



Biodiversidad y bienestar

Elementos de reflexión
para los partidos políticos

Biodiversidad y bienestar: elementos de reflexión para los partidos políticos / editado por Carlos Tapia-Caicedo, Claudia María Villa-García y Ana María Hernández-Salgar -- Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2015.

121 p., ebook
Incluye fotografías a color
ISBN 978-958-8889-36-8

1. Biodiversidad -- Colombia 2. Bienestar social 3. Gobernanza 4. Gobernabilidad 5. Partidos políticos 6. Democracia I. Tapia-Caicedo, Carlos (Ed.) II. Villa-García, Claudia María (Ed.) III. Hernández-Salgar, Ana María (Ed.) IV. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

CDD: 333.95160861 Ed. 23
Número de contribución: 516
Registro en el catálogo Humboldt: 14955

Catalogación en la publicación – Biblioteca Instituto Humboldt – Nohora Alvarado

Coordinación editorial:

Carlos Tapia Caicedo
Claudia María Villa García
Ana María Hernández Salgar

Comité coordinador:

Instituto de Investigación de
Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt
Ana María Hernández Salgar
Carlos Tapia Caicedo
Claudia María Villa

Foro Nacional por Colombia
Carol Dahiana Torres Moreno
Juliana Peña Niño

Instituto Holandés para la Democracia
Multipartidaria (NIMD)
Andrés Navas Quintero
Natalia Jiménez Galindo

Autores en orden alfabético:

María Paola Avilán Rey
Brigitte L. G. Baptiste Ballera
Adriana Camacho Rojas
Germán Corzo Mora
Andrés David Fonseca Díaz
Ana María Hernández Salgar
Natalia Jiménez Galindo

Martha Marín Caicedo
Rodrigo Moreno Villamil
Andrés Navas Quintero
Óscar Orrego Santa
Emmerson Pastás Cuastumal
César Rojas
Carlos Tapia Caicedo
Paula Ungar

Asesor pedagógico:

Andrés David Fonseca Díaz

Revisión de estilo:

Claudia María Villa García
Ana María Rueda García

Fotografías:

Banco de Imágenes Ambientales,
Instituto de Investigación de
Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt
José Mauricio Salcedo
Francisco Nieto Montaña
Carlos Tapia Caicedo

Fotografías de la portada:

Francisco Nieto Montaña
Carlos Tapia Caicedo

Diseño, diagramación y edición digital:

Bilineata Publishing

Cítese como:

Tapia, C.; Villa, C. M.; Hernández,
A. M. eds. 2015. BIODIVERSIDAD
Y BIENESTAR: ELEMENTOS
DE REFLEXIÓN PARA LOS
PARTIDOS POLÍTICOS. Instituto de
Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt. Bogotá,
D. C. Colombia.

Primera edición, Bogotá, D. C. 2015
Editorial Instituto
Alexander von Humboldt

ISBN: 978-958-8889-36-8

Entidades financiadoras

Netherlands Institute for
Multiparty Democracy

Cordaid 



Licencia Creative Commons

Atribución – No comercial –
Sin Derivar



Biodiversidad y bienestar

Elementos de reflexión
para los partidos políticos





Prólogo 7



Partidos y ambiente 13

1 Biodiversidad y bienestar: una relación fundamental



25



2 Territorio y sectores productivos 45

Cultura y conocimiento 85



Gobernanza y partidos políticos 121



Reflexiones a propósito del papel de los partidos políticos 153



Entidades participantes 173





Detalle de una hoja.
Fotógrafo: José Mauricio Salcedo



Prólogo

El Programa Diálogo Democrático para la Seguridad Ambiental (PDDSA) es una iniciativa que se desarrolla en tres países de América Latina –Guatemala, El Salvador y Colombia– con el apoyo de dos entidades holandesas, la Agencia Católica Holandesa de Cooperación al Desarrollo (Cordaid) y el Instituto Holandés para la Democracia Multipartidaria (NIMD). En cada uno de los países, el PDDSA busca contribuir a la mejora de los niveles de seguridad humana para las poblaciones mediante el fortalecimiento de las relaciones entre las sociedades civiles y políticas.

El programa promueve un diálogo continuo e inclusivo para la formulación de políticas y la implementación de estrategias en el nivel local, nacional y



regional, dirigidas al mejoramiento de las capacidades de los diferentes actores para legitimar los procesos de toma de decisiones en la gestión y prevención de conflictos relacionados con las amenazas ambientales. Asimismo, involucra una perspectiva de género en todas sus actividades y reconoce el papel de las mujeres en la búsqueda de la democracia y la paz.

En Colombia, este trabajo es desarrollado por tres organizaciones aliadas: Foro Nacional por Colombia, encargada de la coordinación general e implementación de actividades en los territorios de Cundinamarca (Lenguazaque, Cucunubá, Susa y Sutatausa); la Corporación Conciudadanía, que desarrolla las actividades en municipios de Antioquia (Támesis, Caramanta y Jericó) y la Red Nacional de Mujeres, que tiene la misión de hacer transversal el enfoque de género en las actividades del programa y visibilizar la participación ciudadana y política de las mujeres.

El PDDSA en Colombia tiene como objetivo principal propiciar escenarios de diálogo en los que confluyan actores locales y nacionales, conducentes al desarrollo de estrategias que fortalezcan la gobernanza en el marco de la prevención y disminución de los riesgos socioambientales generados por la industria extractiva. Se parte de la consideración de



El lagarto azul (*Anolis gorgonae*)
no existe en ningún otro lugar de la tierra.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



que las tareas del desarrollo humano y sostenible no competen exclusivamente a las autoridades estatales y a los responsables de la gestión de los asuntos públicos, sino al conjunto de la sociedad.

Conceptualmente, el PDDSA define la gobernanza ambiental como “la articulación de actores con intereses, visiones del mundo, narrativas sobre la problemática ambiental, concepción del tiempo y códigos de comunicación diversos, con el propósito de buscar, mediante prácticas de deliberación (diálogo) y concertación, acuerdos que garanticen el manejo democrático, transparente y eficiente de los riesgos ambientales, de manera que estos se puedan convertir en fuente de riqueza¹ y bienestar”².

En el marco de las actividades nacionales, el PDDSA tiene como misión trabajar con los partidos políticos y miembros del Congreso de la República para realizar un proceso de sensibilización frente a la riqueza natural que tiene el país y de concientización

1. Entendemos la riqueza como una riqueza ética, es decir, como el conjunto de bienes, servicios, valores, ambientes, relaciones y transacciones que le permiten a una sociedad vivir dignamente.
2. Ver documento conceptual del PDDSA elaborado por Fabio Velásquez.

frente a los riesgos y conflictos socioambientales que se han venido incrementando. También busca fomentar que los partidos políticos incluyan estos temas dentro de sus agendas programáticas, de manera que se reconozca la importancia de la sostenibilidad ambiental en las discusiones políticas que sostengan.

Por lo anterior, el PDDSA realiza una alianza con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, en la apuesta de aunar esfuerzos para desarrollar esta herramienta dirigida especialmente a actores políticos. Se espera que la información aquí contenida sea una contribución básica para orientar conceptualmente la adecuada gestión de la biodiversidad y los servicios que prestan los ecosistemas del país y que sea de utilidad para el cumplimiento de sus funciones en su labor legislativa, de control político y de representación de los intereses de las y los colombianos.

Juliana Peña Niño

Coordinadora General PDDSA Colombia
Foro Nacional por Colombia



Pequeña rana de color naranja y hábito
arbóreo (*Eleutherodactylus gularis*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Partidos y ambiente

INTRODUCCIÓN

BRIGITTE BAPTISTE

Aun cuando los temas ambientales han ganado visibilidad en todas las sociedades y su papel es creciente en muchos de los debates públicos que hoy se desarrollan, la respuesta de las instituciones, guiadas por agendas legislativas, electorales, mediáticas, inmersas en las coyunturas de la historia, es muy pobre. Una gran parte de la comunidad científica internacional vaticina tiempos extremadamente difíciles para la humanidad, en gran medida causados por el irreversible calentamiento global y agravados por la pérdida de capacidad de respuesta de los sistemas vivientes, base de la salud ecológica del



La Cascada, uno de los lugares más visitados en el Santuario Otún-Quimbaya.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

planeta. Y si bien, no podemos sacar de la ecuación adaptativa la tecnología, el optimismo que fundamentamos en ella ha sido a menudo traicionado, o su precio éticamente inaceptable, en especial cuando contribuye a profundizar la inequidad social.

Nadie se atreve a dudar ya de la necesidad de tratar la crisis ambiental con los mejores recursos a la mano, pero parece subyacer a nuestra inmovilidad y falta de respuestas adecuadas una duda profunda, impronunciable, políticamente incorrecta en su tratamiento: los electores no quieren oír de medio ambiente si ello implica, como creemos, un profundo cambio cultural. Así, los elegidos callan y en la conveniencia del silencio, medran. La humanidad ha dado muestras históricas de su incapacidad de cambiar de rumbo y de ello da cuenta el colapso de numerosas civilizaciones: fracasadas las instituciones, quedaron la gente, la tierra, los mínimos, el daño recuperándose con lentitud. Claro, también ha dado muestras de valor, y acá estamos en el siglo XXI, posiblemente el mejor de los tiempos que hayamos conocido.

El primer reto para una discusión de fondo, como siempre, es la adopción de una visión e interpretación del problema, donde el marco analítico e ideológico ha de marcar la primera diferencia: si la



extinción de especies vivas es o no un problema de fondo, si sus causas son tan diáfanas y compartidas por todos, si en la diferencia de opiniones hay fuerzas más responsables que otras, si ha de ser un problema de Estado. La discusión política es en ello ineludible y no puede estar enmascarada por el apego al empirismo que describe la situación: la ciencia y los sistemas de conocimiento también son productos sociales, llenos de axiomas y premisas que siempre deben ser interpretados y proyectados por la sociedad. Si las especies se extinguen, y es por falta de conocimiento, falló la educación; si es por exceso de ambición, falló la regulación. No hay pues neutralidad en la definición del nivel de aceptación y calificación de la crisis ambiental: incluso puede ser negada o trivializada, como se ha hecho en paralelo con su exaltación, bien argumentando una conspiración internacional tras de ella, o en su contra, pero obviarla puede ser fatal.

Así pues, tal vez no estemos de acuerdo en mucho de la definición de lo que representan los “límites planetarios” (Rockström *et ál.*, 2009), la interpretación de los resultados de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EEM, 2005) o las frases admonitorias de los mamos de la Sierra Nevada de Santa Marta. **Tal vez los problemas ambientales**

pueden ser leves en una escala de valoración de prioridades de intervención en la realidad, pueden ir detrás de otros que indirectamente los causan, o pueden ser el síntoma de una relación fatal entre sociedad y naturaleza. Crecer primero y descontaminar después no es lo mismo que crecer limpio, pero más despacio, o que dejar de crecer y no ensuciar.



Flor de una planta de la familia Scrophulariaceae.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

En cualquier caso, son los líderes del debate público, las agendas de las coaliciones políticas y las propuestas de los visionarios las que deben interpretar y orientar la evolución institucional. **Los temas ambientales no pueden seguir siendo accesorios, so pena de una censura profunda que ya aparece, un disgusto ante la dirigencia, un cuestionamiento civilizatorio por el irresponsable cortoplacismo de las agendas electorales, la ausencia de programas contundentes que aborden la crisis ambiental,** la retórica con que suplimos a menudo sus llamados.

No se trata tampoco de promover un tratamiento meramente estético o populista a la conservación o manejo de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos: **el lavado de cara puede ayudar en las agendas inmediatistas pero es inútil cuando los eventos extremos comienzan a sucederse con mayor frecuencia.** Por este motivo, un análisis minucioso de la relación entre calidad ambiental y bienestar social debe incluir una perspectiva diferenciadora desde los grupos de opinión, en la cual manifiesten sus apuestas por distintos modelos de salud pública, capaces de integrar la nutrición con la calidad de

las cadenas productivas agropecuarias y, estas a su vez, con suelos, aguas y bosques sanos. O capaces de entender que los desastres naturales no lo son tanto si lo que se maneja es la vulnerabilidad de la población, a su vez dependiente de los modelos de poblamiento, infraestructura y fuentes energéticas. En fin, que una economía adaptativa se parece más a la ecología de cada territorio que a los manuales de instrucciones de gobierno que fragmentan la gestión para generar cierta eficiencia. Y en últimas, también capaces de cuestionar estos mismos enfoques que se presentan acá.



Una de las cañadas del sector Bremmen en Filandia, (Quindío).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Rana juvenil (*Hyla labialis*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Cosecha de papa en las laderas del páramo de Rabanal
(municipio de Ventaquemada).
Fotografía: Carlos Tapia Caicedo



Inflorescencia (*Aphelandra* sp).
Fotógrafo: José Mauricio Salcedo



Los páramos son esponjas que retienen
el agua en las montañas.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaño



No hay nadie más acostumbrado a manejar la incertidumbre y la complejidad que los líderes políticos, apegados a su conocimiento —a menudo lleno de instinto— de la sociedad: pasan fácilmente de pensar en diversos planos a interpretar las señales de alerta, son capaces de asumir derrota tras derrota y luego retomar la dirección de una nación, son maestros de las narrativas convincentes. Curioso, sin embargo, que esta fina sensibilidad del gobernante esté siendo insuficiente para asumir las alarmas tempranas de la crisis ambiental, que ya resuenan por todas partes y proponer agendas que, bien estructuradas, habrían de llamar sin duda la atención de sus electores.

Los partidos hoy hacen la historia, reemplazando los ejércitos, pendones y estandartes; la tragedia. Tienen discursos profundos y ligeros, abiertos y ocultos a la vez. Tienen en sus manos una interpretación del tiempo, pública, argumentativa, que debe releerse hoy en el contexto del riesgo a la extinción total, o al menos, si no se comparte ese nivel de alarma, del empobrecimiento del bienestar humano y la pérdida de los avances que nos trajo la modernidad. **Tienen en sus manos la capacidad de replantear sus visiones de futuro, ponerlas en juego en la democracia. Y tienen que hacerlo en el transcurso de una generación.**



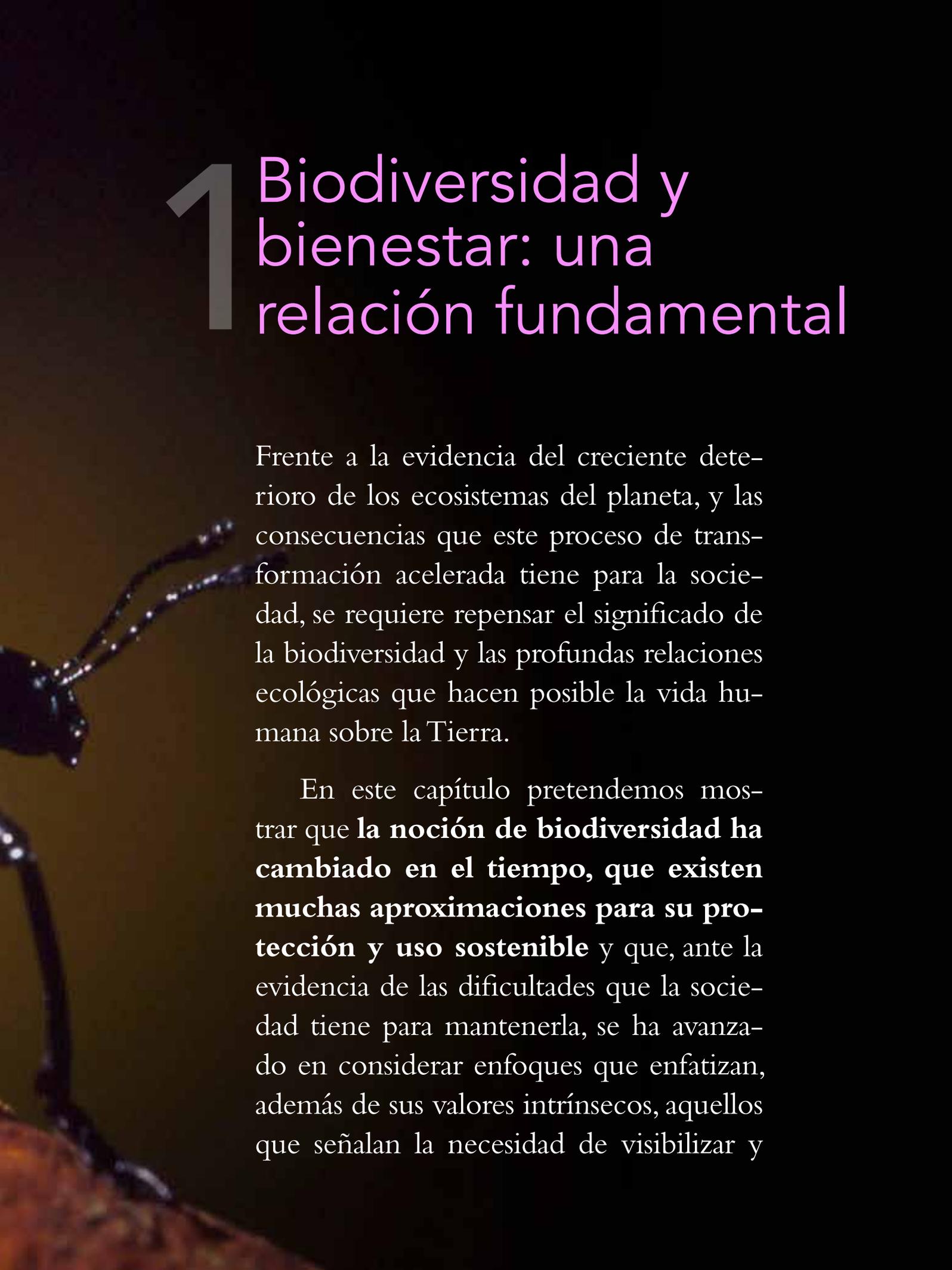
Referencias

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. 2009. Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* **14**(2): 32. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

(MEA) Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC. Available at: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>



Cucarrón de los hongos (*Gibbifer* sp.).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



1 Biodiversidad y bienestar: una relación fundamental

Frente a la evidencia del creciente deterioro de los ecosistemas del planeta, y las consecuencias que este proceso de transformación acelerada tiene para la sociedad, se requiere repensar el significado de la biodiversidad y las profundas relaciones ecológicas que hacen posible la vida humana sobre la Tierra.

En este capítulo pretendemos mostrar que **la noción de biodiversidad ha cambiado en el tiempo, que existen muchas aproximaciones para su protección y uso sostenible** y que, ante la evidencia de las dificultades que la sociedad tiene para mantenerla, se ha avanzado en considerar enfoques que enfatizan, además de sus valores intrínsecos, aquellos que señalan la necesidad de visibilizar y



valorar adecuadamente los beneficios que su existencia tiene para el bienestar de los seres humanos.

Usualmente, **asociamos el concepto de biodiversidad a la existencia de la enorme variedad de especies animales y vegetales existentes en las distintas regiones geográficas del mundo y solemos considerar que su conservación depende fundamentalmente de la protección de algunas zonas boscosas como la Amazonia y otros lugares de características sobresalientes por su belleza escénica o por ser considerados por los especialistas de las ciencias naturales como zonas de gran concentración y riqueza de formas de vida. Entre las nociones más difundidas de la biodiversidad se encuentran también las que se derivan de campañas para proteger animales carismáticos como los osos polares, las ballenas, los koalas, los tigres, los elefantes, o en nuestro caso, cóndores, osos de anteojos, dantas, monos y tortugas, entre otros.**

Es claro que promover la defensa de la vida en todas sus formas es una empresa válida y respetable, pero debe anotarse que este trabajo ha venido siendo orientado principalmente por especialistas de las ciencias naturales, expertos





3



4



5



1

en conservación, ONG, organizaciones ecologistas y movimientos ambientalistas de distinto tipo, que impulsan campañas en procura de movilizar al público con llamativos mensajes, sustentados en valoraciones y consideraciones éticas, en ocasiones abstractas, usualmente desconectadas de las preocupaciones cotidianas de muchos o simplemente incomprensibles en distintos contextos culturales.

Es notable **que la mayor parte de las estrategias para proteger la diversidad de la vida se orienten a la constitución legal de áreas protegidas, tipo parques naturales, que buscan sustraer a la naturaleza de la intervención humana**, o que promueven la defensa de especies emblemáticas, amenazadas o en peligro de extinción mediante la implantación de vedas, prohibiciones o, en últimas, su aislamiento de las dinámicas socioeconómicas y el conjunto de procesos que se consideran como causas directas o indirectas de la pérdida de especies y de los hábitats que las sustentan.

De manera general, se podría decir que **muchos enfoques convencionales de trabajo y estrategias de comunicación para proteger la biodiversidad se han basado en mantener o reforzar la separación entre ecosistemas naturales y**



seres humanos, entre especies de flora y fauna que deben ser conservadas y las personas que se presentan como la principal causa de su desaparición. Más que enfatizar en los vínculos existentes entre los seres humanos y el mundo no humano, parece quererse refozar la noción de que *naturaleza* y *sociedad* deben mantenerse aislados.

