otros factores alteran la funcionalidad del ecosistema? (Figura 3). ¿Cómo podemos planear la protección de especies en peligro de extinción cuando la selva tropical de la que dependen se transforma en otro ecosistema?



Los nevados, ubicados en las cumbres de las montañas son ambientes remanentes de glaciaciones que permanecen cubiertos de nieve. Nevado del Ruíz, Colombia/ Imagen: medea_material.

La conservación se ha preocupado tradicionalmente por preservar, mantener y restaurar los elementos de la biodiversidad, la provisión de servicios ecosistémicos y los paisajes especiales

con valores escénicos o culturales. Sin embargo, la alta incertidumbre asociada al cambio climático junto con otros factores de cambio global (como la deforestación o extracción ilícita de recursos naturales), trae consigo escenarios de transformación ecológica donde probablemente ya no sea posible preservar, mantener y restaurar los estados existentes o anteriores. Esto conlleva profundas implicaciones que nos obligan a repensar la efectividad de las actuales estrategias de conservación y gobernanza (1, 7).



Los páramos son ecosistemas de alta montaña, dominados por vegetación arbustiva. Parque de los Nevados, Colombia/ Imagen: Climate Change

En nuestro mundo cambiante, en el que los sistemas ecológicos están bajo presión, los enfoques tradicionales para conservar la biodiversidad se enfrentan a desafíos fundamentales, pero ¿cómo

nos preparamos para manejar estos cambios? Para responder esta pregunta entre 2016 y 2018 nos reunimos un grupo de investigadores, profesionales en el área de conservación de áreas protegidas en Colombia, formuladores de políticas y en algunos casos miembros de la comunidad local de dichas áreas, para repensar los modelos de gestión de la conservación y gobernanza, identificar barreras y delinear una posible ruta de trabajo hacia el futuro. De esta iniciativa surgió el proyecto **“Futuros de conservación”**



Las ciénagas son ecosistemas acuáticos continentales, ubicados en las planicies de inundación de grandes ríos, ciénaga de Zapatosa, departamento de Cesar, Colombia / Imagen: Yesid Fernando Rondón.

Proyecto “Futuros de conservación”

Este proyecto interdisciplinario fue implementado en Colombia con el objetivo de repensar la conservación de la biodiversidad en el contexto del cambio climático (más detalles en van Kerkhoff *et al.*, 2018). Se hizo énfasis en que la adaptación al cambio climático no se trata solo de los aspectos científicos y técnicos, sino también de la manera como tomamos decisiones para gestionar las transformaciones en el paisaje, sin cerrar las puertas a diferentes escenarios futuros.

Este "replanteamiento" incluye desde repensar objetivos de alto nivel, como establecer y mantener un sistema de áreas protegidas representativo a nivel nacional, hasta las acciones de gestión a nivel local, como, por ejemplo, planificación estratégica que garantice provisión de recursos hídricos para comunidades en un parque nacional (Figura 4).



Mapa de los parques naturales incluidos en el Sistema de Parques Nacionales Naturales (PNN) de Colombia, PNN Tayrona, Colombia/ Imagen: Claudia Múnera.

El proceso plantea una serie de actividades interactivas, basadas en el diálogo, que alientan a los profesionales de la conservación a anticiparse a la transformación de los ecosistemas y a explorar enfoques de gestión alternativos. Estas actividades se pueden modificar o adaptar dependiendo de las necesidades del caso e incluyen:

- Evaluación en conjunto con los actores relevantes (miembros de la comunidad, encargados del manejo del área protegida, empresas privadas u otros), de los valores y beneficios derivados de las áreas protegidas para comprender la manera en que la comunidad y los diferentes actores se relacionan con estas áreas (Figura 5).

- Síntesis y compilación de información sobre posibles transformaciones ecológicas, basadas en proyecciones climáticas actuales e información disponible, para ayudar a comprender los probables efectos asociados a la variabilidad climática.

- Documentación de los arreglos de gobernanza del conocimiento para entender la manera en que la ciencia informa las políticas, así como para identificar las barreras que impiden la integración de diferentes formas de conocimiento en la toma de decisiones. De igual manera, revisión de lecciones aprendidas de previos proyectos en cambio climático (Figura 6).

- Identificación de las opciones de gestión institucional y arreglos de gobernanza. Esto para que los agentes encargados del manejo de áreas protegidas puedan repensar la efectividad de las actuales estrategias de manejo y puedan identificar acciones posibles de implementación inmediatamente, en preparación a diferentes escenarios futuros.

