

Al Cuidado de Nuestro Patrimonio Natural

Autores:

Antonia Ramón Jaramillo

María Alejandra Parra Maldonado

Luna Valeria Amaya Orozco

Sam Acero-Gómez



Foto: Lina Trochez - Unplash

La pérdida de biodiversidad y los crecientes desafíos ambientales son una bomba de tiempo; de ahí que la conservación surja como una solución y un deber, llena de esperanza para las futuras generaciones. En palabras de Jane Goodall, primatóloga británica, *“No se puede pasar un solo día sin tener un impacto en el mundo que nos rodea. Lo que hacemos marca la diferencia y tenemos que decidir qué tipo de diferencia queremos hacer”*.

La conservación es un concepto que trasciende fronteras y se enraíza profundamente en la naturaleza de naciones como la nuestra, cuyo territorio alberga una riqueza natural incomparable. Colombia no solo posee una gran variedad de ecosistemas, sino que también enfrenta el desafío de preservarlos. La conservación en este país se da a través de un conjunto de políticas ambientales, iniciativas comunitarias y trabajos científicos. Como señala el Plan Nacional de Conservación de la Biodiversidad de Colombia, *“la conservación es la interacción entre los procesos de preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento e información”* (1); se encarga

de proteger y preservar todos los ambientes naturales que nos rodean, ya sean terrestres o marinos, buscando el cuidado de todos los seres vivos que allí habitan, así como de los elementos con los que interactúan. Necesariamente hay un compromiso por el mantenimiento de los ecosistemas, buscando su permanencia hacia el futuro (2). Por lo general, la conservación abarca el manejo que le da el ser humano a los recursos naturales para el beneficio de las sociedades de manera sostenible, trabajando sobre un contexto socioeconómico preexistente.

Los recursos naturales son patrimonios físicos que nos provee la naturaleza, como la luz, el suelo, el agua, el aire, las plantas, las rocas, los animales, las fuentes energéticas, los minerales, entre otros; los cuales son utilizados para sostener la vida en la tierra tal y como la conocemos. Son *renovables* aquellos que puedan reestablecerse sin ser completamente infinitos —como la luz solar—, y *no renovables* aquellos cuya capacidad de regeneración es lenta desde la perspectiva humana —como los combustibles fósiles—, limitando su disponibilidad en el planeta (3).



“Hay un compromiso por el mantenimiento de los ecosistemas, buscando su permanencia hacia el futuro” Foto: Sebastian Laverde - Unplash

Rocas, recursos minerales, volcanes y yacimientos fosilíferos son elementos de la geodiversidad colombiana que ha permitido contar historias de la belleza natural que comenzó a formarse alrededor de 1800 millones de años atrás. Es una historia que cohabita con el territorio nacional y la diversidad biológica, y a la que no se le ha prestado suficiente atención.

Institutos como el Servicio Geológico Colombiano (SGC) se han constituido como entidades encargadas de la generación de “*Un conocimiento geocientífico útil para el desarrollo del país*”. Parte de esto es el desarrollo de actividades y políticas para la conservación y protección del patrimonio paleontológico y geológico de la Nación, a través de tareas de inventario, legislación, geoconservación y divulgación. Lo anterior, teniendo en cuenta las disposiciones como: Decreto 2703, 2013, art. 2º, Decreto 4131, 2011 y art. 4º del Decreto 1353 del 2018. A raíz de ello, los geoparques y el geoturismo buscan despertar el interés en la ciudadanía sobre la historia geológica y paleontológica del país. Como geo-científicos, debemos entender la divulgación como una necesidad principal, así como hacer partícipe al territorio nacional en el desarrollo de una conservación sostenible y colectiva (4, 5).

En 2016 se inició el Inventario Nacional de Patrimonio Geológico y Paleontológico inmueble (INGEP). El punto de partida fue el inventario de la Cordillera Oriental, debido a la importancia, en materia de historia geológica del territorio, de sus lugares, y a su considerable vulnerabilidad. Por el momento cuenta con la identificación de 57 geo topos (lugar representativo delimitado por su interés geológico o paleontológico). Así mismo, en Bogotá se cuenta con el Museo Geológico Nacional José Royo y Gómez, creado en 1939 con la llegada del geólogo español, y que exhibe, hoy en día, alrededor de cincuenta mil piezas entre fósiles, rocas y minerales de los diversos momentos y facetas de la riqueza de todo el país.



Cráneo del ictosaurio *Platypterygius sachicarum* hallado en la región de Villa de Leyva.
Foto: Petruss – Dominio Público. Wikipedia

Por otro lado, en Colombia, las acciones de conservación ambiental se mantuvieron bajo la regulación completa del Estado hasta el inicio de los noventa. La participación civil estaba aislada de las acciones de reserva debido a legislación de ese entonces. Por ejemplo, para conservar y demostrar el buen uso de predios, era casi necesario talar por completo la propiedad como prueba de su pertenencia, dándole el espacio a convertirse en una zona de interés para el uso agropecuario (6). Fue hasta 1993 que la Resnatur, la Fundación Natura y distintos grupos de civiles lograron la inclusión de los artículos 109 y 110 a la ley 99 del año en cuestión, y se permitió la posesión de reservas naturales para la sociedad civil, en otras palabras, admitió la conservación como forma válida de uso para propiedades privadas y comunales (6).