Ciertamente, **la forma en que percibimos y entendemos a la naturaleza –como algo diferente a la cultura– y la necesidad de conservarla mediante su aislamiento o no uso– ha variado a lo largo de la historia y sigue siendo distinta para muchas personas que habitan en distintos lugares y se relacionan de manera diferente con el mundo no humano.**

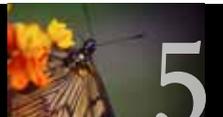
Recientemente, como fruto de avances en las ciencias ecológicas, gracias a críticas y aportes de las ciencias sociales y ante la urgencia de construir estrategias más efectivas que pongan fin a grandes problemas socioeconómicos derivados de la degradación de los ecosistemas, se abre paso una aproximación más amplia a la comprensión de la diversidad biológica. **Más que un conjunto variado de especies o ecosistemas, se hace cada vez más claro que la biodiversidad es constitutiva de sistemas ecológicos complejos y solo existe de**



3



4



5

Biodiversidad y bienestar: una relación fundamental



1

manera concreta en arreglos o ensamblajes de los que hacen parte también los seres humanos y con ellos sus dinámicas socioeconómicas y culturales.

La manera en que distintas poblaciones se han relacionado históricamente con la base biológica de sus territorios y las variadas formas que han definido para utilizar y distribuir los beneficios que se derivan de los procesos ecológicos están en la base de todos los modelos de desarrollo, formas de organización sociopolítica y culturas. Sin embargo, aún parece



Pesca con vara en el río Amazonas, comunidad de Mocagua. Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



mantenerse una inadecuada separación entre la búsqueda del crecimiento económico, las aspiraciones de alcanzar mejores condiciones de vida de todos los sectores de la población, la construcción de la democracia y los desafíos de protección de la base natural que hace posible la consolidación de modelos de economía ecológica y socialmente sustentables.

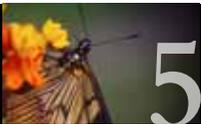
Para entender mejor la clara relación entre la biodiversidad y el bienestar humano, es importante abordar la interdependencia de los sistemas sociales y los sistemas ecológicos. **Los sistemas socioecológicos pueden ser entendidos como aquellos donde las sociedades humanas interactúan y coevolucionan constantemente con su contexto biofísico no humano** (Berkes y Folke, 1998), es decir, nos encontramos ante una relación bidireccional. Pasamos de una visión en donde el ser humano es un factor de cambio de los ecosistemas, concepción tradicional, a una en la que los cambios ecológicos son permanentes y constituyen nuevos arreglos socioecológicos. Producto de dichas relaciones emerge, cada vez, un sistema nuevo en donde las variables que lo constituyen no son únicamente biofísicas” o sociales sino que incluyen las interacciones que entre estas ocurren (Andrade *et ál.*, 2011).



3



4



5



1

Los sistemas socioecológicos se manifiestan en distintas escalas, tanto espaciales como temporales, por lo que pueden ser vistos como expresiones de una dinámica social en territorios geográficos específicos, formas culturales o modos de vida asociados a un ecosistema (por ejemplo, un área acuática en la que los pobladores desarrollan actividades centradas en la pesca, un bosque tropical manejado mediante prácticas productivas, de cacería y extracción por parte de un grupo indígena o un territorio de vertiente andina donde se desarrollan actividades de agricultura campesina familiar). **El conjunto de sociedades humanas asociadas con una entidad político-administrativa (un departamento, una región de planificación, etcétera) también pueden ser abordados desde un enfoque socioecológico** (Andrade *et ál.*, 2011).

Esta aproximación, que se plantea como una visión integrada de las dimensiones sociales y ecológicas, ha sido abordada por las disciplinas sociales hace varias décadas, especialmente por estudios antropológicos que buscan caracterizar comunidades étnicas estrechamente vinculadas a su entorno biofísico, con el que establecen lazos materiales y simbólicos que se despliegan como variados modelos culturales



de apropiación territorial. En Colombia son famosos, entre muchos otros, estudios etnográficos como los de Gerardo Reichel Dolmatoff sobre el manejo indígena del mundo y los esquemas cognoscitivos de los kogui de la Sierra Nevada de Santa Marta (1950-1951) y los tukano del Vaupés (1968), o los aportes de Orlando Fals-Borda que en su clásico estudio “Campesinos de los Andes” (1961) definió la “vereda” como una unidad de análisis ecológico y social, básica para la interpretación de relaciones socioeconómicas de los pobladores de zonas rurales de la región andina colombiana.

Desde este enfoque, se hace relevante para el análisis considerar todos los tipos de interacciones existentes entre los sistemas humanos y los ecosistemas. Es decir, entender el flujo persistente de materia, energía o información que existe entre la sociedad y el sistema ecológico que la sustenta y a su vez es transformado por las intervenciones humanas.

Recientemente, se ha adoptado el término de servicios ecosistémicos como una forma de hacer visibles estas relaciones entre sociedad y ecosistemas entendidos como “dones de la naturaleza” o “(...)beneficios naturales que la biodiversidad le presta a los seres humanos (...)”. **Atendiendo una metáfora de las**



3



4



5



1

ciencias económicas, se plantea que los ecosistemas brindan servicios a la sociedad que, como contribuciones directas o indirectas de los ecosistemas y la biodiversidad al bienestar humano (Martín-López, González y Vilarity, 2012), se clasifican en al menos tres categorías: servicios de regulación, servicios de provisión y servicios culturales. Los primeros se refieren a los beneficios resultan-

Niños balceros en el río Buriticá (Magdalena).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña





tes de la (auto) regulación de los procesos biológicos y ecosistémicos, los segundos, a los bienes y productos que se obtienen de la naturaleza y los últimos a los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas (EEM, 2005).

Según esta perspectiva, el flujo de beneficios que provee la naturaleza a la sociedad está sustentada en la forma en que funcionan los sistemas vivientes, en procesos que dependen a su vez de dinámicas geológicas, climáticas, hidrológicas y químicas del ambiente. Por este motivo, se habla a menudo de “salud de los ecosistemas” o “integridad ecológica” para hacer referencia al mantenimiento del estado relativamente estable de las condiciones de los sistemas ecológicos de los que dependemos los seres humanos.

De acuerdo con lo anterior, muchas escuelas de pensamiento contemporáneas sugieren que la forma más adecuada para entender la relación entre bienestar y biodiversidad será mediante la aplicación de este enfoque socioecológico (Costanza *et ál.*, 1997; Daily, 1997, entre otros). Este enfoque permitirá definir las variables claves, las formas y momentos de intervención en los diferentes componentes que los caracterizan. Así, los problemas que se originan por





3



4



5



1

el proceso tradicional de gestión ambiental se pueden reducir drásticamente mediante el reconocimiento e interpretación de las principales articulaciones entre los procesos ecológicos y la sociedad y en la comprensión de cómo estas interrelaciones se expresan en contextos territoriales específicos.

Importa señalar también que hay muchos debates sobre la forma de entender el bienestar humano. La interpretación que la sociedad hace del mismo ha variado en distintos contextos históricos y cambia en marcos culturales diferentes. **La Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EEM) desarrolla una definición muy amplia que no se limita a plantear el bienestar como la mera satisfacción de necesidades materiales.** Va más allá de una aproximación puramente económica y plantea **que la libertad de acción y elección, la cultura, la seguridad, la salud y las buenas relaciones sociales son componentes fundamentales del bienestar.** En gran medida, la EEM plantea que nuestros arreglos institucionales y políticos también son posibles pues se nutren o sustentan en las mismas condiciones ecológicas en las que existe la sociedad.

Conviene señalar que los dos mensajes principales de la EEM son: 1. Que el bienestar humano depende directa o indirectamente de los ecosistemas





y de los servicios que de ellos son apropiados por la sociedad. 2. Que los ecosistemas y su capacidad de generar recursos han sufrido un proceso de deterioro y degradación notable en los últimos años.

Sin embargo, surge una paradoja pues las cifras estadísticas muestran que, a pesar del marcado deterioro de los ecosistemas y de situaciones de inequidad persistentes, las condiciones de vida de la mayor parte de la población del planeta y, en términos generales el bienestar de las personas, ha incrementado a escala global. Esto puede significar que el bienestar humano ha aumentado hasta el presente a costa de la pérdida de diversidad biológica y la degradación de los ecosistemas del planeta, ¿cómo es posible esta situación?, ¿cuáles son los límites a los que podemos llegar para que los efectos de las afectaciones que producimos en el funcionamiento de los ecosistemas empiecen a expresarse de manera dramática en la pérdida absoluta de opciones económicas o fundamento del bienestar humano en el futuro?

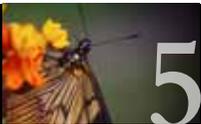
Efectivamente, el mejoramiento del bienestar humano se debe principalmente a la ampliación del acceso y disponibilidad que tienen distintos sectores de la sociedad a alimentos, fibras, combustibles y materias primas básicas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vivienda y salud. **Pero en la búsqueda**



3



4



5



1

de satisfacer estas necesidades básicas, y atendiendo la lógica de los mercados, se ha privilegiado el aprovechamiento de bienes materiales provenientes de los ecosistemas y los servicios de regulación y soporte asociados con procesos ecológicos planetarios no han sido debidamente considerados. Es posible que nos encontremos en una situación en la que, por ejemplo, aprovechamos la madera y algunos bienes no maderables de los bosques tropicales, pero en ese proceso afectamos la integridad y funcionamiento de los ecosistemas forestales y de paso los beneficios que estos nos prestan para regular el clima y los ciclos hídricos, capturar carbono, controlar la erosión y las inundaciones, proveer hábitat para especies con funciones claves en el control biológico o la polinización, ofrecer un escenario para la pervivencia de diversas culturas y desarrollo de actividades científicas o recreativas, entre otros.

Sobra señalar que la relación entre biodiversidad y bienestar humano no se restringe a la posibilidad de aprovechar algunas especies vegetales o animales consideradas *promisorias* o de especial interés para la alimentación, la salud o procesos industriales. **La biodiversidad es fundamento de procesos ecológicos que son necesarios para el mantenimiento de la vida en el planeta y esto incluye la vida humana en sus diferentes expresiones.**



Los cultivos son el sustento de muchos habitantes.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

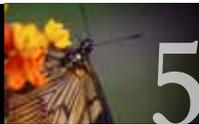




3



4



5



1

De acuerdo con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB 1992), la biodiversidad se define como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”. Pero la biodiversidad también se refiere a la manera en que las diferentes especies interactúan entre sí, con el aire, el agua y el suelo que las rodean y con los seres humanos.

Página 26



La biodiversidad es más que un conjunto de genes, especies, ecosistemas o paisajes. Es una compleja red de relaciones y procesos ecológicos que generan beneficios fundamentales para el bienestar de la sociedad. Este bienestar se expresa en condiciones de alimentación, salud, seguridad y beneficios materiales que se traducen en libertad de elección y autonomía y que constituyen las bases de la identidad cultural, la economía y la organización sociopolítica de los pueblos y naciones.

Página 28





La biodiversidad nos ofrece un sinnúmero de beneficios que aprovechamos a diario como la pureza del aire, la fertilidad de los suelos, frutos, vegetales, animales y productos derivados de las especies de flora y fauna y de los ecosistemas que son básicos para el sustento de la vida humana y la cultura de los pueblos.

La biodiversidad está en todas partes: en nuestra alimentación, en nuestros vestidos, en materiales que empleamos en nuestras herramientas de trabajo, instrumentos musicales, construcciones, y en todas las expresiones de la cultura material humana. Nuestra vida está marcada por las relaciones que nos conectan con plantas, animales, hongos, microorganismos y con los complejos arreglos ecológicos en que estas variadas formas de vida se expresan en diferentes contextos geográficos del planeta.

Página 32

3



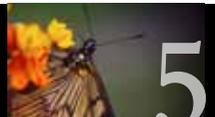
La humanidad desde siempre ha dependido de los servicios que prestan la biosfera y sus ecosistemas. Más aún, la biosfera es en sí misma el resultado de la vida en la Tierra. La composición de la atmósfera y el suelo, el ciclo de los elementos a través del aire y el agua, y muchos otros bienes ecológicos son el resultado de procesos orgánicos; todos ellos se mantienen y restablecen gracias a los ecosistemas orgánicos. Si bien la cultura y la tecnología permiten a la humanidad amortiguar el contacto inmediato con el medio ambiente, en definitiva nuestra especie depende plenamente del flujo de los servicios que prestan los ecosistemas.

Página 34

4



(EEM, 2003)



Biodiversidad y bienestar: una relación fundamental



El bienestar humano tiene múltiples constituyentes, entre los que se incluyen los materiales básicos para el buen vivir, la libertad y las opciones, la salud, las buenas relaciones sociales y la seguridad. El bienestar es uno de los extremos de un continuo cuyo opuesto es la pobreza, que se define como una "privación ostensible del bienestar". Los componentes del bienestar, tal como las personas los experimentan y perciben, dependen de la situación, reflejan la geografía, la cultura y las circunstancias ecológicas locales.

(EEM, 2003)

Página 35





Referencias

Andrade, G. I., Sandino, J. C., y Aldana, J. (2011). Biodiversidad y territorio. Innovación para la gestión adaptativa ante el cambio ambiental global: Insumos técnicos para el Plan Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos. Bogotá: MAVDT; IAvH. 64 p.

Berkes, F., & Folke, C. (Eds.). (1998). Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience. Cambridge: Cambridge University Press.

Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, Limburg, K.; Naeem, S.; O'Neill, R. V.; Paruelo, J.; Raskin, R. G.; Sutton, P. & Van Den Belt M (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387.

Daily, G. (1997). *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*: Island Press.

EEM (2003). *Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación*. Primer producto de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio preparado por World Resources Institute. Disponible en: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.3.aspx.pdf>

Fals Borda, O. (1961). *Campesinos de los Andes: estudio sociológico de Saucío*. Traducción al español de su tesis doctoral *Peasant society in the Colombian Andes: a sociological study of*



3



4



5



1

the Saucio. Bogotá: Universidad Nacional, 1961. 340 p., [8] p. of plates :ill., maps, ports. ; 24 cm. (Monografías sociológicas / Facultad de Sociología).

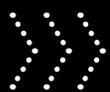
MADS, PUJ, IAVH, GTZ y DNP (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Agencia de Cooperación Alemana y Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, D. C. 124 p.

Martín-López, B., González, J. A., y Vilarity, S. (Eds.). (2012). Guía Docente: Ciencias de la Sostenibilidad. Bogotá, Colombia: Universidad Magdalena, Instituto Humboldt y la Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: <https://www.uam.es/gruposinv/socioeco/documentos/CIENCIASdelaSOSTENIBILIDAD.pdf>

MEA (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Island Press, Washington, DC. Available at: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

Reichel-Dolmatoff, G. (1968). Desana: simbolismo de los indios tukano del Vaupés (Bogotá: Universidad de los Andes).

Reichel-Dolmatoff, G. (1985) Los kogi: Una tribu indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Procultura. Bogotá.



Arrieros transportando carga.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

2

Territorio y sectores productivos

Como lo vimos en el capítulo anterior, nuestra actual comprensión de **la biodiversidad es muy amplia y no se limita a un conjunto limitado de especies raras o a ecosistemas sobresalientes por concentrar una gran variedad de formas de vida animal o vegetal.** Es claro que la diversidad biológica se expresa de manera diferente en distintas partes del mundo pues existen notables diferencias regionales resultantes de combinaciones distintas de factores climáticos, geológicos, evolutivos y de transformaciones históricas impulsadas por los seres humanos. No obstante, **la biodiversidad existe en todas las zonas del planeta y cumple un papel fundamental en procesos y dinámicas ecológicas que configuran los paisajes y territorios habitados.**



Esas diferencias en estructura y composición de especies se expresa a distintas escalas y moldea las formas de interacción que los seres humanos tienen con la base biofísica, desde hace miles de años, condicionando en gran medida las posibilidades de nuestras actividades económicas.

En este capítulo pretendemos mostrar que **existe una profunda relación entre nuestras actividades económicas y la biodiversidad**, aun cuando los procesos de extracción, producción o transformación implicados en los distintos sectores de la economía no empleen directamente especies animales o vegetales, no se refieran a la biotecnología o se reconozcan como actividades basadas en componentes bióticos o sus derivados. **De manera directa o indirecta, las actividades económicas requieren de una base material y de condiciones biofísicas para su desarrollo.** Las actividades productivas están condicionadas, se sirven o afectan procesos ecológicos como la regulación hídrica o climática, los ciclos de nutrientes, las relaciones entre especies. La economía, en últimas, incorpora y transforma no solo bienes –plantas, animales o sus derivados– o recursos –agua, suelo, aire– de los ecosistemas en los que se expresa



3



4



5



2

sino también requiere y se apropia de los llamados servicios de regulación, que constituyen condiciones necesarias para su desarrollo.

Colombia, uno de los países con mayor diversidad biológica, constituye un sorprendente mosaico de regiones que son objeto de fuertes dinámicas de cambio social y ecológico. Las principales transformaciones se derivan de las diferentes formas de apropiación social de la riqueza de su territorio y la configuración histórica de diversas economías que comprometen a distintos sectores de la población. Lo cierto es que hoy en día, todos los ecosistemas del país han sido intervenidos de una u otra manera y en algunos casos han sufrido procesos de cambio que son irreversibles. De acuerdo con el Informe sobre Estado y Tendencias de la Biodiversidad 2014 (Bello *et ál.*, 2014), “las actividades humanas ejercen una influencia dominante sobre la mayoría de los ecosistemas”, de ahí que “la posibilidad de desarrollar procesos de gestión territorial debe apoyarse en el conocimiento y la comprensión de la transformación de los ecosistemas y los impactos sobre los sistemas socioecológicos, desde escalas locales hasta una escala global”.

Los procesos de transformación generados por estas relaciones, establecidas entre la sociedad co-



lombiana y su base biofísica, se hacen más complejos en la medida en que en un mismo territorio se superponen diversos intereses de los diferentes actores sociales que allí coexisten o de quienes tienen el poder de influir en decisiones que los afectan. La Política Nacional de Gestión Integral para la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, MADS 2012) reconoce las dificultades que vive el país frente a una falta de planificación y articulación intersectorial desde lo local hasta lo nacional, señalando que, por ejemplo, el ordenamiento territorial “muchas veces queda subyugado a medidas nacionales que promueven e incentivan determinada actividad productiva, sin considerar la planificación municipal de los usos del suelo” (MADS *et ál.*, 2012). A partir de este diagnóstico, entre otros, la Política presenta un modelo de gestión (Gibse¹) que convoca a todos los actores de la sociedad de forma corresponsable para que, con base en la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, como eje articulador de los territorios, se permita trascender a modelos de desarrollo más integrales e incluyentes.

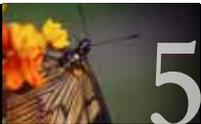
1. Acrónimo para Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el marco conceptual que da forma y guía la PN-GIBSE como política de Estado y que por lo tanto debe ser adoptada por todos los sectores de la sociedad colombiana.



3



4



5



2

Pero, ¿cómo hacer una gestión adecuada para ordenar las actividades humanas en el territorio de forma tal que los debates sobre las orientaciones del desarrollo económico, la puesta en común del significado del bienestar social, el respeto por los derechos humanos y la diversidad cultural, las necesidades de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos se lleven a cabo en un marco de convivencia armónica? La nueva política sugiere una visión de transición, que tiene como finalidad superar limitaciones institucionales actuales, también avanzar en la **construcción de modelos de gobernanza basados en la consolidación de alianzas y acuerdos que partan del reconocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como patrimonio natural del país, que nos compromete a todos y particularmente a los distintos sectores de la economía.**

Enfrentar los retos que implica la gestión integral de nuestro patrimonio natural es un asunto que se hace particularmente relevante en el nuevo escenario que plantea la eventual firma de acuerdos de paz entre el gobierno y la guerrilla. Como consecuencia de estos acuerdos, es de prever que se abran posibilidades para impulsar nuevos usos de la tierra o cambiar los patrones de uso actual, adelantar nuevas modalida-

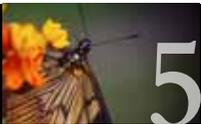




3



4



5



2

des de planificación, construcción de infraestructura, generación de emprendimientos económicos y búsqueda de bienestar social. No olvidemos que algunas regiones que podrían ser objeto de focalización de inversiones en el período de posconflicto se caracterizan por sus importantes valores ecológicos, por su debilidad institucional y por la existencia actual o potencial de conflictos socioambientales asociados a las actividades de minería y extracción de hidrocarburos o a la existencia de economías ilegales.

Así, la Gibse se plantea el desafío de servir de base para la articulación entre los sectores productivos de un país que tiene, entre otros, los retos de ser más equitativo y alcanzar la paz, no solo entendida como el cese del conflicto armado sino como superación de profundas conflictividades sociales usualmente derivadas de desencuentros en la forma en que distintos sectores de la población definen su propósitos de vida futura y los medios que quieren emplear para alcanzarlos.