El objetivo de este proceso es facilitar un cambio en como pensamos, planificamos y tomamos decisiones,

considerando los impactos del cambio climático en las áreas protegidas. Conceptualmente el proceso se basa en el marco de valores, reglas y conocimiento (VRK) (3) para entender el contexto de toma de decisiones. Igualmente, aplica conceptos para entender las opciones de adaptación (1) que los planificadores y administradores de áreas protegidas puedan emprender en colaboración con otros actores.



Jornada de trabajo realizada durante el taller “Diálogos del futuro” en Bogotá, realizados con funcionarios de PNN y WWF Colombia/
Imagen: Claudia Múnera.

Elementos de transición para una conservación orientada hacia el futuro

Una conservación orientada al futuro ocurre cuando las políticas, la planificación y la gestión están anticipando la transformación ecológica y proactivamente preparándose para

ello a largo plazo. Cambiar la manera como vemos la adaptación, y cambiar los sistemas de gobernanza que soportan estas estrategias no siempre es fácil. Sin embargo, el proceso puede comenzar con pequeños pasos o transiciones para un manejo más efectivo de las áreas protegidas y para la conservación de biodiversidad en escenarios de cambio climático (6):

1. **Actualizar las estrategias de manejo de áreas protegidas para pasar de resistir el cambio ecológico a realizar prácticas que acepten y anticipen el cambio.** Aunque por definición la conservación trata de resistir el cambio, es importante entender que los procesos de transformación ecológica asociados al cambio climático están ocurriendo y en algunos casos pueden ser inevitables (2). Por ejemplo, si por efecto del cambio climático glaciares localizados un área protegida desaparecen, esta deberá ser manejada de una manera diferente y, tal vez, teniendo en cuenta especialmente lo que esto significa para la sociedad circundante al parque, antes de que suceda. Anticipar y ajustar cambios ecológicos implica pasos prácticos (por ejemplo, cambiar o ajustar estrategias o planes de manejo), pero también

implica cambiar nuestros modelos conceptuales y la manera en que percibimos el futuro de la biodiversidad.



Diagrama realizado durante la preparación de la metodología para el taller "Diálogos del futuro" / Imagen: Claudia Múnera.

2. **Enfocarse en estrategias que busquen preservar los valores y beneficios derivados de las áreas protegidas (servicios ecosistémicos y culturales), no solo en conservar atributos ecológicos particulares.** Es frecuente que los planes de manejo de las áreas protegidas enfoquen las estrategias de adaptación hacia la conservación de especies o ecosistemas (5), dejando de lado otras prioridades. Pero ¿si una o dos especies desaparecen, esto significa que el área protegida perdió sus valores? ¿Qué pasa con los otros servicios y beneficios que el área provee a la sociedad? Si las estrategias de adaptación en conservación incluyen valores sociales y beneficios de las áreas

protegidas a la sociedad, es posible abrir nuevas opciones de manejo que permitan mantener estos valores, no solo atributos ecológicos.

3. Entender que la adaptación al cambio climático no se trata solo de los aspectos técnico/científicos del clima, sino también de los de gobernanza. Compilar, analizar e integrar información científica relacionada al cambio climático en la toma de decisiones es una estrategia válida e importante. Sin embargo, con la alta incertidumbre asociada a las proyecciones del cambio climático, este enfoque no siempre es el adecuado y se corre el riesgo de limitarse a tener evidencia para resistir el cambio, dejando de lado otras opciones o prioridades. Esta transición requiere identificar oportunidades para gestionar y utilizar la información relevante en la toma de decisiones durante períodos de cambio rápido, y es importante para abrir opciones de manejo, integrar a otros actores y a otras formas de conocimiento que pueden ser muy útiles al tomar medidas y ayudar a entender cómo el clima afecta el manejo de los recursos naturales (4) (Figura 7).

4. Pasar de un enfoque “reactivo” encaminado a resolver problemas inmediatamente, a prácticas que enfatizan en el aprendizaje activo y pensamiento hacia el futuro (enfoque proactivo). Un enfoque en el aprendizaje ayuda a comprender y mejorar la capacidad de los actores encargados del manejo de las áreas protegidas, para mejorar el conocimiento y la capacidad de resolución de problemas. De esta manera se puede aprender a enfrentar futuras incertidumbres y tomar decisiones, a pesar de no tener certeza de sus implicaciones. Esto requiere tener enfoques deliberados de colaboración con diversos actores, identificar qué es importante para todas las partes, además de reconocer los valores centrales de las áreas protegidas, como la conservación de la naturaleza, y así generar apoyo local para la adaptación y los cambios necesarios en la gestión.