Actualmente, este tipo de propiedades pueden protegerse a través de su identificación como OMEC (Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas), una iniciativa internacional nacida en el 2010, y aplicada a Colombia en la decisión 14/08 del convenio sobre la Diversidad Biológica (7). Las OMEC se definen como un área no protegida que puede mostrar resultados positivos de conservación ecológica en asociación con la conservación de valores sociales que aseguren el cuidado de estos espacios, independientemente de sus objetivos. Este concepto es clave en la aplicación de la gobernanza ambiental como herramienta indispensable para la participación de los actores civiles en la conservación ambiental (7).

La gobernanza ambiental surge como un modelo estratégico que da paso al aporte colectivo en favor de un mismo objetivo: articular acciones orientadas tanto a la regulación, como al uso consciente de recursos naturales. Este sistema brinda a la sociedad civil la oportunidad de desempeñarse de manera activa en el desarrollo y supervisión de políticas ambientales, dejando las tareas de carácter regulatorio al gobierno (8). Promueve acciones en que participan no solo gobierno y estado, sino todos los elementos de una sociedad, que aportan con capacidades y activos en función del bien y mejora, no solo ambiental, sino social, aumentando la conservación de ecosistemas y disminuyendo el impacto de problemáticas como la inequidad y la pobreza (8).

El papel de la sociedad civil, como se expuso anteriormente, cuenta con múltiples puntos de acción. Una de las formas de participación local se relaciona con el turismo ambiental en zonas de conservación rurales que den visibilidad al paisaje y a la vida rural

involucrada, permitiendo concientizar y sensibilizar al visitante e invertir en la conservación, para aportar a la mejora de la calidad rural (8).



La gobernanza ambiental busca articular acciones orientadas tanto a la regulación, como al uso consciente de recursos naturales. En la fotografía, una mula transitando en la región huilense. Foto: Anna-Lena Niesen – Unplash

Es dentro de este marco que aparece la oportunidad para que las comunidades, tanto pequeñas como grandes, se apropien de toda la biodiversidad que los rodea. Esto es lo que conocemos como comunicación científica o “sci-comm”, espacios en los que investigadores de una cierta área de las ciencias entablan diálogos de carácter divulgativo con una audiencia en particular. En el presente artículo quisiéramos traer a colación dos ejemplos: uno al interior de la capital y otro al exterior.

A pesar de que Bogotá es un entorno urbano altamente modificado, su ubicación sigue siendo de vital importancia para la supervivencia de múltiples especies de aves y mamíferos. Según la última guía del Distrito Capital “Aves de Bogotá - Guía de

Aviturismo”, del año 2019, hay 176 especies de aves en la Capital, y unas 250 en promedio en la sabana de Bogotá (9). Hasta la fecha, los 26 conteos anuales realizados han reportado 235 especies de aves, de las cuales 6 están bajo algún grado de amenaza, 46 son migrantes boreales y 7 son endémicas (9). Asimismo, para 2022 hubo registros de 60 especies de mamíferos, tanto terrestres como voladores. Estos se encuentran distribuidos a lo largo de parques, humedales y otras zonas no intervenidas o poco alteradas (10).

Haciendo énfasis en este último grupo, en la ciudad habitan varias especies de murciélagos, con cinco documentadas en el norte gracias a los esfuerzos de Muñoz-Saba, et al. (11). Ahora bien, más allá del esfuerzo involucrado en la investigación y obtención de información primaria en términos de biodiversidad, el mayor reto para acercar este conocimiento al público general es hacerlo interesante; un simposio en una universidad a puertas cerradas no tendrá el mismo impacto o alcance que una presentación didáctica en una zona pública. Con este objetivo, surgen iniciativas como las del Programa para la Conservación de Murciélagos de Colombia, un grupo que ha hecho y continúa haciendo talleres para informar a los habitantes de las grandes ciudades del país sobre la importancia de estos animales en entornos urbanos y rurales.



Murciélago de la especie *Tadarida brasiliensis*. Puede ser avistado en parques de Bogotá tales como el parque El Virrey. Su servicio es el control de insectos que pueden convertirse en plagas. Foto:

Wikipedia, dominio público

Otra modalidad que ha logrado mayor asistencia son los conversatorios nocturnos en el Jardín Botánico, donde se presentan diferentes aspectos de la ecología de los murciélagos y fotografías en su entorno natural. Algunos temas que se han tratado en las últimas ediciones de este taller incluyen el rol de los murciélagos como polinizadores, dispersores de semillas y los parques de la ciudad como parte de su hábitat. Las reflexiones posteriores a estos eventos giran en torno al asombro y emoción de los asistentes por conocer animales a los que no solemos exponernos en nuestro día a día, así como por entender un poco más sobre cómo funcionan algunos ecosistemas de nuestro país.