¿Por qué la biodiversidad es importante para el sistema económico?

La biodiversidad incluye todas las formas de vida, así como sus diferentes niveles de orga-



nización –desde especies y genes, hasta ecosistemas y paisajes– e interrelaciones entre ellos en términos de composición, estructura y función, que interactúan como un todo, realimentando al sistema para contribuir, entre otros, al bienestar y a la calidad de vida de la población humana. Por ejemplo, el ciclo hidrológico es el resultado de estas interrelaciones y soporte para la economía. En este contexto, **la EEM (2005) destaca el papel estratégico de los servicios ecosistémicos de provisión, regulación, soporte y culturales, relevantes en el ciclo económico. Los beneficios de estos arreglos naturales representan la importancia de la biodiversidad para el funcionamiento económico y la garantía de la supervivencia de la sociedad frente a condiciones de cambio global.**

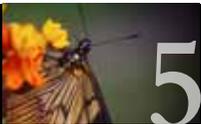
El valor económico que las contribuciones de la biodiversidad implican para la economía global, según un estudio de Robert Costanza y otros autores (2014), puede ascender a 125 trillones de dólares por año, calculado en 2007. En Colombia, Hernández (IAvH *et ál.*, 1998) exploraron algunas de las cifras para el país y numerosos autores han resaltado la importancia constitutiva de la biodiversidad en la economía co-



3



4



5



2

lombiana, bien sea por sus aportes directos o por los costos evitados a la economía nacional. Sin embargo, no existen consolidados nacionales que permitan establecer estimativos sobre las contribuciones que la biodiversidad significa para el país.

Indudablemente, **la dificultad de cuantificar o valorar el aporte de la biodiversidad a la economía radica en gran parte en el hecho de que existen muchos valores que van más allá de la posibilidad de cuantificación monetaria y se representan en beneficios no tangibles para la sociedad** —por ejemplo, sustento para la pervivencia de comunidades indígenas y locales, fuente de seguridad alimentaria y sistemas de respuesta social para la adaptación al cambio—. Por otra parte, **muchos procesos o funciones ecológicas no han sido suficientemente estudiados para realizar cuentas físicas que permitan comprender mejor las tendencias de pérdida de las condiciones de los ecosistemas**. Por este motivo, se plantea la necesidad de realizar una valoración integral de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos como aproximación metodológica para evitar una representación sesgada de la importancia que posee para la sociedad, restringiendo los análisis exclusivamente a valores que se pueden expresar monetariamente (Rincón *et ál.*, 2014).



Aún existiendo dificultades para la valoración de la importancia de la biodiversidad en la economía, es evidente que cualquier sistema económico se materializa gracias a la existencia de la base biológica y los servicios ecosistémicos en todas las etapas de producción, distribución y consumo. Por una parte, los ecosistemas proveen materiales y energía, por otra, son la base de procesos ecológicos fundamentales para las actividades económicas –asociados al mantenimiento de la estabilidad del clima, la regulación hídrica, la polinización, el control biológico, la fertilidad del suelo, la purificación del aire, el control de erosión y de inundaciones, entre otros–. Igualmente, los ecosistemas sirven de sumidero de residuos generados en los procesos de extracción, transformación, transporte y consumo que configuran la base de todas las actividades de los distintos sectores económicos (Gómez-Baggetun y Montes, 2013).

¿Cuál es la importancia económica de la biodiversidad para el país?

Colombia se caracteriza principalmente por sus particularidades territoriales, producto de diferentes condiciones geográficas, geológicas, climáticas e his-



3



4



5



2

tórico–sociales. **El Ideam y otros colaboradores estimaron en 2007 un total de 311 ecosistemas, distribuidos en 114 millones de hectáreas en ecosistemas continentales, 6,4 millones de hectáreas para ecosistemas marinos y 84 millones de hectáreas de plataforma marina,** situación que posiciona a Colombia como un país megabiodiverso. Las grandes responsabilidades nacionales para garantizar la conservación de su rica base biológica fueron ratificadas por el país con la Ley 165 de 1995, mediante la cual se aprobó la Convención de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (www.cbd.int).

Atendiendo a la información consignada en el documento de la PNGIBSE (MADS *et ál.*, 2012), **una manera simplificada de estimar la importancia de la biodiversidad puede ser valorar los aportes que hacen a la economía nacional algunos renglones económicos típicamente dependientes de los ecosistemas.** Es el caso de las actividades agropecuarias, la producción pesquera y acuícola, el turismo, la minería y las plantas medicinales y aromáticas. La Figura 1 presenta estimativos de la participación porcentual de estos sectores –o subsectores de la economía– en el PIB, de los volú-



Producción agropecuaria

Desde 1994 contribuye con 10-14 % del PIB Nacional (Jarvis, 2009)

Trabajadores de los cultivos en Buga.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Producción pesquera y acuícola

166.000 Ton/año (50 % pesca industrial, 23 % pesca artesanal y 27 % productos de la acuicultura) (MADR 2008)

Peces Ornamentales 2005: Exportación de peces ornamentales US \$6.2 millones (Gómez y Ortega, 2007)

La pesca es una actividad económica importante en muchas regiones.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Turismo

2.2 % del PIB Nacional. 380.000 empleos directos (2.2 % de empleos en el país) (MADR 2008)

Ecoturismo

Parques Nacionales (SNPNN): 411.476 visitantes/año, (\$2.3 y \$6.9 mil millones de pesos)

Ríos caudalosos en el PNN La Serranía de Chiribiquete.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Plantas medicinales y aromáticas

Consumo nacional pasó de 7 millones de dólares para el 2002, a 23 millones de dólares en el 2007.

Genera 8.200 empleos. (Gómez y Ortega, 2007)

Flor (*Gentiana sp.*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Minería

Carbón y petróleo son derivados de la biodiversidad pasada.

Petróleo: 742.000 barriles/día

Minería:
1.58 % del PIB 24,8 % del total de las exportaciones nacionales (MME 2009)

Explotación de carbón.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

Planta del bosque seco en la costa norte colombiana.
Fotógrafo: José Mauricio Salcedo

Figura 1. Importancia relativa de la biodiversidad como base de la economía nacional.

Fuente: MADS, 2012.



menes de producción anual o de las cifras que representan en millones de pesos, según varias fuentes.

Como resulta evidente, es posible reconocer una profunda relación entre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y el desarrollo de actividades fundamentales para la economía del país, pero existe un gran reto en comprender plenamente estas interrelaciones y valorar adecuadamente los beneficios, costos y riesgos que implican. **Comúnmente, los procesos de producción simplifican los complejos ecosistemas de nuestro territorio (transformando por ejemplo bosques de niebla en cultivos de papa o bosques secos en potreros) y las transacciones de bienes o servicios en el mercado ocultan muchas veces los costos sociales y ecológicos en los que incurre la sociedad.** Estos costos no son reconocidos por los operadores o no se consideran plenamente en los instrumentos de gestión que –cuando existen– se han diseñado para que los productores eviten, mitiguen o compensen los efectos negativos de sus actividades.

Como lo señalan algunos economistas, los costos de las actividades productivas son muchas veces exportados a la sociedad o a los ecosistemas en forma de “externalidades negativas” que solo se eviden-



3



4



5



2

cian de manera indirecta y usualmente se difieren en el espacio y en el tiempo, afectando contextos regionales distantes y a sectores de la población no directamente ligados con los procesos productivos, incluyendo a las futuras generaciones. En parte, esta situación se explica por limitaciones en el conocimiento de los procesos ecológicos implicados en las actividades productivas, por dificultades de reducir a valores monetarios algunos de esos procesos, porque los mercados no proveen información adecuada y los valores de cambio no reflejan directamente los valores de los bienes y servicios —y subestiman los costos implicados en su producción— y por el hecho de que muchos efectos o consecuencias de las transformaciones generadas en procesos de extracción, producción, consumo y disposición de residuos no se expresan inmediatamente, sino se acumulan en el tiempo por largos períodos para generar cambios abruptos solo evidentes cuando se superan límites o umbrales de cambio difíciles de estimar.

En términos generales, parece claro que los diferentes sectores de la economía se relacionan de manera distinta con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Las demandas de insumos provenientes de los ecosistemas o la necesidad de contar con



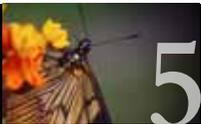
condiciones ambientales específicas permiten pensar en una eventual clasificación del tipo de presión o dependencia que cada sector tiene de la base natural del país. Es así como podría plantearse que **las actividades agropecuarias –incluyendo pesca, acuicultura forestería, zootecnia, cacería y extracción de recursos biológicos– son las más**



3



4



5



2

exigentes en materia de servicios demandados de los ecosistemas y, dependiendo de las tecnologías empleadas y el contexto ecológico en que se lleven a cabo, pueden representar fuertes presiones destructoras de procesos y relaciones ecológicas básicas o desarrollarse de manera sostenible manteniendo en gran medida la integridad de los ecosistemas que las soportan. Las actividades mineras son ciertamente muy impactantes en la estructura y composición de los ecosistemas en los que se llevan a cabo a pesar de que su mayor demanda de servicios ecosistémicos se centra en el agua. La construcción de infraestructura genera transformaciones en las coberturas vegetales y acarrea procesos encadenados de intervención y modificación de hábitats y paisajes. El turismo, promocionado muchas veces como actividad de bajo impacto, cuando se realiza a gran escala implica encadenamientos de actividades que terminan por ser demandantes de variados servicios de los ecosistemas y generadoras de impactos ecológicos y sociales no bien considerados.

Se hace evidente entonces que, en procura de mejores estrategias de planificación del desarrollo, es necesario realizar análisis más detenidos de la forma en que distintos renglones de la actividad



económica afectan a la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. La biodiversidad y los servicios ecosistémicos son relevantes para garantizar la funcionalidad de actividades productivas y económicas. En un país como Colombia se encuentran valiosas posibilidades de respuesta para avanzar en la construcción de sostenibilidad y competitividad de las actividades productivas.

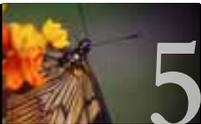
Así, la economía nacional, principalmente extractivista y primaria, depende fundamentalmente de la biodiversidad y del flujo de servicios ecosistémicos. En este contexto, **el V Informe de la Biodiversidad ante el Convenio de Diversidad Biológica (MADS, PNUD 2014) reconoce el valor estratégico de la biodiversidad para el desarrollo del país, principal activo natural de los sectores productivos de la economía nacional**, por ejemplo agricultura, infraestructura, energía eléctrica, turismo, pesca y actividades forestales, entre otros. Además, es soporte vital para medios y modos de vida, tales como pueblos indígenas y comunidades afrocolombianas, población urbana y rural donde según MADS y PNUD (2014) **los servicios ecosistémicos contribuyen hasta en un 5 % a la producción nacional.**



3



4



5



2

Sector agropecuario

El sector agropecuario es considerado como uno de los principales motores de desarrollo del país, siendo así que **las actividades agrícolas aportan el 9 % del PIB nacional (contribuyendo al 21 % del valor de las exportaciones y al 19 % del empleo total del país), en tanto las actividades ganaderas representan el 3 % del PIB nacional, con cerca de 24 millones de cabezas de ganado en un área de más de 39 millones de hectáreas (MADS-PNUD, 2014).**

Es quizá en este sector donde más se evidencian las interrelaciones entre biodiversidad, servicios ecosistémicos y actividades productivas, pues gracias a la riqueza ecosistémica, disponibilidad de recursos hídricos y heterogeneidad ambiental del país, se cuenta todo el año con una oferta de productos diversos en el mercado. De hecho, **importantes servicios ecosistémicos como la regulación del ciclo hidrológico y la calidad de suelos son determinantes para garantizar la funcionalidad del sector agropecuario.**

No obstante, y de manera paradójica, las actividades de este sector –agricultura, ganadería, pesca, acui-



cultura, plantaciones forestales, agroindustria— derivan en fuertes amenazas a la biodiversidad, en razón a su alto impacto como una de las principales causas de deforestación, motor de transformación y de pérdida o deterioro de la biodiversidad, pues, en función de la productividad, se sigue favoreciendo un modelo agrícola intensivo enfocado a la producción comercial de gran escala, caracterizado por el uso inadecuado de las tierras y por la ineficiente provisión de los demás factores de producción —insumos, crédito, asistencia técnica, infraestructura, acceso a los mercados, investigación y transferencia tecnológica—, incremento en la emisión de gases efecto invernadero, introducción de especies invasoras y disturbios antrópicos en ecosistemas estratégicos como páramos y humedales, entre otros factores de amenaza (Bello *et ál.*, 2014).

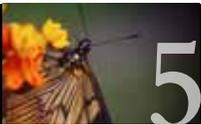
Adicionalmente, es necesario considerar la estructura de propiedad y tenencia de la tierra en el país, pues **el Índice de Gini para Colombia es de 0,88, uno de los más altos del mundo.** Lo anterior ha conllevado a que la gran propiedad subutilice en ganadería extensiva tierras con aptitud agrícola, en tanto que la agricultura de pequeña escala se adelanta en suelos que en gran proporción



3



4



5



2

deberían estar dedicados a conservación y provisión de servicios ecosistémicos. No obstante, **la agricultura de pequeña escala responde por cerca del 60 % de la oferta nacional de alimentos**, a pesar de que los pequeños productores y las comunidades rurales no han sido beneficiados de la misma manera que los sistemas productivos de gran escala (Bello *et ál.*, 2014).

De igual manera, son de considerar las tendencias y proyecciones del sector, reflejadas en las disposiciones del Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014 “Prosperidad para Todos” –que se mantienen en la actual propuesta de PND 2014–2018 “Todos por un Nuevo País”–, así como en los instrumentos de política sectorial –Política Nacional de Productividad y Competitividad; Apuesta Exportadora Agropecuaria–, que promueven la ampliación de oferta exportadora y la incursión en mercados externos, priorizando cultivos agroindustriales extensivos y productos con gran capacidad productiva –aceite de palma, caucho, cacao, caña de azúcar y forestales– los cuales requieren una amplia disponibilidad de tierras. Dada la escasez de áreas cultivables, se tienen previsto desarrollar en áreas de alta fragilidad ecosistémica, como es el caso de las sabanas inundables y la altillanura de la Orinoquia.



De otra parte, **en un escenario de posconflicto se prevé que el sector agropecuario desempeñará un importante papel, relacionado con la incorporación a sistemas productivos agrícolas, ganaderos y de plantaciones forestales comerciales, de significativas áreas que se encontraban fuera de la frontera productiva y que debido al conflicto se han mantenido en adecuadas condiciones de conservación, generando retos importantes para la gestión de la biodiversidad.**

En razón a las anteriores consideraciones, **es imprescindible y prioritario para el país la definición e implementación de instrumentos del ordenamiento y planificación del territorio y de las actividades productivas bajo esquemas de corresponsabilidad sectorial, que permitan ordenar la producción agropecuaria de tal manera que no se adelante a costa de la base natural y comprometa la provisión futura de servicios ecosistémicos, con los consecuentes conflictos sociales, económicos y ambientales.**

Minería

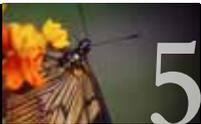
La minería ha representado un papel activo a lo largo de la historia económica del país. El Plan Nacional



3



4



5



2

de Desarrollo 2010–2014 consolidó esta actividad como una de las principales locomotoras de la economía nacional; para tal fin, se ha buscado duplicar la producción de carbón y cuadriplicar la de metales preciosos (UPME, 2006; DNP, 2011; Cárdenas, 2008). Sin embargo, la mayor área asignada a la minería, tanto formal como informal en los últimos años, ha implicado importantes costos y riesgos ambientales, económicos, políticos y sociales, los cuales repercuten de manera directa e indirecta en la oferta de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Garay *et al.*, 2013; Fierro, 2012, Güiza, 2010; entre otros).

El uso y las expectativas de desarrollo minero en ecosistemas fundamentales para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos representan importantes presiones sobre el territorio. En este contexto, las diferentes etapas del ciclo minero generan, por mencionar algunos deterioros, presiones en el agua, suelo, hábitat, pérdida de biodiversidad (Fierro, 2012; Cabrera y Fierro, 2013; Güiza, 2010, Barrera-Cataño y Valdés-López, 2007, entre otros).

El uso minero del territorio presenta traslapes con las zonas de exclusión minera representadas por los parques nacionales naturales,



los páramos, las zonas de reserva forestal, entre otras, fundamentales para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Por ejemplo, el páramo, si bien es un ecosistema prioritario para el país por sus diferentes beneficios, principalmente la regulación hídrica, según la Contraloría General de la República, actualmente persiste la presencia de títulos mineros con un área titulada correspondiente a 5,23 % y con expectativas de uso del 13,35 %. En este sentido, las áreas con mayor influencia minera en zonas de páramo corresponden a los departamentos de Nariño, Antioquia y Norte de Santander (CGR, 2011) (Figura 2). En el caso de las áreas que conforman el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (Runap) también ha aumentado el número de títulos.

La minería representa un gran desafío para el país en la medida en que sea posible una adecuada consideración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos; consecuentemente, su intervención debe generar acciones que respondan a aspectos tales como ordenamiento ambiental, el subsuelo como soporte de actividades y procesos socioecológicos, el conocimiento del geoecosistema, la gestión del cambio ambiental global, la respuesta frente amenazas que



➤ Mercado en Aratoca (Santander).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



genera su explotación, el reto de romper la dicotomía entre lo tradicional y el desarrollo, entre otros (Rojas y Cusva, 2014).

Infraestructura

La red nacional vial actualmente está estructurada por **244.433 km de vías** primarias, secundarias y terciarias. La red vial primaria comprende un total de 11.041 km con 75 % de vías pavimentadas (Min-Transporte, 2013). La infraestructura vial es uno de los principales ejes para mejorar la calidad de vida de los diferentes habitantes; de hecho, el transporte y las comunicaciones, el acceso a la educación, los servicios de salud, entre otros, soportan el desarrollo del país (Cárdenas *et ál.*, 2005).

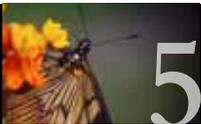
Ahora bien, **la infraestructura vial causa una transformación directa e indirecta de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos a partir de cambios en hábitats, pérdida de vegetación, fragmentación de hábitats, erosión, sedimentación, contaminación, entre otros** (Arroyave *et ál.*, 2006). Del mismo modo, el MADS y el PNUD (2014) reconocen el papel de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para la infraes-



3



4



5



2

estructura vial, por ejemplo, el papel de la capa vegetal, estructura de raíces, la regulación hídrica, entre otros, en la conservación de la red vial, además de su papel estratégico en la gestión del riesgo y adaptación ambiental.

Según el World Bank (2007), **una adecuada relación entre infraestructura y ambiente es la clave para direccionar la demanda de los servicios de infraestructura mientras se mantiene o mejora la calidad del ambiente.** En este sentido, en la intervención de infraestructura vial es necesario planificar los impactos y prever escenarios de afectación de las obras con el fin de adelantarse a los posibles umbrales que podrían afectar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos e incorporar los procesos de incertidumbre y el manejo adaptativo que deben estar involucrados en la institucionalidad encargada del monitoreo, seguimiento y control.

La gestión de la infraestructura vial implica establecer un proceso de ordenación del territorio que involucre la funcionalidad ecológica y las condiciones de bienestar provistas por la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, desde la mirada transversal que da la Gibse.



Hidrocarburos

Probablemente uno de los sectores en Colombia y en el mundo más tradicionalmente castigados en términos de reputación, alrededor de los impactos que genera en la conservación de la biodiversidad, es el de hidrocarburos. Y aunque sus impactos son evidentes, se han generado muchos atenuantes e iniciativas para la minimización de los efectos socioecológicos negativos desde este sector.

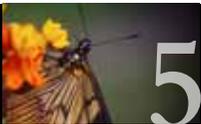
Las relaciones entre el desarrollo del sector de hidrocarburos y la base biofísica territorial, en cada una de las fases de producción, exploración, explotación y transporte son permanentes y trascendentales. Tanto así que han generado una fuerte institucionalidad, como las normas y procesos de licenciamiento ambiental, la reciente creación de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la expedición de manuales de compensaciones ambientales que consideran la cadena de mitigación. Gracias a estos instrumentos se evidencian áreas del territorio y ecosistemas objeto de exclusiones, se orienta el cálculo y definición del tipo de compensaciones y se avanza en la incorporación de buenas prácticas en buena parte de las empresas del



3



4



5



2

sector, al igual que en el impulso de proyectos de responsabilidad social empresarial.