Es importante entender que algunos agentes de conservación pueden estar ya en alguna parte de estas transiciones. Por ejemplo, observamos que en Colombia los actores encargados de manejar áreas protegidas están en proceso avanzado de la transición 4

(aprendizaje) y en camino hacia una transición 1 (acomodar cambio en el manejo) (6).



Reuniones comunitarias que involucran a numerosos representantes de la sociedad como espacios de discusión sobre el manejo de asuntos ambientales/ Imagen: Sistema Estatal de Información Ambiental y Recursos Naturales Morelos

Siguientes pasos de “Futuros de conservación”

El proyecto sentó las bases para ayudar a los administradores de áreas protegidas de Colombia a enfrentar el cambio climático de manera positiva y con una visión hacia el futuro. Estar preparados mentalmente para el cambio ecológico permite a los administradores de áreas protegidas encontrar oportunidades para integrar el cambio climático en su planificación y gestión (Figura 8). Este proceso puede ayudar a crear capacidad y a desarrollar un

pensamiento estratégico al reconocer las múltiples oportunidades de aprendizaje que los actores tienen día a día.

Anticipar el cambio climático y la transformación ecológica asociada, formará parte de la toma de decisiones de los administradores de áreas protegidas, independientemente de si están preparados para ello. Los progresos realizados en “**Futuros de conservación**” pueden ayudarlos a prepararse para los desafíos que se avecinan de una manera proactiva y positiva, y a conectar las múltiples dimensiones del conocimiento y los beneficios que la biodiversidad brinda con nuevas estrategias de manejo.



Parque Natural Chicaque, Colombia/ Imagen: Óscar Valderrama

Referencias:

- (1) Colloff, M. J., Lavorel, S., Van Kerkhoff, L. E., Wyborn, C. A., Fazey, I.,

Gorddard, R., Mace, G. M., Foden, W. B., Dunlop, M., Prentice, I. C., Crowley, J., Leadley, P. & Degeorges, P. (2017). Transforming conservation science and practice for a postnormal world. *Conservation Biology*, 31, 1008-1017.

(2) Dunlop, M., Parris, H., Ryan, P. y Kroon, F. J. (2013). *Climate-ready conservation objectives: A scoping study*. National Climate Change Adaptation Research Facility. Gold Coast, Australia: CSIRO.

(3) Gorddard, R., Colloff, M. J., Wise, R. M., Wareb, D. y Dunlop, M. (2016). Values, rules and knowledge: Adaptation as change in the decision context. *Environmental Science & Policy*, 57, 60-69.

(4) Múnera, C. y Van Kerkhoff, L. (2019). Diversifying knowledge governance for climate adaptation in protected areas in Colombia. *Environmental Science & Policy*, 94, 39-48.

(5) Stein, B. A., Staudt, A., Cross, M. S., Dubois, N. S., Enquist, C., Griffis, R., Hansen, L. J., Hellmann, J. J., Lawler, J. J., Nelson, E. J. y Pairis, A. (2013). Preparing for and managing change: climate adaptation for biodiversity and

ecosystems. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11, 502-510.

(6) Van Kerkhoff, L., Múnera, C., Dudley, N., Guevara, U., Wyborn, C., Figueroa, C., Dunlop, M., Hoyos, M. A., Castiblanco, J. & Becerra, L. (2018). *Towards future-oriented conservation: Managing protected areas in an era of climate change*. *Ambio*.
<https://doi.org/10.1007/s13280-018-1121-0>

(7) Wyborn, C., Van Kerkhoff, L., Dunlop, M., Dudley, N. y Guevara, O. (2016). Future oriented conservation: knowledge governance, uncertainty and learning. *Biodiversity and Conservation*, 25, 1401-1408.

Edición: Ángela Gutiérrez C

Colaboración: Alexandrina Pujals, Gustavo Alves, Ana Marcela Hernández, Gabriela Doria, Isabela Machado, David González.

Cítese como: Múnera, C. 2020. *Transiciones en un mundo cambiante: orientando la conservación de biodiversidad hacia el futuro*. Revista Bioika, 5edición. Disponible en: <https://revistabioika.org/es/palabra-de-especialista/post?id=73>