Fuera de las grandes ciudades, otros grupos han hecho esfuerzos similares centrándose en brindar las herramientas necesarias a comunidades pequeñas para que contribuyan a la conservación de las especies y ecosistemas que los rodean. Uno de estos es la Fundación Soy Conservación, la cual ha hecho inventarios de fauna y flora con las comunidades de Tobia, Honda, La Dorada, Caicedonia y algunos pueblos pequeños en Costa Rica. Estas actividades consisten en una convocatoria inicial, reunión con la comunidad y caminata a través de un ecosistema aledaño no intervenido en la que se promueve la observación y registro de plantas y animales que les llamen la atención. El registro se hace con una fotografía inicial y el nombre con el que se le conoce en la región. Posterior a esto, la fundación hace una revisión adicional para definir un nombre científico y guardar el registro en el SiB. Otra modalidad incluye un incentivo para el uso de plataformas como *iNaturalist* para que las comunidades puedan añadir sus datos de forma independiente. Todos estos esfuerzos han contribuido a la conservación de los monos nocturnos o martejas (*Aotus lemurinus*), el sapito arlequín de Costa Rica (*Atelopus sp.*), así como muchas otras especies a lo largo del río Magdalena y sus tributarios. Otro componente al que le ha apostado la fundación en los últimos años ha sido a la restauración ecológica. En vista de que hay sitios donde la protección no es suficiente, se ha buscado recuperar los espacios que antes existían. La iniciativa se construyó con viveros comunitarios en los que pueden participar todos los habitantes de la zona y, tras una supervisión y capacitación iniciales, puedan suministrar las plantas que cultivan a veredas cercanas y sembrarlas para recuperar sus bosques.

Por todo lo anterior, la conservación se presenta como una necesidad urgente en un contexto global marcado por una serie de desafíos ambientales. En Colombia, la

riqueza natural y la implementación de políticas de conservación destacan la importancia de proteger, restaurar y utilizar de manera sostenible los recursos naturales. En definitiva, la conservación no solo es fundamental a nivel ecológico, sino también, una oportunidad para construir un legado de respeto y cuidado por el patrimonio natural. Al hacerle frente a este desafío, no solo garantizamos la supervivencia de diversas especies y ecosistemas, también nos permite fortalecer los núcleos sociales y económicos de nuestras comunidades. La conservación es, por lo tanto, un camino hacia un futuro más justo y equilibrado, donde el ser humano y la naturaleza conviven en un entorno saludable y próspero.

Referencias:

1. “Política Nacional para la Gestión integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos”, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, accedido el 16 de Julio de 2024. <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos/>
2. “¿Qué significa la conservación?”, Natural Resources Conservation Center, accedido el 16 de Julio de 2024. <https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/conservation-by-state/pennsylvania/que-significa-la-conservacion>
3. George, Gerard, Simon JD Schillebeeckx, and Teng Lit Liak. "The management of natural resources: An overview and research agenda." *Managing natural resources* (2018): 1-32.
4. Gómez, M., and E. Salgado. "Guía para reconocer objetos de patrimonio geológico y paleontológico." *Servicio Geológico Colombiano (SGC), Bogotá, Colombia* (2017).
5. “Inventario Nacional de patrimonio geológico y paleontológico”, Servicio Geológico Colombiano, accedido el 18 de Julio de 2024. <https://www2.sgc.gov.co/patrimonio/Paginas/Inventario-nacional-de-patrimonio.aspx>

6. Ruiz, Juan. "Conservación desde la sociedad civil", EL ESPECTADOR, accedido el 19 de Julio de 2024. <https://www.elspectador.com/opinion/columnistas/juan-pablo-ruiz-soto/conservacion-desde-la-sociedad-civil/>
7. "OMEC", Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, accedido el 19 de Julio de 2024. <https://www.minambiente.gov.co/otras-medidas-efectivas-de-conservacion/omec/>
8. Molina, D. (2014). Gobernanza ambiental en Colombia: la acción estatal y de los movimientos sociales. *Ambiente y Desarrollo*, 18(34), 27-42.
9. Instituto Distrital de Turismo, Asociación Bogotana de Ornitología. "AVES DE BOGOTÁ. Guía de Aviturismo", Alcaldía Municipal de Bogotá, (2019).
10. Ramírez, Laura. "¿Cuál es la importancia de los mamíferos nativos en el ecosistema de Bogotá?", Alcaldía Municipal de Bogotá, última versión del 24 de Julio de 2022. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/cuales-son-los-mamiferos-de-la-fauna-silvestre-que-viven-en-bogota>
11. Muñoz-Saba, Yaneth, et al. "Murciélagos del Parque El Virrey, Bogotá." (2021).