Dificultades para avanzar en la construcción del desarrollo sostenible y retos para incorporar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en las actividades sectoriales

La sociedad actual aún parece debatirse en un paradigma de antagonismo entre “conservación vs. desarrollo”. Esta dicotomía, también planteada como la necesidad de decidir entre “preservar o usar”, ha sido objeto de fuertes críticas y, aparentemente, ha sido superada dando paso a la noción de *desarrollo sostenible* desde hace más de dos décadas. Sin embargo, ese dilema entre “proteger o destruir” sigue siendo aceptado por grandes sectores de la sociedad, por muchas empresas y, lo que es peor, parece orientar el diseño normativo y de las entidades públicas.

Las evidencias empíricas y recientes desarrollos teóricos de especialistas en desarrollo y gestión ambiental sugieren que el dilema es falso, pues **la conservación sin desarrollo resulta socialmen-**



te inaceptable, mientras que el desarrollo sin conservación es insostenible en el tiempo. No gratuitamente los planteamientos del desarrollo sostenible se han abierto campo a escala global y hoy en día se reflejan en las legislaciones y políticas internas en la mayor parte de los países del planeta, entendido este como un desarrollo que logra “*satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*”². Así, nuestra propia Constitución Política de 1991 acoge innumerables disposiciones ambientales y consagra como un fin del Estado promover el desarrollo sostenible, que a su vez nuestra legislación en la materia (Ley 99 de 1993) reafirma y moviliza.

Es claro que muchos debates y profundas ambigüedades se plantean cuando tratamos de hacer ope-

2. Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de 1972 (Estocolmo) y la Cumbre sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Rio 92) hasta la Conferencia de Rio+20 (realizada en el año 2012), el desarrollo sostenible se ha generalizado como una aspiración y guía orientadora de los modelos económicos y aparece reiteradamente en desarrollos posteriores, en acuerdos y convenios internacionales que comprometen a los países tales como el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), las Convenciones sobre el Cambio Climático o sobre Desertificación.



3



4



5



2

rativa y práctica la noción de desarrollo sostenible y, en muchos casos, las mayores dificultades han radicado en la necesidad de repensar el propio concepto de desarrollo. Se reconoce crecientemente que **más que enfocarse simplemente al crecimiento económico, el avance de una sociedad es un proceso complejo y multidimensional a través del cual se reproducen las condiciones materiales de vida digna de las personas y se despliegan las posibilidades de realización de los individuos y comunidades en un marco de plena garantía de sus derechos** –incluido el derecho a definir por sí mismos los objetivos de desarrollo en el marco de sus valores y referentes culturales–.

Independientemente de los debates en torno a la orientación del desarrollo, es claro que criterios de sostenibilidad ecológica, económica y social deben guiar el diseño de las actividades productivas y, de manera simple, se requiere diseñar y desplegar tecnologías y modelos de uso de la diversidad biológica y de los servicios de los ecosistemas, que nos permitan avanzar en la construcción de condiciones de bienestar para una población en constante crecimiento sin sobrepasar los límites que nos imponen los procesos ecológicos que configuran nuestro territorio y nuestro planeta.



En este marco se plantearon los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), con el fin de retar a la comunidad internacional en su capacidad de hacer reales y significativos esfuerzos para reorientar las dinámicas económicas, sociales y ambientales. Sin embargo, estos objetivos no han podido cumplirse cabalmente a 2015 y la comunidad internacional se enfrenta a la necesidad de definir una nueva agenda que incorpore los aprendizajes de lo avanzado y las dificultades que se encontraron en el proceso. **En la actualidad se discuten los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que, junto con la agenda pos-2015, se están negociando en el marco de las Naciones Unidas.**

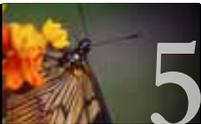
Los principales retos y oportunidades sectoriales para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos deben partir del reconocimiento de que cada una de las dimensiones de la economía nacional tiene una profunda raíz en la realidad ecológica del territorio y hace parte del proceso histórico de su transformación. Al cabo del tiempo muchas de ellas comienzan a reflejar los efectos de ignorar las características de nuestra base biofísica o las consecuencias de no incorporarla adecuadamente. Así, **el deterioro de la biodiversidad se mani-**



3



4



5



2

fiesta como una carga social y económica que se distribuye silenciosamente –y muchas veces de manera inequitativa– en la sociedad y la va afectando en todas sus dimensiones. En algunos casos se ha llegado al punto de cruzar umbrales de seguridad y generar crisis evidentes, que a menudo son locales o pasan inadvertidas, pero que en últimas golpean la base productiva del país, incrementan la exposición al riesgo de los productores, hacen a las poblaciones más vulnerables ante eventuales desastres de origen natural o humano y terminan por disminuir la capacidad adaptativa de la sociedad frente al cambio ambiental global. Por otra parte, **estas situaciones eventualmente se expresan como agudos conflictos socioecológicos y dan paso a profundos problemas de gobernanza que restringen la democracia y el goce de derechos de amplios sectores de la población.**

Los retos para los sectores productivos y para la sociedad parten del reconocimiento de la importancia de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y de su vulnerabilidad frente a las actividades productivas. Esto con el fin de cumplir principios constitucionales para la protección de derechos colectivos y del ambiente, específicamente el principio de precaución y la activa participación interinstitucional, que per-



mitan un ordenamiento ambiental del territorio, el posicionamiento del valor público de la biodiversidad a partir de su adecuada valoración, el conocimiento e información sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y la respuesta al cambio, entre otros.

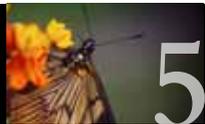
Por lo tanto, **los sectores productivos deben armonizar las tensiones territoriales por las formas de uso del suelo y garantizar acciones de política para la toma de decisiones en relación con instrumentos económicos, voluntarios, educativos y de regulación.** Para tal fin, es necesario avanzar en la consolidación de los ejes estratégicos del Plan de Acción de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (ver MADS, 2012) a través de los mecanismos necesarios y de manera corresponsable por parte de los diferentes actores que intervienen de manera directa e indirecta en las formas de uso de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el país.



3



4



5



2

Referencias

Arroyave, M.P.; Gómez, C.; Gutiérrez, M.E.; Múnera, D.P.; Zapata, P.A.; Vergara, I.C.; Andrade, L.M.; Ramos, K.C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquia*, núm. 5, junio 2006. pp 45-57. Envigado, Colombia. Disponible en: <http://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/556/1/REI00036.pdf>

Barrera-Cataño, J.I. y Valdés-López, C. (2007). Herramientas para abordar la restauración ecológica de áreas disturbadas en Colombia. *Universitas Scientiarum*, Revista de la Facultad de Ciencias. Pontificia Universidad Javeriana. Edición Especial II, Vol. 12, 11-24. Disponible en: http://erecolombia.com/files/barrera_valdes.pdf

Bello, J. C., Báez, M.; Gómez, M. F.; Orrego, O. y Nägele, L. (eds). (2014). Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental del Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. Disponible en: <http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad2014>

Botero, L., y Mancera-Pineda, J. E. (1996). Síntesis de los cambios de origen antrópico ocurridos en los últimos 40 años en la Ciénaga de Santa Marta (Colombia). *Rev. Acad. Colomb. Cienc*, 20(78), 465-474. Disponible en: http://www.accefyn.org.co/revista/Vol_20/78/465-474.pdf



Cabrera, M. y Fierro, J. (2013). Implicaciones ambientales y sociales del modelo extractivista en Colombia. En: Garay L. Ed. (2013). Minería en Colombia: Fundamentos para superar el modelo extractivista. Contraloría General de la República. 209 p. Disponible en: http://www.escuelaing.edu.co/uploads/descargables/6412_libro_mineria_garay_may30_2013.pdf

Cárdenas, M. y Reina, M. (2008). La minería en Colombia: Impacto socioeconómico y fiscal. Fedesarrollo, Bogotá, Colombia. 107 p. Disponible en: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/La-miner%C3%ADa-en-Colombia-Informe-de-Fedesarrollo-2008.pdf>

Cárdenas, M.; Gaviria, A.; M. Meléndez (2005). La infraestructura de transporte en Colombia. 97 p. Bogota D.C. Disponible en: <http://www.infraestructura.org.co/filef.php?IDe=579>

CGR, Contraloría General de la República. (2011). Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011. Minería y Medio Ambiente: Evaluación de la implementación de la Política Nacional de Humedales Interiores en Colombia. Bogotá, Colombia. 419 p. Disponible en: <http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/116274396/LIBRO+MEDIO+AMBIENTE+2011VISUALIZACION.pdf/c1c601fd-858f-4261-a82d-a66f17a1e57f>

Costanza, R.; De Groot, R.; Sutton, P.; Van der Ploeg, S.; Anderson, S.J.; Kubiszewski, I.; Farber, S. & Turner, R.K. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change* 26. 152–158.

DNP, Departamento Nacional de Planeación (2011) Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos, más empleo, menos pobreza, más seguridad”.

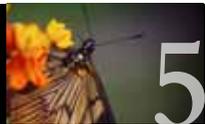
Fierro J. (2012) Políticas Mineras en Colombia. Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos



3



4



5



2

Bogotá, Colombia. 264 p. Disponible en: <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/taq/Taqqpoliticas-m/completo.pdf>

Garay L. Ed. (2013). Minería en Colombia: Fundamentos para superar el modelo extractivista. Contraloría General de la República. 209 p. Disponible en: http://www.escuelaing.edu.co/uploads/descargables/6412_libro_mineria_garay_may30_2013.pdf

Gómez-Baggethun, E. y De Groot, R. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Ecosistemas* 16 (3): 4-14. Asociación Española de Ecología Terrestre. Alicante, España. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54016302>

Güiza, L. (2010). Minería de hecho en Colombia. Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente. Bogotá, Colombia. 284 p. Disponible en: http://www.responsiblemines.org/attachments/231_mineria-de-hecho-en-colombia-dic-2010.pdf?phpMyAdmin=cde87b62947d46938306c1d6ab7a0420

IAVH, DNP, WWF, RRSC, UAESPNN y MAM. 2000. Incentivos para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Editado por Sarah Hernandez Perez. Bogotá, D. C. 150 p.

Ideam, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales; Igac, Instituto Geográfico Agustín Codazzi; IavH, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; Invemar, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés”; Sinchi, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas e IIAP, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann. 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Bogotá, D. C, 276 p. + 37 hojas cartográficas.

MADS y PNUD (2014). Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica.



ca. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Bogotá, D.C., Colombia. 101 p. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/sala-de-prensa/Documentos/2014/marzo/310314_v_informe_bio_colombia_070314.pdf

MADS, PUJ, IAVH, GTZ y DNP (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Agencia de Cooperación Alemana y Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, D. C. 124 p.

EEM (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Island Press, Washington, DC. Available at: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

Ministerio de Transporte. (2013). Transporte en cifras. Versión 2012. Oficina Asesora de Planeación. Grupo de Planeación Sectorial. Disponible en: <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=6403>.

Reid, J. 2008. Incentivos para la excelencia ambiental en el desarrollo de infraestructura. Borrador, preparado en colaboración con la Corporación Andina de Fomento. Disponible en: http://conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Incentivos_para_infraestructura_sostenible_CSF-CAF.pdf.

República de Colombia, Ley 99 de 1993 (diciembre 22): Por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.



3



4



5



2

Rincón-Ruiz, A.; Echeverry-Duque, M.; Piñeros, A.M.; Tapia, C.H.; David, A.; Arias-Arévalo, P. y Zuluaga, P.A. 2014. Valoración integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos: Aspectos conceptuales y metodológicos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 151 pp.

Rojas, C. y Cusva, A. Decisiones en la integración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el uso minero del territorio. En: Bello, J. C., Báez, M.; Gómez, M. F.; Orrego, O. y Nägele, L. (eds). (2014). Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental del Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. Disponible en: <http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad2014>

Upme, Unidad de Planeación Minera (2006). Colombia país minero, Plan nacional de desarrollo minero, visión al año 2019, Bogotá, 2006. 124 p. Disponible en: http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM_2019_Final.pdf

World Bank. 2007. The nexus between infrastructure and environment. Evaluation brief 5. Independent Evaluation Group, Washington, D.C. Available at: http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/06/15/000333037_20090615013000/Rendered/INDEX/489120WP0nexus10Box338933B01PUBLIC1.txt



Pesca con atarraya.
Fotografía Francisco Nieto Montaña



3

Cultura y conocimiento

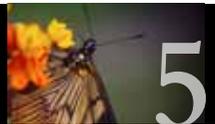
Colombia es considerado un país megadiverso pues en su territorio alberga un sinnúmero de formas de sistemas de vida, ecológicos y sociales, que solo son comparables con las que posee un reducido número de países ubicados cerca de la franja ecuatorial del planeta. Esta enorme diversidad le plantea retos únicos a las políticas de Estado y a la gestión del territorio, especialmente en términos del conocimiento necesario para tomar decisiones acertadas: ¿qué conocimiento se necesita para lograr el buen vivir de esta diversa sociedad colombiana, en el presente y en el futuro?, ¿quién posee este conocimiento, quién está a cargo de generarlo?, ¿qué quiere decir *mejor* conocimiento en este contexto de gran complejidad?¹

1. Estas preguntas conducen a otra más relacionada con las formas de gobierno: ¿quién tiene a su cargo tomar dichas decisiones? Esta se aborda en el siguiente capítulo, que gira en torno a la "gobernanza ambiental".



Para responder a estas preguntas se suele mirar hacia los centros de investigación, las universidades y los expertos científicos. **Si bien es innegable el aporte de la ciencia al bienestar humano, es importante preguntarse por las limitaciones de los conceptos y los métodos de la ciencia normal en contextos de complejidad, tales como los que rodean las decisiones sobre la relación entre la sociedad y la naturaleza en Colombia.** Decisiones, por ejemplo, sobre conservación de ecosistemas estratégicos, el cuidado del agua y del aire en las grandes ciudades, sobre los derechos de las comunidades sobre sus territorios y la seguridad alimentaria de habitantes rurales implican agudos conflictos entre actores y sus sistemas de valores y, generalmente, se requieren tomar con tal urgencia que no es posible trabajar con la información suficiente ni con niveles normales de certidumbre, en términos científicos.

Este capítulo pretende dar algunas luces sobre, esta diversidad socioecológica y su marco político en el país. Qué implica construir conocimiento pertinente en este contexto de complejidad y quiénes deberían participar en esta construcción de conocimiento. Las plataformas que ya hay en el país que



permiten avanzar hacia un conocimiento legítimo, con sentido y con repercusiones en la vida práctica.

Megadiversidad biológica y social y reconocimiento político

La gran diversidad de nuestro país se expresa en complejos arreglos socioecológicos y se distribuye de manera variada a lo largo y ancho de su territorio en áreas continentales, costeras y marinas. La presencia y funcionamiento articulado de un número de especies animales y vegetales sin igual es el resultado de millones de años de historia geológica y evolutiva, que han dado lugar a un muy variado conjunto de ambientes y hábitats, muchos de los cuales son el refugio de especies únicas. Es por esto que se calcula que cerca de una de cada diez especies que habitan en el planeta se encuentra en Colombia.

La megadiversidad también se refleja en el hecho de que no todas las especies están presentes en todos los lugares. Los bosques inundables amazónicos son muy distintos de los páramos en Nariño o del bosque seco del Valle del Cauca, así como también lo son las sabanas del Casanare y los humedales del Cesar y de Bolívar. Esta situación no es exclusiva de





la superficie terrestre, pues también los mares y costas del Caribe poseen una gran diversidad biológica con sus arrecifes de coral y praderas de pastos marinos, que se diferencian de la igualmente excepcional diversidad del Pacífico con sus magníficos manglares y arrecifes de profundidad.



Tejidos y artesanías elaboradas en fique.
Fotografía Francisco Nieto Montaña

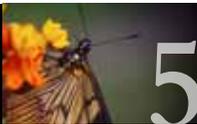
Esa gran riqueza y complejidad de arreglos ecológicos de nuestra base biofísica no se conoce plenamente y aún subsisten enormes vacíos en la identificación de especies, en la forma en que se distribuyen en el territorio nacional y en la comprensión de las funciones que cumplen distintos grupos de plantas o animales en procesos ecológicos fundamentales.



3



4



5



3

Tampoco conocemos adecuadamente las dinámicas de cambio, la condición actual de nuestra diversidad biológica que ha estado sujeta a variadas formas de apropiación y transformación a lo largo de la historia, ni mucho menos sus consecuencias. **Aún falta mucho para entender lo que nuestra biodiversidad de genes, especies, ecosistemas y paisajes ha representado para nuestra sociedad en el pasado y lo que puede significar para la construcción de nuestros proyectos de futuro.**

Los habitantes de nuestro país hemos recibido herencias indígenas de más de diez mil años y las hemos venido combinando con legados culturales de otras latitudes —africanos, noreuropeos, mediterráneos—. Con enorme capacidad creativa hemos logrado ocupar variados ambientes en todas sus regiones. **En contextos geográficos marcadamente diferentes, los grupos humanos que ocupan los páramos, la alta montaña, las tierras templadas, los valles interandinos, las llanuras, los bosques secos, las costas Caribe y Pacífica, las islas, las zonas que permanecen inundadas o que se inundan estacionalmente han desplegado variadas formas de relación con su entorno, configurando complejos sistemas de prácticas,**



Figura indígenas talladas.
Fotografía José Mauricio Salcedo



Lulo chocoano (*Solanum sessiliflorum*) (Mercado de Quibdó).
Fotografía Carlos tapia Caicedo



Trabajador de trapiche artesanal.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Plantas acuáticas bajo el agua de la laguna de Iguaque.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



conocimientos, valores, normas e instituciones que les han permitido moldear sus territorios y garantizar su pervivencia física y la consolidación de sus modos de vida propios y de su identidad cultural.

Aun cuando nuestro país ha tenido una historia de profundos cambios económicos, políticos y sociodemográficos desde la época de la Conquista y en la actualidad la mayor parte de la población colombiana vive en áreas urbanas, la diversidad cultural del país sigue siendo notable a escala global. Pueblos indígenas, comunidades negras, raizales y campesinas ocupan grandes extensiones de bosques, sabanas, zonas de montaña, humedales, zonas insulares y costas en distintos estados de transformación y allí mantienen estrecha relación con la gran variedad de formas de vida no humana. Estos grupos étnicos y pobladores de áreas rurales conviven y se relacionan con los pobladores de una compleja red de ciudades que cubre de manera desigual todas las regiones del país.

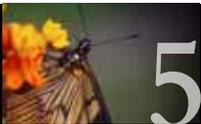
Hoy en día, las estadísticas oficiales reconocen la existencia de **87 grupos indígenas diferentes, practicantes de 68 lenguas y 292 dialectos**, que habitan en su mayoría en áreas rurales de todos los departamentos del país. Por su parte, **la población**



3



4



5

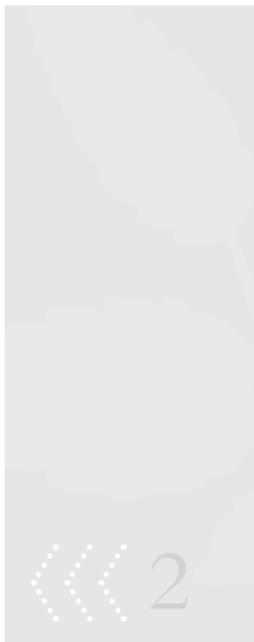


3

negra alcanza a representar cerca del 11 % de la población total, ocupando principalmente las zonas costeras del Pacífico y el Caribe, y crecientemente los grandes centros urbanos de la región andina –Bogotá, Medellín, Cali, Pereira, etcétera–.

Si bien la población campesina no ha sido reconocida en políticas de Estado con una identidad étnica particular, es importante llamar la atención sobre el hecho de que **la tercera parte de los habitantes de Colombia vive en áreas rurales y tres cuartas partes de los municipios del país**, cuyas áreas ocupan la mayoría del territorio nacional y siguen siendo marcadamente rurales, sus economías y culturas locales siguen estando profundamente ligadas al cuidado y uso de la biodiversidad, siendo altamente dependientes de procesos ecológicos básicos en los que se sustentan prácticas productivas agropecuarias, extractivas, de recolección, pesca y cacería. A su vez, la conservación de estos ecosistemas ha estado estrechamente ligada a las formas en las que han sido manejados y cuidados por las sociedades que los habitan.

Los sistemas de vida de la mayoría de los colombianos, habitantes de las grandes ciudades, dependen de una u otra forma del bienestar de esos sistemas de vida que dan origen

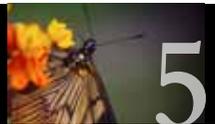


2



y mantienen al agua, al aire, a los alimentos y a las materias primas base de nuestro sistema económico.

Es importante reconocer que Colombia es un Estado Social de Derecho, multiétnico, pluricultural y que hace parte de los convenios multilaterales en pro de la protección de la diversidad étnica, cultural, social y política. Esa diversidad se expresa claramente en diversos modos o de vida que coexisten en las distintas regiones del país. Como lo reseña el **V Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica (2014)**, podríamos identificar al menos 14 modos generales de relacionamiento entre comunidades humanas y ecorregiones del país, tipos que a su vez pueden subdividirse muchas veces según la heterogeneidad de situaciones ecológicas y cambios que han tenido lugar a escalas regionales e intrarregionales a lo largo de sus historia. Así, por ejemplo, en la zona marino-costera y Caribe, una caracterización gruesa podría diferenciar grupos humanos raizales de áreas insulares y comunidades negras de zonas costeras continentales, cuyos modos de vida dependen fundamentalmente de la **pesca**, pero igual grupos de campesinos colonos



que desarrollan **actividades agrícolas o ganaderas** en zonas de ladera de la Sierra Nevada o grupos que practican **ganadería extensiva** en zonas de sabana, entre otras. En la ecorregión andina hay comunidades que habitan en áreas ribereñas del río Magdalena y que se caracterizan por tener una **cultura anfibia**, pues combinan actividades agrícolas y pesqueras siguiendo el pulso de las inundaciones estacionales; también existen grupos de campesinos que han desarrollado el **cultivo del café** en las laderas de clima medio de las cordilleras o aquellos que cultivan productos de tierras frías o mantienen **ganadería de leche** en altiplanos y zonas de montaña que llegan hasta los páramos. Y así, colonos, campesinos e indígenas ocupan la zona costera o el interior de la región del Pacífico, la Amazonia o la Orinoquia y despliegan sus modos de relacionamiento con el entorno de variadas maneras. A toda esta complejidad se suman grupos que desarrollan actividades extractivas, pobladores de poblados y cascos urbanos que desarrollan **actividades artesanales, comerciales, industriales, de servicios de turismo**, entre otras, además de muchas formas de combinación de actividades que multiplican ampliamente los diferentes modos de vida y formas de relacionamiento con el entorno (Figura 2).

Ecorregión	Grupos humanos	Soporte
Marino costera del Caribe y Caribe (continental)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raízales de las áreas insulares 2. Afrodescendientes en zonas costeras del continente 3. Colonos de la Sierra Nevada de Santa Marta 4. Indígenas pastores de zonas áridas y semi áridas 5. Grupos con ganadería extensiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hábitat para especies pesqueras con base en el arrecife coralino, manglar, litorales rocoso, pastos marinos.
Andina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupos de la cultura anfibia de zonas ribereñas de la cuenca del Río Magdalena 2. Grupos campesinos asociados con el cultivo de café (pequeña escala) 3. Campesinos de la región alto andina 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hábitat para especies pesqueras 2. Formación de suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización.
Marino costera del Pacífico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afrodescendientes en zonas costeras de la selva húmeda tropical. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hábitat para especies pesqueras; provisión de suelo para agricultura.
Chocó Pacífico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colonos campesinos 2. Comunidades indígenas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación del suelo y retención de humedad; ciclado de nutrientes; polinización.
Amazonas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunidades indígenas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hábitat para especies pesqueras y especies de cacería.
Orinoquia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campesinos llaneros asociados a llanuras de inundación de sabanas tropicales 2. Comunidades indígenas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de suelo para ganadería y agricultura 2. Formación de suelo para agricultura; provisión de hábitat para especies de cacería; provisión de hábitat para especies pesqueras.

Figura 2. Servicio ecosistémico y modos de vida asociados.



Vereda quebrada negra, Calarcá, Quindío. Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

Regulación

Provisión

Culturales

1. Protección frente al cambio del nivel del mar con base en bosque de manglar y arrecifes coralinos.

1. Proteína a partir de especies pesqueras; agua
2. Provisión de alimentos cultivados; productos no maderables del bosque; agua
3. Agua.

1. Identidad cultura asociada a los ambientes marinos; turismo.
2. Turismo
3. Identidad cultura asociada a los ambientes áridos
4. Identidad cultural asociada a los pulsos de inundación del río.

1. Regulación climática e hidrológica con base en ecosistemas de páramo; control de erosión y remociones en masa con base en el bosque andino.

1. Proteína a partir de especies pesqueras
2. Agua
3. Semillas; agua; leña.

1. Identidad cultura asociada a los pulsos de inundación del río
2. Cultura cafetera y turismo
3. Identidad cultura asociada a los ambientes de páramo de la alta montaña.

1. Regulación climática e hidrológica; control de erosión y remociones en masa.

1. Proteína a partir de especies pesqueras; agua.

1. Identidad cultura asociada al bosque húmedo y los ecosistemas marino-costeros.

1. Regulación climática e hidrológica; control de erosión y remociones en masa; protección frente el aumento del nivel del mar con base en el manglar
2. Regulación climática con base en el bosque.

1. Madera; leña; productos no maderables del bosque
2. Proteína a partir de especies pesqueras; agua.

1. Turismo con base en la belleza escénica y procesos ecológicos (p.eje. Migraciones de mamíferos acuáticos y reptiles)
2. Identidad cultural asociada a la dinámica del bosque húmedo.

1. Regulación climática e hidrológica.

1. Proteína a partir de carne de monte y especies pesqueras; productos no maderables del bosque; semillas.

1. Identidad cultural asociada a la dinámica del bosque húmedo.

1. Regulación climática e hidrológica; control de erosión
2. Regulación climática e hidrológica; control de erosión.

1. Agua; leña; productos no maderables del bosque
2. Semillas, agua, leña, carne de monte, productos no maderables del bosque (frutos); fibras de fabricación de artesanías.

1. Identidad cultural asociada a los pulsos de inundación
2. Identidad cultural.

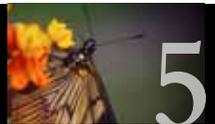


¿Qué implica construir conocimiento pertinente en este contexto de complejidad?

La forma de entender y de describir la relación entre el conocimiento y la toma de decisiones ambientales ha venido cambiando en el planeta a lo largo de las últimas décadas. De acuerdo con la visión moderna del mundo, en Occidente, desde la Ilustración hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, el mejor conocimiento posible es el que proviene de la investigación científica; para lograr el bienestar de la sociedad es fundamental entonces generar cada vez más conocimiento, divulgarlo y aplicarlo; *convencer* a los tomadores de decisiones de su precisión y su infalibilidad. La calidad del conocimiento, en este marco, se juzga de acuerdo con cánones académicos.

Sin embargo, desde **diferentes perspectivas teóricas y experiencias prácticas se ha hecho visible que los problemas ambientales son diferentes a los problemas que la ciencia aborda regularmente** en un laboratorio². Se trata de pro-

2. Aproximaciones teóricas y empíricas como las de la ecología política, los estudios de la interfaz ciencia-política y la ciencia posnormal dan luces sobre lo que algunos han llamado un cambio de paradigma en las ciencias ambientales.



blemas complejos: no están aislados de un universo social, así como la ciencia que los aborda tampoco lo está; **resolverlos implica decisiones políticas y es imposible contar con toda la información que se requeriría para los estándares científicos normales**, dada la dinámica ecológica imprevisible, la urgencia con la que se requieren respuestas y las diferentes formas en que es posible enmarcarlos. En esta situación, **la transparencia sobre la disponibilidad y los alcances del conocimiento científico son claves, así como la inclusión de otros conocimientos, notablemente los de quienes habitan y conocen los territorios y los problemas desde sus experiencias vitales y sus herencias culturales.**

En el contexto colombiano, esta necesaria redefinición de “conocimiento pertinente” implica, por una parte, que es fundamental hacer visible y accesible el conocimiento científico para la sociedad y que, a la vez, es clave salvaguardar, reconocer y valorar adecuadamente la gran riqueza representada en la existencia de diferentes sistemas de conocimiento desarrollados por los llamados “no-expertos”: los habitantes urbanos, los grupos étnicos, las comunidades rurales; los ciudadanos, en general. **Se requiere**



desarrollar modelos creativos de articulación de conocimientos científicos académicos con otros sistemas de conocimientos y promover el diseño de innovadores arreglos institucionales que combinen los mejores aportes de la ciencia y de los saberes “no expertos”.

Debe señalarse también que en la llamada “era del conocimiento” la información científica es un activo altamente valorado pues constituye un elemento esencial para los muy variados escenarios asociados a la toma de decisiones. La disponibilidad de la información puede garantizar, por ejemplo, la trazabilidad de las decisiones y de sus consecuencias, particularmente en cuanto a las decisiones propias de industrias extractivas, manufactureras, agropecuarias y de construcción de infraestructura que inciden en la transformación de los ecosistemas y en el cambio de las coberturas de la tierra, así como también en aquellas relacionadas con el ordenamiento, el licenciamiento y la gestión ambiental.

Los avances en herramientas e instrumentos para obtener, almacenar y procesar datos e información sobre las especies, los genes y los ecosistemas han permitido incrementar de forma extraordinaria la información sobre el estado del medio ambiente y



3



4



5



3

las poblaciones humanas asociadas. En este terreno se han desarrollado plataformas y redes que integran los aportes de especialistas y distribuyen información accesible el conocimiento científico, no solo para otros especialistas sino para toda la sociedad. Estas redes abiertas son de gran importancia en la democratización de la ciencia.

No obstante, a pesar de estos avances, **aún se requieren ingentes esfuerzos para traducir información especializada sobre biodiversidad, que sea accesible principalmente para grupos de expertos, con el propósito de incrementar su pertinencia y la posibilidad de que sea usada en la formulación de políticas públicas, como soporte de las decisiones de los sectores productivos y de toda la sociedad.**

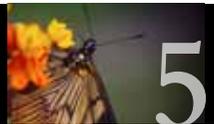
Reconocimiento político de la diversidad cultural como parte de la diversidad socioecológica

En el país se ha reconocido la propiedad colectiva de la tierra a los grupos étnicos –indígenas y negros– lo que significa que cerca de la tercera parte de su superficie continental, aproxi-



madamente 38 millones de hectáreas, han sido legalizadas como tierras de resguardos o territorios colectivos de comunidades negras. Más recientemente, se ha avanzado en la creación de zonas de reserva campesina, que hoy en día alcanzan cerca del 2 % del territorio continental del país. En estas figuras reconocidas, los grupos sociales involucrados tienen la posibilidad de sostener formas de vida acordes con sus sistemas de organización social y de conocimiento, y el mandato de hacer ordenamiento del territorio con criterios ambientales a través de instrumentos de política propios.

Los llamados conocimientos tradicionales o locales no se encuentran en un vacío cultural o político. La protección de estos conocimientos asociados a la conservación y el uso de la biodiversidad está ligada al reconocimiento de los derechos territoriales que tienen las diferentes comunidades que los mantienen y transforman, cada una con dinámicas diferenciadas de gestión de sus propios modos de vida y territorios. La Tierra y el territorio para los pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos desde siempre han sido la base material donde se construye la memoria, se recrean la vida y la cultura y se desarrollan las relaciones políticas, sociales y espirituales. **El derecho al territorio es la capacidad y la posibilidad que**



tienen las comunidades para relacionarse con el entorno y su biodiversidad a través del conocimiento tradicional y las prácticas locales asociadas al uso, al aprovechamiento y manejo sostenible en función de sus dinámicas culturales y lograr la subsistencia económica, ambiental, social y organizativa. Es importante entender que la dependencia que han generado de la Tierra ha llevado a exigir a estas diferentes comunidades el reconocimiento de los derechos territorios, titulación y de sus sistemas de gobierno y organización.

Así mismo, es necesario señalar que este no es solo el caso de pueblos indígenas o comunidades afrodescendientes, para quienes se han desarrollado marcos normativos específicos. La situación de las comunidades campesinas es cada vez más reconocida y se ha avanzado en el reconocimiento de la territorialidad de los pobladores rurales. Esto implica considerar adecuadamente su papel en la gestión ambiental de sus territorios. Los modelos institucionales campesinos han terminado configurando modelos organizativos y de gestión *sui generis* que deben sumarse a los propósitos internacionales de protección y gestión de la biodiversidad. Recordemos que en el ámbito internacional, el país se ha adherido a

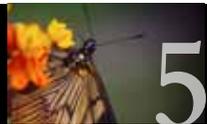


principios y propósitos que obligan al Estado a reconocer y proteger las prácticas tradicionales de gestión de biodiversidad, tal como lo expresa la Meta 18 de Aichi, que plantea el “respeto por los conocimientos tradicionales para el manejo de la biodiversidad”.

Proteger los conocimientos locales y tradicionales, indispensables para la toma de decisiones informada y legítima, necesita un decidido compromiso para avanzar en la defensa de un amplio marco de derechos sociales, políticos, territoriales y culturales consagrados en nuestra Constitución Política y en el marco jurídico del país.

La integración de diferentes formas de conocimiento requiere de caminos específicos, para problemas particulares y localizados. **El papel que puede jugar la investigación científica, con su forma de enmarcar y abordar los problemas, puede ser central en algunos contextos, mientras que en otros los conocimientos localizados serán el camino fundamental para lograr el buen vivir de las comunidades.**

En cada momento y lugar, el diálogo entre conocimientos es único y requiere el concurso de diferentes disciplinas académicas y conocimientos y experiencias vitales para configurar marcos de acción



que permitan la manifestación de las voluntades políticas y los conocimientos de diferentes actores involucrados en las decisiones, a diferentes escalas, que orienten decisiones incluyentes sobre el uso sostenible y la conservación del territorio y la diversidad biológica y cultural que lo conforman.

¿Qué caminos existen en el país para avanzar hacia la construcción democrática de conocimiento legítimo, con sentido y con repercusiones en la vida práctica?

Procesos participativos en la gestión ambiental: Consulta previa, mesas de negociación, consulta popular

Como hemos visto, es posible afirmar que el conocimiento “no experto” es central en la toma de decisiones en gran parte del territorio colombiano. De hecho, en muchas regiones el ordenamiento productivo o transformación de la base natural no ha sido el resultado de procesos de planificación sustentados en conocimientos académicos o productos científicos. Las decisiones sobre territorios, sistemas



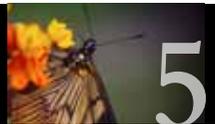
de producción y formas de cuidado que toman día a día las autoridades y los campesinos y los pueblos indígenas y afrocolombianos sobre sus fincas, predios y territorios colectivos son ejemplos de ello. En este contexto, como ya se mencionó, **es clave fortalecer los mecanismos de autodeterminación y, a través de ella, de reproducción y enriquecimiento de los conocimientos tradicionales y locales.**

Por otra parte, y aquí también el trabajo político y jurídico para lograr un *mejor* conocimiento es central; para ello se encuentran los mecanismos para el diálogo de saberes en función de la toma de decisiones.

Es el caso de la **consulta previa**, que además de ser un derecho fundamental de los pueblos indígenas es un instrumento vital para la construcción colectiva



Paisaje de la ciudad.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



de conocimiento de calidad. En Colombia se dieron 31 procesos de consulta y sus respectivas certificaciones entre el año 2011 y febrero de 2012, de las cuales el 32 % corresponde al sector minero, 20 % a infraestructura, 15 % ambiental, 12 % energía, 9 % hidrocarburos, 7 % investigación y 4 % a medidas administrativas desarrollados en territorios colectivos.

Este ejercicio participativo debe estar sujeto a los principios expuestos por la Corte Constitucional como un proceso de reivindicación de los derechos territoriales de las comunidades indígenas y afrodescendientes, presentes en la Sentencia SU-039 de 1997, en la que se indica que “la protección que el Estado debe dispensar a la integridad social, cultural y económica de las comunidades indígenas, integridad que configura un derecho fundamental para la comunidad por estar ligada a su subsistencia como grupo humano y como cultura asociado a los resguardos como figuras de protección y conservación ambiental, de áreas poseídas en forma regular y permanente, constituyen un ámbito tradicional, comunidad o parcialidad, posee su territorio y se rige por una organización y tradiciones culturales, comprenden el derecho a participar, utilizar, administrar y conservar sus recursos naturales” así mismo estos principios son reiterados en la Sentencia T-236 de 2012 la cual hace énfasis en la función am-



biental que ejercen las comunidades indígenas como autoridad en su territorio.

En el caso de comunidades campesinas o urbanas, en nuestro marco legal no se contempla la consulta previa pero es necesario resaltar instrumentos, instancias o mecanismos que garanticen el ejercicio pleno del derecho a gozar de un ambiente sano, entre ellos la consulta popular, el derecho de petición, la acción de tutela y otros que buscan garantizar la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones que afectan su vida. **Es claro que existen vacíos y es preciso seguir desarrollando instrumentos que consoliden la democracia en un país multiétnico y pluricultural. Esto en materia de respeto y protección de conocimientos propios, participación en procesos de investigación y participación en toma de decisiones que afectan los derechos sociales y ambientales de todos los colombianos.**

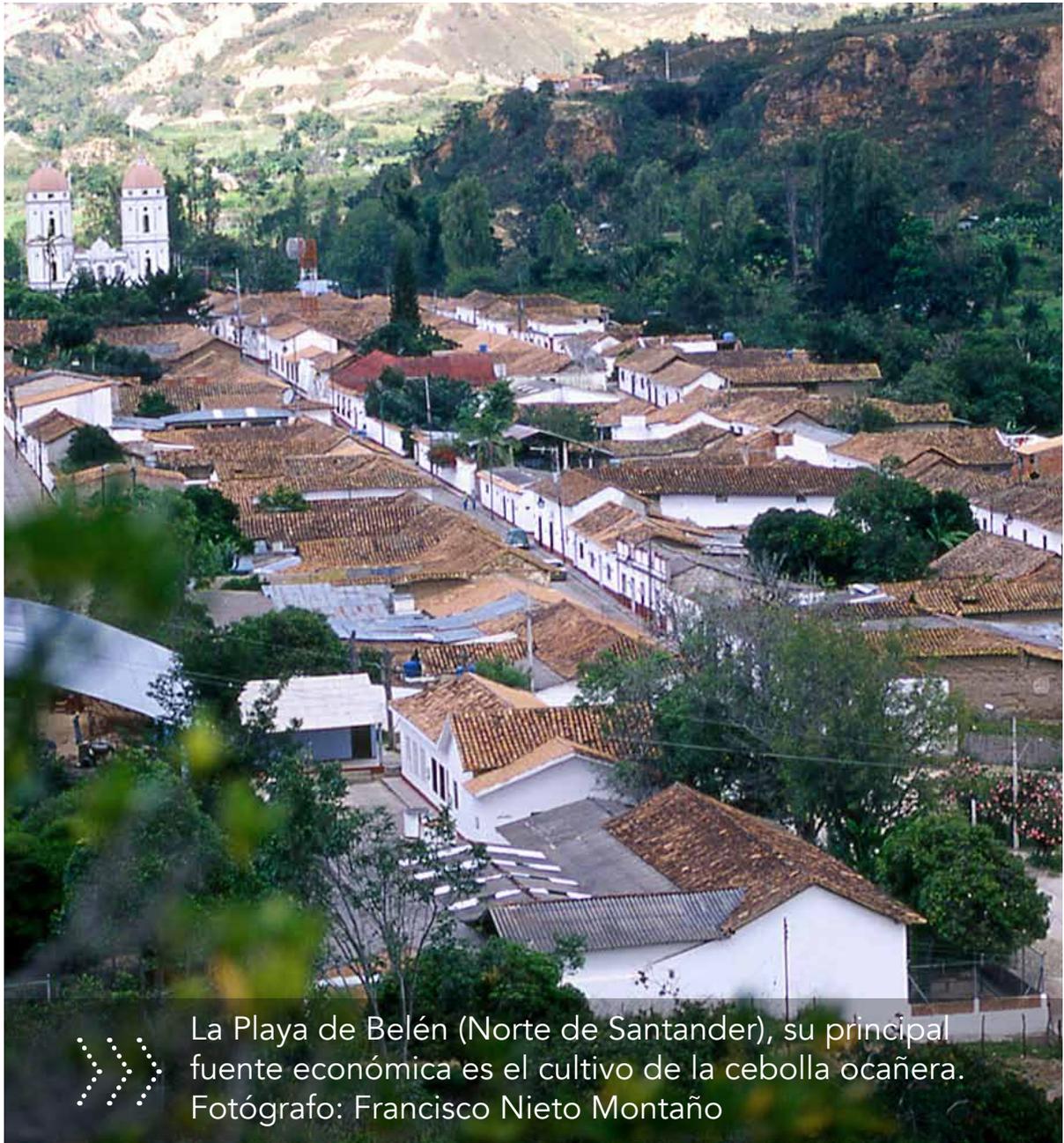
Regiones urbanas,
biodiversidad y cultura

En el tratamiento de temas referidos a manejo de la biodiversidad, conocimiento y cultura se suele ha-



cer referencia exclusiva a comunidades indígenas, grupos étnicos o pobladores rurales que mantienen formas “tradicionales” de vida. **No obstante, en una perspectiva amplia, todos somos cultura y de alguna forma generamos conocimientos asociados a prácticas, creencias e instituciones.** Distintos saberes se despliegan tanto en las actividades cotidianas que desarrollan pobladores de zonas rurales como por parte de comunidades que habitan en contextos suburbanos o urbanos. **En el propósito de integrar adecuadamente los conocimientos de la gente común a la construcción de nuevos modelos de gobernanza del territorio, considerar la capacidad de aprendizaje y adaptación de habitantes de poblados y ciudades es fundamental.**

Pero, ¿cuáles son los retos que afrontan los habitantes urbanos en relación con la gestión de la biodiversidad? Podría decirse que el reto esencial consiste en fortalecer o construir sistemas de conocimiento, estilos de vida, universos de sentido y significado, formas de organización, sistemas de gobierno, tradiciones, experiencias de naturaleza, conexiones emocionales con los territorios y prácticas cotidianas que contribuyan asertivamente a evitar la pérdida de



La Playa de Belén (Norte de Santander), su principal fuente económica es el cultivo de la cebolla ocañera.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



3



4



5

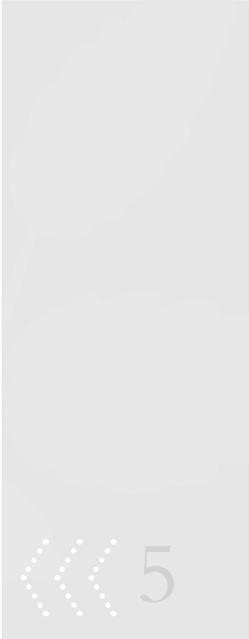


3

biodiversidad o mantener su transformación dentro de límites social y ecológicamente aceptables.

Por supuesto, lo cultural alberga un amplio espectro de manifestaciones que van desde los legados construidos durante milenios hasta la construcción de subjetividades emergentes que poseen rasgos marcadamente innovadores. Si hoy los humanos y los ecosistemas se entrelazan inextricablemente formando sistemas socioecológicos dinámicos e interconectados, es posible afirmar que **lo cultural es una fuerza que, a la par con los procesos de la vida, configura parte de esa complejidad de interconexiones y está en la base de las tendencias que favorecen la pérdida de biodiversidad y la transformación o construcción de otras realidades ecológicas** (Andrade, 2008).

Debe señalarse que existe una gran variedad entre los ‘habitantes urbanos’ pero todos intercambian constantemente energía y materia con su ambiente y se reelaboran constantemente mediante procesos de significación. En tanto sujetos de derecho y miembros de organizaciones diversas o movimientos sociales, los habitantes urbanos desarrollan estilos de vida, defienden o no los bienes comunes, votan y promueven o no la legitimidad de saberes y prác-





ticas determinados. En tanto partícipes de diversos sectores de la economía y en tanto consumidores, los habitantes deciden unos determinados cursos para el desarrollo económico y social. Como pasajeros de un mundo globalizado, los habitantes urbanos fungen alternativamente como usuarios, pacientes, clientes vendedores o interesados en general (*stakeholders*). En el rol de tomadores de decisiones, los habitantes urbanos deciden en ámbitos que van desde su cotidianidad –ciudadanía– hasta la conjunción de políticas de infraestructura, energéticas, agropecuarias y de vivienda que sellan los destinos de una región urbana o de un país –planeadores, políticos, instituciones ambientales–.

Así, aunque no sean catalogadas como “conocimiento ancestral”, “tradicional” o “práctico”, las visiones de mundo y las prácticas que los diferentes habitantes urbanos construyen y ponen en juego al relacionarse cotidianamente con la naturaleza juegan un papel crucial en el destino de la biodiversidad, en las posibilidades que los diversos grupos sociales tengan de disfrutar de un buen vivir y en la libertad para construir no solo formas de existencia diversas, dignas y deseables sino otras relaciones con la biodiversidad.

Indígena de la comunidad de La Playa.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Elaboración artesanal de panela.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña.





Los especialistas en ciencias naturales han señalado, por ejemplo, que en nuestro territorio se han registrado más especies de aves que en cualquier otro lugar del mundo, muchas de las cuales viven exclusivamente en pequeñas áreas en distintas regiones de Colombia. Es ampliamente reconocido a nivel internacional que nuestro país lidera la lista de los países que poseen el mayor número de especies de orquídeas, anfibios (ranas y sapos), reptiles (lagartos, serpientes y tortugas), mamíferos y plantas, solo para mencionar los grupos más conocidos, pues entre los menos conocidos como los insectos, la cifra puede sobrepasar los cientos de miles.

Página 87



(www.sibcolombia.net)

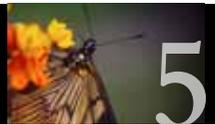
La extensión de los resguardos indígenas, representa el 27 % de la superficie continental del país con 30.571.640 hectáreas y contiene el 43 % de los bosques naturales de la nación (26.485.028 ha) el 1 % de los bosques plantados (819 ha) y el 7 % de la vegetación secundaria (583.347 ha).

Los territorios de las comunidades afrodescendientes representan el 5 % de la superficie continental nacional; poseen en total 3.361.645 hectáreas de bosques naturales que corresponden al 5 % de este tipo de cobertura para el país y 973.030 hectáreas de vegetación secundaria que representan el 12 % del total nacional; no se registran bosques plantados.

Página 93



(Ideam et ál., 2011).



43 % de los bosques conservados en Colombia están en resguardos indígenas y territorios colectivos de comunidades negras.

(Ideam et ál., 2011)

Página 94

El SiB Colombia es una iniciativa de país que tiene como propósito brindar acceso libre a información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible. Esta iniciativa facilita la publicación en línea de datos sobre biodiversidad y su acceso a una amplia variedad de audiencias, apoyando de forma oportuna y eficiente la gestión integral de la biodiversidad.

El SiB Colombia es liderado por un Comité Directivo (CD-SiB), el cual está conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los cinco institutos de investigación del Sina (I. Humboldt, Invemar, I. Sinchi, IIAP e Ideam) y la Universidad Nacional de Colombia. El CD-SiB se apoya en un Comité Técnico (CT-SiB), grupos de trabajo Ad Hoc para temas específicos y por un Equipo Coordinador (EC-SiB), el cual cumple las funciones de secretaría técnica, que acoge e implementa las recomendaciones del CD-SiB.

En este contexto, el EC-SiB, que por mandato de ley se encuentra alojado en el Instituto Humboldt, es el encargado de asegurar la disponibilidad de información sobre la biodiversidad de Colombia, principalmente a través de procesos de gestión y coordinación interinstitucional en el marco de esta iniciativa nacional (Mayor información en www.sibcolombia.net).

Página 100



Al comer, beber, respirar e intercambiar constantemente energía y materia con el ambiente, los habitantes urbanos SOMOS NATURALEZA. Wackernael y Rees (1996), proponentes del concepto de "huella ecológica", advierten que la sostenibilidad requiere pasar de 'gestionar recursos' [o gestionar la 'biodiversidad'] a 'gestionarnos a nosotros mismos', y aprender a vivir como parte de la naturaleza', con lo cual se evidencia la importancia innegable de considerar la dimensión cultural en la construcción de un mejor futuro en el que reinventemos nuestras relaciones con el mundo no-humano.

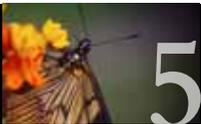




3



4



5



3

Referencias

Andrade, G. (2008). Naturalmente humano. Los ecosistemas emergentes y la gestión de una nueva naturaleza. *Innovación y Ciencia* XV, No. 3: 50-59.

Chaparro H., J. (2013) Plan de Ordenamiento Territorial Alternativo: Herramientas para decidir la vida en el territorio. Comisión Interclesial de Justicia y Paz, Bogotá. Disponible en: <http://justiciaypazcolombia.com/Herramientas-para-decidir-la-vida>

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-039 de 1997 (Derechos Fundamentales de Comunidad Indígena). Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1997/SU039-97.htm>

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-236 de 2012 (Derechos Fundamentales de los Pueblos Indígenas a la Diversidad Étnica y Cultural: Reconocimiento a la debida protección). Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/T-236-12.htm>

Convenio de Diversidad Biológica (2014). Informe de la Octava Reunión del Grupo de Trabajo Especial de Composición Abierta entre Periodos de Sesiones sobre la Aplicación del Artículo 8j) y Disposiciones Conexas del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Conferencia de las Partes(COP 12), artículo 8J Pyeongchang, República de Corea. Disponible en: <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-12/official/cop-12-05-es.pdf>



Dane, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2005). Censo Poblacional, Colombia. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos>

Folke, C. & Gunderson, L. (2012) Reconnecting to the biosphere: a social-ecological renaissance. *Ecology and Society* 17(4): 55. Available at: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05517-170455>.

Ideam, Igac, IAvH, Invemar, I. Sinchi e IIAP. 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C, 276 p. + 37 hojas cartográficas.

MADS y PNUD (2014). Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Bogotá. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/sala-de-prensa/Documentos/2014/marzo/310314_v_informe_bio_colombia_070314.pdf

Naciones Unidas (2007) Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Disponible en: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

Onic. (2013) Mandato Político General de los Pueblos Indígenas de Colombia 2012 – 2016. Autoridad Nacional de Gobierno Indígena Organización Nacional Indígena de Colombia. Bogotá. Disponible en: <http://www.mpcindigena.org/attachments/article/88/Mandato-Poli%CC%81tico-General-Pueblos-Indi%CC%81genas.pdf>



Presidencia de la República (2013) Guía para la realización de la consulta previa en Colombia. Directiva Presidencial Número 10. Disponible en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Directivas/Documents/DIRECTIVA%20PRESIDENCIAL%20N%C2%B0%2010%20DEL%2007%20DE%20NOVIEMBRE%202013.pdf>

Wackernagel, M. & Rees, W. (1996) Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers. Gabriola Island, BC. Available at: [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=WVNEAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=Wackernagel,+M.+y+Rees,+W.+\(1996\)+Our+Ecological+Footprint:+Reducing+Human+Impact+on+the+Earth.&ots=VkUO3NvQLp&sig=mBs-jcbIZDRou25J6PGViujOAC8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=WVNEAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=Wackernagel,+M.+y+Rees,+W.+(1996)+Our+Ecological+Footprint:+Reducing+Human+Impact+on+the+Earth.&ots=VkUO3NvQLp&sig=mBs-jcbIZDRou25J6PGViujOAC8#v=onepage&q&f=false)



Niña campesina.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



4

Gobernanza y partidos políticos

Los actores de la política pública, quienes la hacen y la reciben, esperan desde sus diferentes entornos y sistemas de vida que siempre haya “una buena gobernanza” o por lo menos que sea adecuada, que les permita *alcanzar diversos niveles y formas* de bienestar, teniendo en cuenta que **el concepto de bienestar puede tener significados totalmente diferentes de acuerdo con las culturas, medios de vida, historia y dinámicas sociales de la población.** Pero no se puede reflexionar sobre una gobernanza que lleve a un bienestar común desconociendo su interdependencia con el entorno, la biodiversidad y los servicios que esta presta a la sociedad y la concepción de un modelo de desarrollo que reconozca estas interacciones entre sociedad, economía y naturaleza.



La gobernanza puede ser vista como una consecuencia de la construcción colectiva, participativa e incluyente, que facilite la construcción de una visión conjunta de sociedad y que legitime el modelo de desarrollo en una línea mínima balanceada y concertada. En este sentido, los partidos políticos, como “impulsores de reformas, que reciben demandas de la sociedad y las convierten en políticas públicas, enrolan personas para cargos legislativos y en el ejecutivo y ejercen control sobre el gobierno” (Kempt, Brechtje, 2013) son agentes llamados a ejercer un papel primordial en la estructuración de una buena gobernanza para el país. En un contexto de diálogo multipartidario se pueden establecer unos referentes básicos para llegar a la construcción de esas instituciones, programas y normas innovadoras, complementarias y coherentes que requiere el país.

Biodiversidad y gobernanza

¿Cómo lograr una buena gobernanza?,
¿en qué consiste el reto?

Existen muchas aproximaciones sobre lo que es gobernanza¹, pero todas se soportan en la necesidad de definir intereses comunes entre los actores que

1. El Banco Mundial, por ejemplo, desde la década de los ochenta habla del tema desde un punto de vista con marcada base económica, evolucionando en los noventa al concepto de competitividad sistémica, basada en la articulación de redes y *clusters empresariales*. Esta visión sistémica logra interesantes avances en el conocimiento sobre las relaciones y dependencias del sistema económico con otros actores; evidencia de que existen interdependencias más allá de la visión pequeña de la empresa con entornos ambientales, sociales y territoriales. Estos conceptos son utilizados y apoyados por organismos como la Cepal y la Oede.

Desde otra perspectiva, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, ha abierto el tema a lo que ha llamado gobernanza democrática, que propone el fortalecimiento de capacidades de gestión pública a nivel nacional y territorial e impulsa reformas, elecciones y liderazgo político. En general, y de acuerdo con las Naciones Unidas, *“la buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero.”*

Para algunos autores, como Von Haldenwang (2005), lo que puede considerarse mala gobernanza es un problema que no toca a los países desarrollados, al contrario, enfatizan que el principal obstáculo al desarrollo puede radicar en la incapacidad (o poca capacidad) de las instituciones políticas en los países en desarrollo para adoptar o aplicar decisiones en función del interés colectivo y el desafío de lograr un desarrollo basado en el conocimiento. El autor desarrolla el concepto de gobernanza sistémica y la define como *“la capacidad de tomar decisiones en función del interés común, en todos los niveles del sistema político”*.

Inclusive algunos autores (ver Francois, Renaud, 2008) han planteado indicadores de gobernanza mundial que permitan generar un entendimiento de esta compleja realidad que entrelaza factores científicos, políticos y sociales.



hacen parte del proceso. Por esta razón, **el primer gran reto en un país tan complejo y tan heterogéneo como Colombia es definir los intereses comunes entre los diferentes actores e interesados que están involucrados en el proceso de gobernanza**, ya que cada uno tiene diferentes aproximaciones al modelo de desarrollo, ostenta un poder heterogéneo y tiene distintas formas de ver los procesos económicos, sociales, culturales que interactúan en el territorio nacional, regional o local.

Los grandes temas que requieren construir consensos están íntimamente relacionados con la forma como se accede, se usa y se gasta el capital natural que soporta todos los procesos productivos, económicos y de bienestar de la población. Estas decisiones, que involucran aspectos fundamentales para el bienestar humano, no son lo suficientemente participativas (ver Cárdenas y Cadenas, 2011) y deberían ser más inclusivas para poder hablar de procesos de gobernanza y evitar conflictos en el territorio. Y es que, contrario a lo que comúnmente se piensa, los recursos naturales se agotan, se extinguen, evolucionan, por lo que las riquezas que sustentan el desarrollo de la sociedad en un territorio determinado están sujetas a cambiar o agotarse,



Trogón esmeralda macho (*Trogon rufus*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Tigrillo canaguaro (*Leopardus pardalis*).
Fotografía Francisco Nieto Montaña





generando grandes conflictos sociales, pero a la vez imponiendo pesadas exigencias (sobreexplotación) a los ecosistemas. Teniendo en cuenta este panorama, en la construcción democrática del desarrollo, es importante que se reconozcan los atributos de la naturaleza y se mida hasta dónde puede ser aprovechada adecuadamente.

Los esquemas de una gobernanza vista desde la biodiversidad deben surgir de una visión de la relación hombre-naturaleza y de acuerdo con los entornos territoriales que marcan y determinan los procesos de desarrollo y bienestar humano. Esto significa construir desde y con las bases, aceptar e incorporar los diferentes sistemas de conocimiento y de vida, generar capacidad para entender las necesidades de la población desde una mirada integral y traducir esto en políticas estatales coherentes. Esta construcción en sí misma plantea desafíos para la creación de instituciones y de políticas en pro del bienestar común, especialmente en un país que está en la búsqueda de alternativas para la paz.

La gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos es un tema transversal a la toma de decisiones sobre desarrollo y bienestar, pero sobre todo prioritario en un contexto tan particular como el



3



4



5



4

colombiano. **Las mejores decisiones para el país pueden lograrse a partir del fortalecimiento del puente o interfaz entre la ciencia y la política.** De allí la importancia que reviste para la sociedad colombiana la presencia de partidos políticos en diálogos con otros actores de la sociedad y la consecuente incorporación de los diversos conocimientos sobre biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en sus propuestas y acciones políticas.

¿Cuál es el marco de acción con el que podemos asumir este reto?

Marco internacional

Desde la primera mitad del siglo XX, los Estados se encontraron con grandes retos para enfrentar las nuevas demandas de una población creciente. Empezó a ser evidente la disminución de los recursos naturales y de la calidad de vida por la industrialización acelerada. Aspectos como la contaminación atmosférica e hídrica, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático impulsaron la creación de un sistema institucional internacional que facilitara espacios de discusión para la creación de soluciones conjuntas.



Un ejemplo es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1948). También se crearon tratados internacionales jurídicamente vinculantes como la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar, 1971) y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestres (Cites, 1973). Al mismo tiempo, la Organización de las Naciones Unidas convocó a una conferencia mundial para analizar la relación entre medio ambiente y desarrollo humano, que fue llevada a cabo en Estocolmo, Suecia, entre el 5 y el 16 de junio de 1972. Esta fue la génesis del Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA), creado para apoyar la acción y coordinación de los temas ambientales dentro del Sistema de Naciones Unidas. Una de las tareas que la Asamblea General de Naciones Unidas impuso al PNUMA fue la de generar un documento con la perspectiva ambiental a 2000 y más adelante. El reporte “Nuestro futuro común” de 1987 presenta no solo el estado de la situación planetaria a la fecha, sino que propone además acciones para el desarrollo sostenible.

En 1992 se llevó a cabo en Rio de Janeiro, Brasil, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio

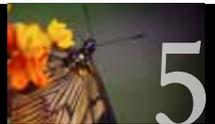
Ambiente y Desarrollo. De esta conferencia se generaron los tratados internacionales que hoy son pilares de políticas ambientales internacionales y nacionales tales como el Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (1993), el Convenio Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (1993) y la Convención de Naciones Unidas sobre Lucha contra la Desertificación y la Sequía (1994).

Ahora bien, los retos para la implementación de estos marcos normativos han puesto de presente la dificultad y el gran nivel de incertidumbre sobre el manejo de los recursos naturales, especialmente en países cuyas economías están sustentadas, por ejemplo, en industrias extractivas o de gran impacto ambiental. No obstante, **los mecanismos a través de los cuales se ha buscado la implementación de las normas ambientales, en todos los sectores, en algunas ocasiones han generado reacciones desfavorables por ser vistos como barreras al progreso.** Esto puede observarse, por ejemplo, en la poca importancia que se da a estos temas en las agendas políticas o en las discusiones llevadas a cabo en reuniones de la Organización Mundial del Comercio o de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Quienes defienden los asuntos am-



bientales y quienes están prevenidos curiosamente tienen un fin común: el desarrollo y el bienestar de la sociedad. Sin embargo, el distanciamiento puede deberse a problemas de comunicación, falta de prioridades y metas comunes en términos de políticas públicas, desconocimiento de la valoración integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para dar soporte vital al ser humano, entre otros.

El conocimiento que se produce a nivel científico debe ser realmente útil a la toma de decisiones en aras a conseguir un desarrollo sostenible –interfaz ciencia-política–. La única forma de implementar una norma ambiental es que esta entre de manera clara en la lógica de su aporte para el desarrollo. Esto requiere de una mirada innovadora de la institucionalidad internacional, reto abordado recientemente con el establecimiento en 2012 de la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES), un organismo independiente al Sistema de Naciones Unidas, que tiene dentro de sus objetivos no solo generar evaluaciones científicas en biodiversidad sino fortalecer las capacidades para el uso efectivo del conocimiento en la toma de decisiones de manera integral.



Marco nacional

Constitución

Con la Constitución Política de 1991, Colombia se proclamó como un Estado Social de Derecho, con carácter democrático, participativo y pluralista. Para el cumplimiento de los objetivos del Estado colombiano, se requiere de capacidad política para definir y poner en marcha un modelo de desarrollo que responda a las características heterogéneas sociales, económicas, culturales y ambientales del país y de la capacidad de fijarnos, como sociedad, unos objetivos o metas de desarrollo y alcanzarlos mediante la adopción de nuevos comportamientos.

Sina

Como desarrollo de estos preceptos internacionales y constitucionales, en el año 1993 se expidió la Ley 99 de 1993, que en su momento, de manera novedosa, estableció el Sistema Nacional Ambiental (Sina) como un modelo de gobernabilidad para el tema ambiental, el cual se concibe como una red de redes que permite generar un espacio de trabajo articulado entre actores cuyo accionar se ve permeado o toca asuntos ambientales. El Sistema Nacional Ambiental, según la ley, es el “conjunto de orientaciones, nor-



mas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales”, lo cual es extensivo a absolutamente todos los sectores del país.

PNGIBSE

En el marco de los compromisos del CDB, y atendiendo a la necesidad de establecer lineamientos para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en Colombia, en 1997 se estableció una Política Nacional de Biodiversidad, que ha sido actualizada a los nuevos retos de innovación del país. Así, **la nueva Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, MADS *et ál.*, 2012), es el marco que le da Colombia la ruta para el desarrollo sostenible desde la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**, y se adopta desde una perspectiva multiescalar y plurisectorial. En ese sentido, esta política de país tiene éxito en su implementación en la medida en que es internalizada por todos los colombianos. La PNGIBSE presenta varios aspectos innovadores dirigidos a fortalecer el beneficio social que se deriva de la biodiversidad. Uno de ellos es plantear esquemas para enfrentar una gestión integral en los procesos de inserción en la economía global en



3



4



5

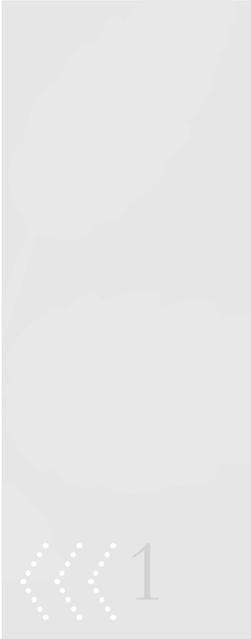


4

un contexto particularmente rico en biodiversidad. También la **Política hace énfasis en lo territorial y señala que en la escala local es donde se evidencia la importancia de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las poblaciones, pues son estos los que constituyen el vínculo entre la sociedad y la biodiversidad.** Adicionalmente, la Política plantea la necesidad de lograr como meta la resiliencia² de los socioecosistemas, en reconocimiento a la creciente vulnerabilidad tanto de los ecosistemas como de los modos y medios de vida de los grupos sociales que conviven en estrecha relación con la biodiversidad.

Esta apuesta nacional debe ser abordada desde la inclusión de arreglos institucionales, normativos y políticos entre ejes transversales del desarrollo del país como el medio ambiente, la cultura, la salud y la educación con sectores económicos como el minero, agropecuario, de infraestructura, agua y vivienda, etcétera. **Esta convergencia nacional debe basarse en la participación ciudadana desde una visión territorial,** de manera que esa conexión del

2. La resiliencia es la capacidad que tiene un individuo de generar factores biológicos, psicológicos y sociales para resistir, adaptarse y fortalecerse, ante un medio de riesgo, generando éxito individual, social y moral (Chapital C., Ó., 2011).





ser humano con su base natural tome en cuenta las diferentes complejidades que suponen el bienestar para la población.

PANGIB

De acuerdo con el mandato, las orientaciones y el enfoque de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, el Plan de Acción Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad (2015–2032) es el resultado de un proceso participativo desarrollado con el fin de definir acciones para la construcción colectiva de una transición social y ecológica hacia la sostenibilidad en Colombia, en respuesta a la estrategia global que se plantea en el marco del CDB a 2020. Estas acciones, que se concretan en los territorios, están dirigidas a aportar a la superación de la pobreza y el bienestar de toda la población, y como un instrumento de gestión para aportar a la construcción del posconflicto.

V Informe CDB

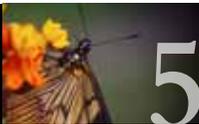
Cada cuatro años los países parte del CDB deben remitir un informe sobre sus acciones e inversiones en el cumplimiento de los objetivos, planes, programas y decisiones que se han tomado en el marco de



3



4



5



4



Niño camino a su escuela.
Fotógrafo: José Mauricio Salcedo



dicho tratado. En el caso de Colombia, más que un simple reporte, el V Informe ante el Convenio presenta una radiografía completa de las complejidades en las cuales se desarrolla el país, sus riquezas naturales, sus necesidades sociales y la importancia de converger en políticas y regulaciones dinámicas que respondan al desarrollo y al crecimiento nacional.

Evaluación de Desempeño Ambiental, OCDE

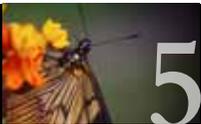
Esta evaluación presenta, desde una perspectiva transversal, los retos que debe enfrentar el país para ingresar como miembro de esta organización. Para ello, se basa en un diagnóstico de todas las áreas consideradas ambientales y propone acciones específicas que deben tomarse para mejorar el desempeño nacional en este tema. Así mismo, reconoce que los recursos naturales de Colombia están sometidos a diferentes presiones provenientes de actividades extractivas, hace una correlación directa entre afectación de provisión de servicios ecosistémicos frente a la salud humana y la economía y una revisión crítica de las políticas nacionales donde se encuentra una desconexión intersectorial y se evidencia falta de ejecución y de incorporación en los planes de desarrollo. Por ello, el nuevo Plan “Todos por un Nuevo País” (2014-2018) incorpora el criterio de “crecimiento



3



4



5



4

verde” como eje transversal, atendiendo el llamado de transitar hacia un crecimiento más sostenible que incluya incentivos de mercado más sólidos, incorporando la función del capital natural en el sustento del desarrollo económico.

¿Cuál es el rol de los partidos políticos?

Los partidos políticos asumen la responsabilidad de gobernar un Estado y por ello son fundamentales en los procesos de transición política y de consolidación democrática; son los actores llamados a establecer las bases para una adecuada gobernanza. Por su naturaleza y por sus características particulares, estas organizaciones se diferencian de otras organizaciones civiles y de las entidades u órganos del Estado. Ellos recogen, incorporan y representan los intereses de los ciudadanos y diferentes actores sociales, y con base en ellos, formulan y proponen programas de políticas viables. También actúan como mecanismos de mediación entre los intereses de los diferentes grupos sociales, educan a los ciudadanos sobre cuestiones políticas y reclutan, entrenan y posicionan a potenciales líderes. Por ello, estas organizaciones están llamadas a ser las principales instituciones que unen al Estado con la sociedad.



Los partidos políticos como actores fundamentales en la gobernanza para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Los partidos políticos se diferencian de otras organizaciones civiles y de las entidades u órganos del Estado pues su principal objetivo es el de formar gobiernos. Para alcanzar su objetivo cuentan con una serie de prerrogativas dadas por el Estado con las que no cuentan otros tipos de organizaciones. Por ello, la existencia de un sistema pluralista de partidos y de movimientos políticos, que cuenten con apuestas programáticas estructuradas, es uno de los elementos esenciales de una democracia y un asunto de interés público.

Para que tengan legitimidad deben generar y contar con la confianza de los ciudadanos, que esperan que los partidos que los representan tengan conocimiento y pericia suficiente para hacer aportes sustantivos en la solución de temas claves como el manejo de tierras, la distribución desigual de los recursos, la contaminación del agua, la pérdida de la biodiversidad o los efectos de las industrias extractivas, entre muchos otros.

Para ello, los partidos deben interactuar positivamente con las diversas organizaciones públicas y privadas, comunidades, instituciones científicas, academia y ONG para entender las dinámicas de los entornos locales y de esa manera tener diversas propuestas y alternativas políticas. De lo contrario, habrá siempre un vacío de políticas adecuadas o eficaces que pueden mitigar las amenazas ambientales y generar mayores beneficios en los niveles locales.



3



4



5



4

Los partidos políticos son uno de los canales más efectivos para tramitar esa diversidad de intereses, saberes, conocimientos o apuestas políticas relacionados con la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Esto se debe particularmente a que los partidos políticos recogen, incorporan y representan los intereses de los ciudadanos, y con base en ellos, formulan y proponen programas de políticas viables en todos los niveles del Estado –municipal, departamental y nacional–. Por ello los partidos programáticos deberían fortalecer la estabilidad política y crear mejores condiciones para la paz y para el desarrollo económico equitativo.



Actualmente, en Colombia hay 14 partidos políticos reconocidos con personería jurídica, a saber:

- | | |
|--|---|
| 1. Partido Autoridades Indígenas de Colombia (Aico). | 9. Partido Movimiento Alternativo Indígena y Social (Mais). |
| 2. Partido Alianza Social Independiente (ASI). | 10. Partido Movimiento Independiente de Renovación Absoluta (Mira). |
| 3. Partido Alianza Verde. | 11. Partido Opción Ciudadana. |
| 4. Partido Cambio Radical. | 12. Partido Polo Democrático Alternativo. |
| 5. Partido Centro Democrático. | 13. Partido Social de la Unidad Nacional (La U). |
| 6. Partido Conservador Colombiano. | 14. Partido Unión Patriótica (UP). |
| 7. Partido Fundación Ébano de Colombia. | |
| 8. Partido Liberal Colombiano. | |

Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Artesanía de Werregue (*Astrocarium standleyanum*).
Fotografía Carlos Tapia Caicedo

¿Cómo se conectan el fortalecimiento de la gestión pública y el liderazgo político?

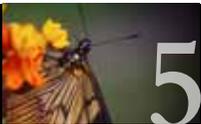
En estos momentos de grandes cambios sociales y ambientales es de vital importancia que los partidos reivindiquen su razón de ser desde el cuidado de los bienes públicos, que son de todos, y garantizar el bienestar de la sociedad colombiana por encima de otro tipo de intereses. La sociedad, según la Elca (Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes), tiene una infraestructura de participación débil y eso en gran medida refleja una relación de desconfianza –y tal vez una mezcla de desinterés– hacia las organizaciones que representan los intereses socia-



3



4



5



4

les. Según la Elca **“para el caso colombiano el 85,7 % de los individuos en la muestra urbana no pertenece o participa en organización social alguna sea esta religiosa, cultural o política. Para el caso rural este porcentaje es un poco menor (73,78 %)”** (Cárdenas y Cadena, 2011).

Es necesario reconocer que atender la visión de futuro, que como sociedad defiende el movimiento político, debe llevar intrínseco el interés por proteger el capital natural como base para el desarrollo. Los partidos deben asumir la responsabilidad para responder ante sus electores por las decisiones que como partido se tomen y su relación con el bien común y bienestar de la población. Retomando a Cárdenas y Cadena, “cuando el capital social y la confianza para sostener esas relaciones de largo plazo son débiles, y además los mercados y los funcionarios públicos no pueden proveer todos los servicios deseados, allí queda un vacío por ocupar y un problema por resolver”. Es tarea de los partidos políticos entender y encontrar mecanismos para enfrentar esta situación y generar espacios de confianza con la población.

En este escenario, **Colombia es un país con una alta conflictividad social y ambiental.** Los partidos políticos, al fortalecer su capacidad de cui-



Botes en la orilla del río Atrato. Quibdó.
Fotografía Carlos Tapia Caicedo



Venta de bocachico (*Prochilodus magdalenae*)
en región de la Mojana.
Fotografía Carlos Tapia Caicedo



Nueva Venecia (Ciénaga Grande de Santa Marta).
Fotografía Carlos Tapia Caicedo



Frutas en la plaza de mercado de Samacá (Boyacá).
Fotografía Carlos Tapia Caicedo



dar los bienes públicos y garantizar el bienestar de la sociedad, deberían ser un canal efectivo para tramitar la diversidad de intereses, saberes, y conocimientos relacionados con la gestión de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Esta apuesta de gobernanza tiene una característica particular pues está centrada más en la importancia de los procesos que en los resultados. La gobernanza así planteada no es el fin de un proceso social sino el proceso en sí mismo.

Esto implica que las normas, las funciones de las entidades e incluso la investigación y la información requieren de una constante actualización, revisión y adecuación. Así se pueden atender las particularidades de un contexto cambiante, las nuevas necesidades e intereses de los diversos actores y sectores de la sociedad y facilitar el entendimiento de las diferencias geopolíticas de los diferentes territorios. Esta dinamización debería ser un trabajo constante de los partidos políticos en todos los niveles del Estado.

Sin embargo, **establecer un rol más activo en la gobernanza ambiental para los partidos políticos implica también un trabajo ciudadano de comprender y de asimilar los retos que a todos nos impone la gestión integral de nuestra biodiversidad** y de promover dichos retos a través

de la elaboración y el seguimiento constante de las propuestas programáticas al interior de los partidos con el fin de lograr materializarla a través del voto de los ciudadanos. Esta es la esencia del diálogo para su fortalecimiento.

Por ello, es importante resaltar que, dado que los vínculos entre la democracia y el desarrollo equitativo están ampliamente demostrados y documentados, así como los vínculos entre la gestión integral de la biodiversidad y el desarrollo, el análisis que aquí se plantea propone una nueva discusión adicional sobre la importancia que tienen, particularmente para nuestro país, el fortalecimiento de los procesos y actores de la democracia, para la gestión sostenible de la biodiversidad y para el desarrollo.

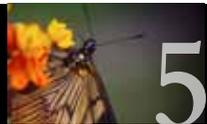


Venta de pescado en Tumaco (Nariño).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Tortuga morrocoy (*Geochelone denticulata*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña





Más allá del instrumento normativo, el reto innovador para el desarrollo sostenible que debería contener una adecuada gobernanza, se basa en la incorporación de procesos de Gestión Integral de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (Gibse) como “el conjunto de acciones de conocimiento, preservación, restauración, uso sostenible y manejo del riesgo que conducen a la adaptación permanente de la sociedad y las entiende, en su conjunto, como acuerdos de conservación entre actores sociales, institucionales y productivos” (MADS, 2012).





Referencias

Asamblea General de las Naciones Unidas (2005) Fortalecimiento de la función de las organizaciones y mecanismos regionales, subregionales y de otro tipo en la promoción y consolidación de la democracia. Res/59/201 de 2005. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/59/201>

Begovic, B. (2013) Democracy and Economic Growth: Some Regularities. Center on Democracy, Development, and the Rule of Law. Stanford University (CDDRL). CDDRL Working Papers Number 148. Available at: http://cddrl.fsi.stanford.edu/sites/default/files/Begovic,_Democracy_and_Economic_Growth.pdf

Cárdenas, J.C. y Cadena, X. (2011). Capital social, mecanismos comunitarios y desarrollo en América Latina. Facultad de Economía – Cede, Universidad de los Andes. Disponible en: <http://focoeconomico.org/2011/09/21/capital-social-mecanismos-comunitarios-y-desarrollo-en-america-latina/>

Casper, G. (2014) Rule of Law? Whose Rule Law? Center on Democracy, Development, and the Rule of Law. Stanford Institute for International Studies. Working Papers Number 10.

Corporación Latinobarómetro. Informe 2013. Santiago de Chile. Disponible en: http://www.latinobarometro.org/documentos/LATBD_INFORME_LB_2013.pdf

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-894 de 2003. Régimen Constitucional de Protección de Medio Ambiente. <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/c-894-03.htm>

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-554 de 2007. Principio Unitario del Estado y Principio de Autonomía de Entidades Territoriales: Tensión y necesidad de armonizarlos. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2007/C-554-07.htm>

Environmental Justice Atlas. Environmental Conflicts in Colombia. Available at: <http://ejatlas.org/country/colombia>

Foro por una Nueva Gobernanza Mundial. Serie Cuadernos de Propuestas. El Índice de Gobernanza Mundial -El IGM - ¿Por qué y para qué evaluar la gobernanza mundial?. Renaud François, octubre de 2008. Disponible en: http://www.world-governance.org/IMG/pdf_IGM_ES.pdf

Kempt, B. (2013). Political Party Dialogue: A facilitator's guide. The International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA) and Netherlands Institute for Multiparty Democracy (NIMD). Available at: <http://www.idea.int/publications/political-party-dialogue/loader.cfm?csModule=security/getfile&pageid=57777>

MADS, PUJ, IAVH, GTZ y DNP (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Agencia de Cooperación Alemana y Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, D. C. 124 p.

Naciones Unidas .Temas mundiales. Gobernanza. Disponible en: <http://www.un.org/es/globalissues/governance/>



OECD. Environmental Performance Reviews: Colombia 2014. The Organisation for Economic Co-operation and Development. Available at. <http://www.oecd.org/env/country-reviews/colombia2014.htm>

Ostrom, E. (1990) Governing the commons: the evolution of institutions for collective actions. Cambridge University Press. Available at: <https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=4xg6oUobMz4C&oi=fnd&pg=PR11&dq=Governing+the+commons:+the+evolution+of+institutions+for+collective+actions.+1990.&ots=aN6twJiE0f&sig=wVVJ3ZkQWCT3oOHNeCbicFzTw-c#v=onepage&q=Governing%20the%20commons%3A%20the%20evolution%20of%20institutions%20for%20collective%20actions.%201990.&f=false>

PNUD Colombia. Gobernabilidad democrática: el programa y sus objetivos. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia. Disponible en: <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=aaa020021--&m=a&e=A#.VH9XN9KG8fY>

PNUMA. Gobernanza ambiental. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Disponible en: www.unep.org/pdf/Environmental_Governance_sp.pdf

PNUMA (2012). Informe GEO 5. Perspectivas del Medio Ambiente Mundial. Medio ambiente para el futuro que queremos. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Disponible en: http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/GEO5_report_full_es.pdf

República de Colombia, Ley 99 de 1993 (diciembre 22). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

UN Documents. Development and International Co-operation: Environment. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427. Available at: <http://www.un-documents.net/a42-427.htm>

United Nations. United Nations and the Rule of Law. Available at: <http://www.un.org/en/ruleoflaw/>

Van den Berg, C.F. (2013) Strategic Planning for Political Parties: A practical tool. The International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA) and Netherlands Institute for Multiparty Democracy (NIMD). Available at: https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/21330/idea-nimd_spt_v2_total_final.pdf?sequence=2

Von Haldenwang, C. (2005) Gobernanza sistémica y desarrollo en América Latina. *Revista de la Cepal* 85, abril de 2005. pp 35-52. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10997/085035052_es.pdf?sequence=1



Mariposa en una inflorescencia.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

Reflexiones a propósito del papel de los partidos políticos

En los capítulos anteriores se analizaron las complejas relaciones que se tejen entre la biodiversidad, el bienestar humano, las actividades económicas y la producción de conocimiento, así como los retos que enfrenta Colombia en la actualidad para la adecuada y sostenible gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. En este sentido, se puede señalar que, por su función de representación de los intereses de la ciudadanía, **los partidos políticos tienen un rol protagónico en los procesos de gobernanza ambiental mediante los cuales se definen los diversos intereses en juego y se construyen colectivamente alternativas de política pública** que permitan asumir dichos retos, en la búsqueda de modelos de desarrollo sostenibles e incluyentes.



Mercado en Guachucal (Nariño).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

Para ello, los partidos deben asumir una serie de responsabilidades que pasan por articular el saber disponible para decidir colectivamente en escenarios complejos, reconocer la capacidad de los ciudadanos y actores no expertos para participar activamente en las decisiones de los asuntos colectivos, promover programas y agendas programáticas que privilegien el bienestar colectivo y la protección de la diversidad

biológica, y consolidar plataformas sociales que motiven las expresiones ciudadanas y la participación local.

En esta sección se presentan algunas reflexiones finales que contribuyan a fortalecer las responsabilidades de los partidos en escenarios de gobernanza ambiental, alrededor de tres responsabilidades fundamentales que les otorgan la Constitución y la Ley¹ a las organizaciones políticas: 1. Contribuir a la formación y manifestación de la voluntad popular. 2. Promover y encauzar la participación política. 3. Influir en las decisiones políticas y democráticas.

Contribuir a la formación y manifestación de la voluntad popular

Como organizaciones que reflejan el pluralismo social y político, **los partidos pueden contribuir a**

1. La Ley 130 de 1994 "Por la cual se dicta el estatuto básico de los partidos y movimientos políticos, se dictan normas sobre su financiación y la de las campañas electorales y se dictan otras disposiciones", en su artículo 2° define a los partidos políticos como "instituciones permanentes que reflejan el pluralismo político, promueven y encauzan la participación de los ciudadanos y contribuyen a la formación de la voluntad popular, con el objeto de acceder al poder, a los cargos de elección popular y de influir en las decisiones políticas y democráticas de la Nación".



que las comunidades identifiquen, comprendan y planteen respuestas a los desafíos para la gestión de la biodiversidad que se presentan en distintos contextos del país. No obstante, en las democracias contemporáneas, se ha tendido a subvalorar el potencial de creatividad y saber que emana de los ciudadanos, relegando su participación a los procesos electorales o subordinando su aportes al conocimiento técnico. Los partidos políticos deben reconocer que para ofrecer prácticas alternativas jurídicas, ecológicas y sostenibles, han de facilitar la promoción de espacios ciudadanos abiertos que, por medio del diálogo democrático, alienten el fortalecimiento del tejido social, las relaciones entre actores de la sociedad política y civil, así como la construcción cooperativa de los problemas y de las soluciones en los territorios. Para lograr este objetivo, las organizaciones políticas pueden considerar liderar estrategias como las siguientes:

- La promoción de procesos continuos —que trasciendan los periodos electorales— orientados a la **construcción colectiva de conocimiento y reconocimiento** la biodiversidad de los territorios en los que actúan, mediante estrategias que faciliten el diálogo entre los científicos que

proveen la información técnica y las personas que habitan dichos territorios, para integrar sus saberes, desde su experiencia vital y sus herencias culturales.

- El uso de las redes y **sistemas de información** sobre biodiversidad existentes en el país –por ejemplo, SiB Colombia–, combinados con **metodologías de investigación-acción** como los mapeos participativos comunitarios del territorio, pueden contribuir a profundizar la comprensión sobre las interrelaciones entre la base biológica y las prácticas sociales, económicas y culturales presentes en contextos específicos y construir de manera colectiva alternativas que busquen equilibrar estas interrelaciones.
- La caracterización de desafíos asociados a la gestión de la biodiversidad debe estar acompañada también de la **identificación de los intereses** –complementarios o contrapuestos– de diferentes actores sociales presentes en el territorio, los cuales pueden tener diversos modos de vida y formas de relacionamiento con su entorno que, a su vez, impliquen servicios ecosistémicos variados. La comprensión de la diversidad de intereses será fundamental para consensuar



propuestas que medien entre ellos y se traduzcan en políticas y programas que contribuyan al bienestar y el desarrollo sostenible.

- Dada la complejidad de las problemáticas asociadas a la biodiversidad, la construcción de alternativas para su tratamiento debe contemplar simultáneamente **elementos preexistentes e innovaciones institucionales, tecnológicas y culturales** que atiendan a la diversidad biológica y social del territorio. Es importante tener en cuenta que en los procesos de diálogo, la priorización de distintas alternativas no es un proceso neutro, sino que responde a **decisiones políticas** que reflejan distintas orientaciones ideológicas y programáticas y a la capacidad de **negociación e incidencia** que tengan los demás actores de la sociedad civil.
- A partir de la construcción colectiva de problemas y soluciones asociadas a la biodiversidad, los partidos políticos pueden establecer **rutas de incidencia**, planes de acción o plataformas programáticas de desarrollo sostenible e incluyente que proyecten sus actuaciones desde escenarios de deliberación y decisión locales —por ejemplo, las juntas administradoras locales y los concejos

municipales—, hasta aquellos de carácter nacional como el Congreso de la República.

Promover y encauzar la participación

Los partidos políticos desempeñan una función esencial contribuyendo a que los brotes de participación ciudadana que vienen irrumpiendo en escenarios locales y globales puedan ser sostenibles, tengan incidencia en el campo institucional y renueven el tipo de ordenamiento jurídico y constitucional a favor de los ecosistemas, la biodiversidad y la vida democrática. Sin embargo, es sintomático que muchos ciudadanos sientan poco entusiasmo y desconfianza por los modos tradicionales y formales de hacer política. Esto requiere una revisión deliberada, y en conjunto, de las directrices y visiones habituales en que se apoyan los partidos políticos, propiciando adecuaciones institucionales que les permitan ser más porosos a las micropolíticas donde hoy se juegan y se favorecen otras lógicas de poder y del vivir juntos que apuntan a modelos de desarrollo más sostenibles.



Rana lechera (*Phrynohyas venulosa*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Tortuga (*Phrynops geoffroanus*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña







El mejoramiento de los mecanismos de democracia interna de los partidos, el fortalecimiento de sus estrategias de inclusión de grupos tradicionalmente marginados del sistema político y su capacidad de entablar diálogo con movimientos y organizaciones sociales, resultan claves para avanzar en dicho propósito. En este sentido, es útil que los partidos políticos planteen a su interior reflexiones como:

- En la actualidad la arena política está compuesta por una matriz cada vez más compleja de actores y saberes que se desenvuelven en distintas escalas territoriales y en diversos contextos económicos, sociales y culturales. Esto implica que la comprensión y toma de decisiones de los partidos políticos en torno a las problemáticas asociadas a la gestión de la biodiversidad y a los modelos de desarrollo, deben pasar necesariamente por **procesos de construcción de conocimiento y deliberación amplios e incluyentes**, que garanticen aproximaciones multidimensionales a estos fenómenos. Dichos procesos son posibles únicamente en la medida en que los partidos cuenten con canales adecuados de comunicación entre sus miembros y con **mecanismos efectivos de democracia interna**. Estos medios permiten el flujo y apropiación del

conocimiento a través de los diferentes niveles organizacionales, e incentivan la participación informada de los ciudadanos en los procesos de toma de decisión al interior de los partidos.

- Los pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y campesinos cuentan con valiosos conocimientos tradicionales sobre la gestión de la biodiversidad y han logrado importantes avances en los derechos sobre sus territorios, sistemas de gobierno y organización. De igual forma, grupos poblacionales como las mujeres y los jóvenes plantean demandas singulares, en la medida en que derivan beneficios diferenciales de los servicios ecosistémicos que ofrece la biodiversidad y, por tanto, experimentan también afectaciones particulares frente a la degradación de sus entornos. En este sentido, **los partidos políticos tienen mucho que ganar en materia de gestión de la biodiversidad, con la inclusión en sus estructuras y espacios de decisión de estas y otras poblaciones que han sido históricamente subrepresentadas en el sistema político colombiano.**
- A partir de las movilizaciones sociales que vienen adelantándose en las últimas décadas en el país alrededor de temas como el agua, las semillas



nativas, la preservación de especies y la memoria cultural, el autogobierno de territorios por las comunidades, entre otros, ha emergido en Colombia una mayor conciencia sobre la importancia de la biodiversidad. No obstante, “esta conciencia aparece a menudo desvinculada de la elaboración técnica-jurídica de nuevos instrumentos capaces de producir un nuevo sentido común y de señalar un rumbo de acción” (Mattei, 2013). Es oportuno entonces, que el **diálogo entre partidos políticos y movimientos y organizaciones sociales** posibilite la configuración de estrategias que logren trascender el ámbito local, se inserten en escenarios nacionales e integren las diversas iniciativas que vienen emergiendo frente a la promoción del bienestar y el cuidado de la diversidad biológica y cultural.

Influir en las decisiones políticas y democráticas

Dado que los partidos son organizaciones con vocación de poder político, su actuación puede tener un impacto efectivo sobre las decisiones de política pública que se toman en distintas instancias estatales,



Vida de pueblo y actividad en los mercados populares.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

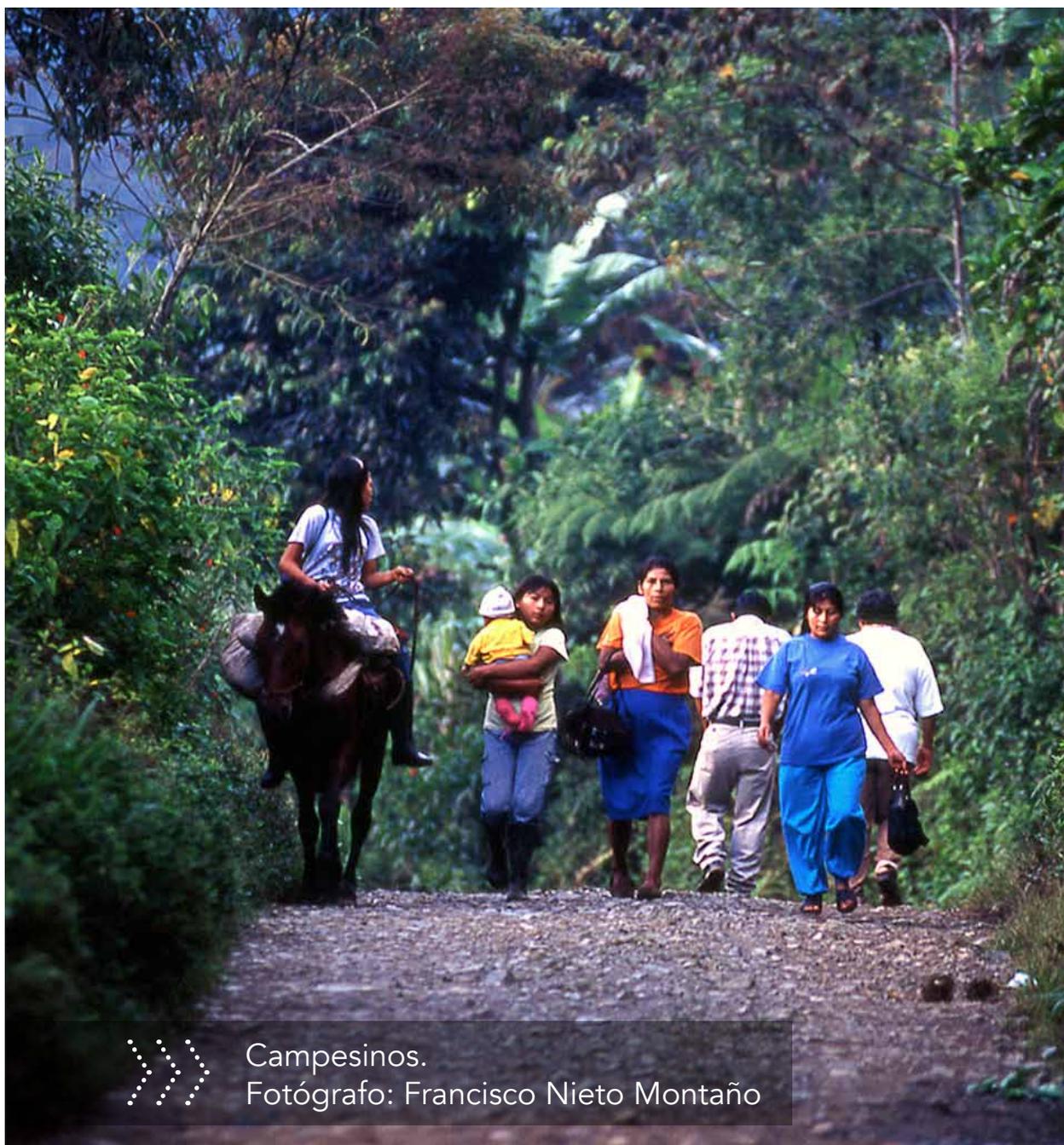


en particular, en las corporaciones públicas de elección popular. Desde allí, los partidos pueden incidir directamente a través de sus representantes y bancadas para que aquellos programas que han sido construidos de forma colectiva e incluyente, se conviertan en decisiones con respaldo jurídico, institucional y presupuestal que marquen nuevos modelos de desarrollo sostenible. En ese sentido, algunos frentes estratégicos en los que los partidos políticos pueden incidir son:

- Un problema recurrente en la formulación de políticas públicas en materia ambiental es la ausencia de una visión integral y de largo plazo, que termina por impactar negativamente el bienestar colectivo y el sustento de las generaciones futuras. En este sentido, resulta necesario **diseñar políticas** democráticas y transparentes con enfoque de derechos humanos que consideren la complejidad de los sistemas socioecológicos y ofrezcan soluciones de corto y mediano plazo, pero también aborden asuntos estructurales de largo aliento para garantizar una adecuada gestión de la biodiversidad que redunde en un bienestar humano sostenible en el tiempo. Para ello, es fundamental que los partidos políticos cuenten con propuestas programáticas sólidas que se expresen

en los **programas y propuestas de gobierno** de sus candidatos a cargos de elección popular y que, a su vez, se traduzcan en lineamientos de política en los planes de desarrollo municipales, departamentales y nacionales.

- Uno de los retos de los partidos políticos respecto al cuidado y fomento de la biodiversidad, consiste en **proponer marcos jurídicos e institucionales** que favorezcan el bienestar común y aporten a una regulación ecológica de las actividades económicas. Esta función se desarrolla primordialmente en corporaciones públicas —entre ellas las juntas administradoras locales, los concejos, las asambleas y el Congreso— en las cuales tienen asiento las diversas organizaciones políticas a través de sus **bancadas partidistas**. La labor de estas bancadas debe orientarse entonces al estudio de los marcos normativos existentes en el ámbito nacional e internacional para la gestión de la biodiversidad, y la consecuente promoción de proyectos que los desarrollen y fortalezcan su efectividad en los diferentes niveles de gobierno. La formación de **coaliciones multipartidistas** al interior de las corporaciones públicas resulta necesaria en la mayoría de



Campeños.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña

los casos para promover estos proyectos normativos y garantizar la voluntad política para su adecuada implementación.

- Actualmente el país tiene compromisos internacionales en materia de gestión de la biodiversidad derivados de los tratados y convenciones que ha ratificado, y se encuentran en marcha políticas públicas como la PNGIBSE y NBSAP. Los partidos políticos, a través de sus bancadas, tienen un rol central en el **seguimiento y control político** sobre los avances de estos compromisos y políticas adoptadas por el Estado colombiano. Para ello, tienen a su disposición herramientas como estudios independientes, requerimientos de información a entidades y funcionarios públicos, audiencias públicas con la ciudadanía y las organizaciones sociales, debates de control político y la posibilidad de promover mociones de observaciones o de censura a ministros o secretarios de despacho. A través del control político, los partidos pueden contribuir a mejorar la gestión de la biodiversidad desde el Estado y garantizar que los marcos jurídicos y las políticas públicas existentes no sean letra muerta, sino que aporten efectivamente a la construcción de modelos de desarrollo integrales y sostenibles.



Paisaje rural con fincas y potreros.
Fotógrafo: José Mauricio Salcedo

Referencias

Mattei, U. (2013). Bienes comunes: Un manifiesto. Editorial Trotta, Madrid. 128 p.

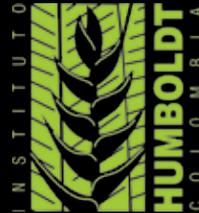
República de Colombia, Ley 30 de 1994 (marzo 23): Por la cual se dicta el estatuto básico de los partidos y movimientos políticos, se dictan normas sobre su financiación y la de las campañas electorales y se dictan otras disposiciones. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0130_1994.html



Ejemplar macho del ave *Anisognathus igniventris*.
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Entidades participantes



Instituto de Investigación de
Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt es una corporación civil sin ánimo de lucro vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). El Instituto fue creado por la Ley 99 en 1993 para ser el brazo investigativo en biodiversidad del Sistema Ambiental (Sina). En el marco del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, ratificado por Colombia en 1994, el

Instituto Humboldt genera el conocimiento necesario para evaluar el estado de la biodiversidad en Colombia y para contribuir a la toma de decisiones sobre su conservación y uso sostenible.

Como parte de sus funciones, el Instituto se encarga de realizar, en el territorio continental de la Nación, la investigación científica sobre biodiversidad, incluyendo los recursos hidrobiológicos y genéticos. Así mismo, coordina el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SiB Colombia) y la conformación del inventario nacional de la biodiversidad.

En cumplimiento de su misión de “promover, coordinar y realizar investigación que contribuya al conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad como un factor de desarrollo y bienestar de la población colombiana”, el Instituto atiende y promueve las orientaciones de la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Así, en su trabajo el Instituto reconoce la dimensión social y cultural de la gestión, busca entender los procesos históricos de apropiación y transformación de la base biofísica del país y contribuir con el diseño e impulso a pro-

cesos de gobernanza adaptativa del territorio y de la diversidad biológica como fundamento del bienestar humano. En este empeño, las labores de investigación y gestión del conocimiento que adelanta el Instituto pretenden servir de insumos para la definición e implementación de políticas públicas y orientar la toma de decisiones de las entidades del Estado y de la sociedad colombiana.

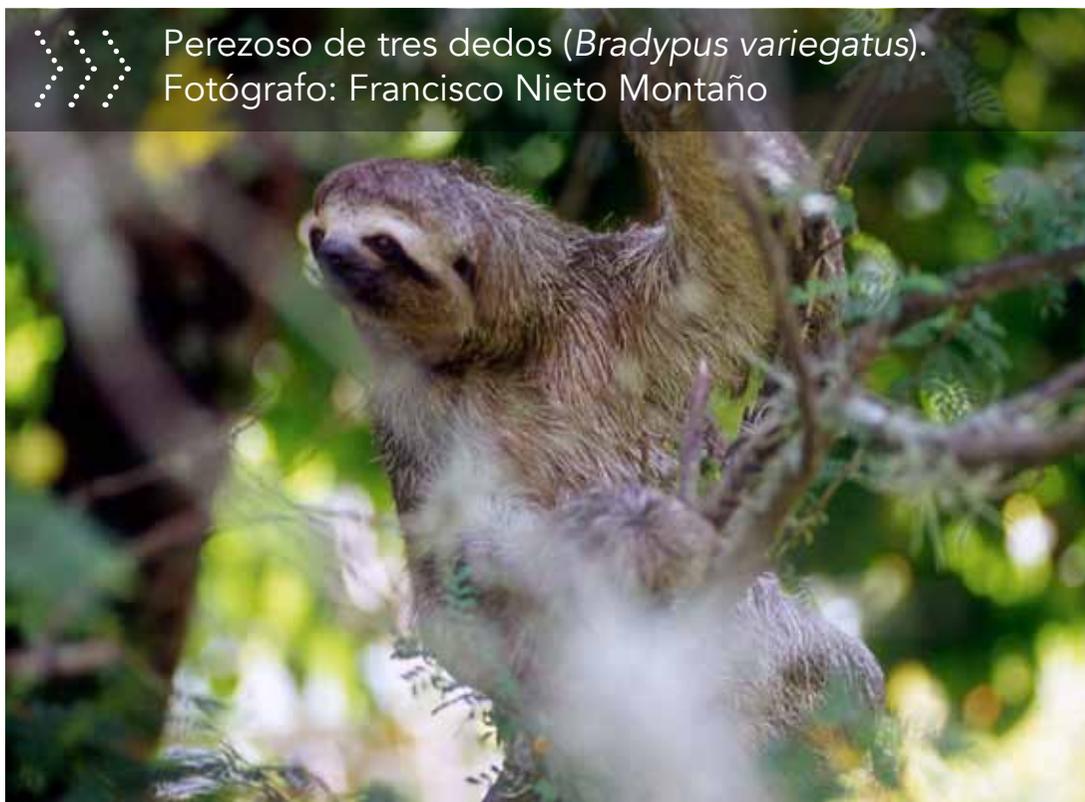
En consecuencia, bajo el principio de corresponsabilidad de la PNGIBSE, y entendiendo que la gestión integral debe tener un enfoque democrático, incluyente y participativo, resulta claro que el Instituto debe contribuir tanto a aportar insumos para el mejor cumplimiento de las funciones de las entidades del Sina, como a promover la activa vinculación de amplios sectores de la población colombiana a procesos de toma de decisiones sobre el territorio, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. De manera general, debe contribuir en la realización de diálogos y acuerdos pluralistas que involucren la diversidad de actores sociales presentes en distintos contextos geográficos con el propósito de velar por el patrimonio natural del país.



Cactus (*Opuntia* sp.).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña



Perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*).
Fotógrafo: Francisco Nieto Montaña





Musaraña (*Potos flavus*).
Fotógrafo: Sebastián Krieger



Cardenal (*Ramphocelus sp.*).
Fotógrafo: Mauricio Alvaréz





FUNDACIÓN FORO NACIONAL POR COLOMBIA

La Fundación Foro Nacional por Colombia es un organismo civil no gubernamental-y sin ánimo de lucro, creado en 1982. Sus objetivos son contribuir al fortalecimiento de la democracia en Colombia, promover valores, instituciones y prácticas que propicien la convivencia de los colombianos y las colombianas, y crear las condiciones para el ejercicio de una ciudadanía activa con capacidad de incidencia en los asuntos públicos.

En este marco, Foro Nacional por Colombia desarrolla actividades de investigación, intervención social, divulgación y deliberación pública, asesoría e incidencia en campos como el fortalecimiento de organizaciones, redes y movimientos sociales, la participación ciudadana y política, la descentralización y la gestión pública, los derechos humanos, el conflicto, la paz y las relaciones de género en la perspectiva de una democracia incluyente y efectiva.

Es una entidad descentralizada con sede en Bogotá, y dos capítulos regionales en Barranquilla (Foro Costa Atlántica) y Cali (Foro Valle del Cauca). Nuestras zonas de influencia son el centro del país (Bogotá y departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander y Meta); la costa Caribe (departamentos del Atlántico, Cesar y Bolívar) y el Suroccidente (Valle, Cauca, Nariño y Eje Cafetero).

Actualmente, Foro Nacional por Colombia desarrolla su acción a través de tres programas:

- a. Institucionalidad Política Democrática (IPD)
- b. Ciudadanía Activa e Inclusión Social (CAIS)
- c. Cultura Democrática, Paz y Convivencia (CDPC)

INSTITUTO HOLANDES PARA LA DEMOCRACIA MULTIPARTIDARIA (NIMD)

El NIMD es una organización que brinda asistencia en el ámbito democrático y promueve la profundización de la democracia a través del diálogo interpartidario y el fortalecimiento de los partidos políticos. Con sede en los Países Bajos, el NIMD trabaja con más de 200 partidos políticos en más de veinte países de África, Asia, América Latina, el Medio Oriente y el Cáucaso Meridional. Junto con los partidos políticos, y socios ejecutores en el ámbito local, contribuye a forjar sistemas políticos inclusivos y estables en estos países. A partir del año 2014, el NIMD tiene presencia institucional en Colombia con programas enfocados en fortalecer la democracia en el país, propender por el aumento de los niveles de representatividad, promoción, inclusión y participación política de las mujeres, los jóvenes, las comunidades étnicas y otros grupos y organizaciones de la sociedad. Igualmente, el NIMD brinda

asistencia para el fortalecimiento organizacional y programático de los partidos políticos, en los diferentes niveles territoriales.

