

## **Estudio de la Biodiversidad en Colombia: Un paso adelante, dos pasos atrás**

Uno de los aspectos que con más orgullo mencionan las instancias ambientales gubernamentales de Colombia es la riqueza biológica de nuestro país, usando a menudo la palabra “Megadiversidad”. De una u otra forma es cierto: en número de taxones de grupos conspicuos como plantas, anfibios o mariposas Colombia posee una riqueza única, fruto de una larga historia y complejos paisajes y ecosistemas. Lo que el mismo estado colombiano no dice, o no sabe, es que ha creado una maraña de regulaciones y trámites que se han convertido en serios obstáculos para que sus investigadores, muchos de ellos financiados por el propio estado, no puedan explorar, descubrir y finalmente proteger dicha riqueza, tan amenazada y vulnerable.

Desde el año 2000 el estado creó una legislación que hizo del estudio de la diversidad biológica una misión de imposible a ilegal, retrasando seriamente el estudio científico de nuestra biota, y con consecuencias negativas para la comprensión y protección de los llamados recursos renovables. Las justas objeciones de la comunidad nacional e internacional de biólogos y naturalistas pudieron, finalmente, obligar a una nueva legislación, representada por el decreto 1376 de junio de 2013, que crea la figura de los Permisos Marco de Recolección (PMR) hasta por diez años. Esta nueva legislación trajo en cierta medida una facilitación de las tareas de colección de campo y preservación de ejemplares de la biota colombiana. Más aún, destrabó por fin el anacrónico impedimento para el uso de secuencias de ADN para estudios en filogenia y delimitación de especies. Con esto, parecíamos ponernos a tono con lo que han hecho los demás países del mundo.

Sin embargo, este paso adelante, que en su momento fue aplaudido por sectores académicos y ambientalistas de los ámbitos nacional y foráneo, se ha visto oscurecido por dos nuevos hechos, los cuales constituyen graves retrocesos y vuelven a colocar en Colombia como un paria internacional en las facilidades para que sus investigadores de la diversidad biológica lleven adelante su tarea. Uno tiene que ver con los permisos de exportación y el Agencia Nacional de Licencia Ambientales (ANLA) y el otro con el reciente decreto que establece cobro por recolección de fauna en campo.

### **ANLA y exportaciones**

Una vez decretada la resolución de junio de 2013 vino lo más complicado, como fue su implementación. Aunque la colección de ejemplares en campo goza del amparo del PMR, no es así los procesos de canje o préstamo (“exportación”) para investigadores de otros países. El intercambio de material biológico es una de las actividades más esenciales en el estudio de la taxonomía y sistemática de los organismos, ya que permite el intercambio de información científica con pares internacionales, resultando así en un mejor entendimiento de la biodiversidad del país. Estos intercambios se vienen realizando desde el siglo de Linneo, cuando este ilustre naturalista botánico recibía material del sabio José Celestino Mutis, cosa que las leyes actuales del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible

(MADS) no hubiesen facilitado. Fue gracias a esta colaboración con Linneo que muchas especies salieron a la luz pública ya que Mutis, en un paralelo histórico bastante interesante, no contó con los suficientes recursos para llevar su obra como debía ser por el gobierno que lo contrató para tales efectos.

El envío de especímenes al exterior requiere de la aprobación de la Agencia Nacional de Licencia Ambientales (ANLA). Esta agencia exige un pago previo, así el investigador no tenga proyectos aprobados, para estudiar la solicitud, pidiendo en algunos casos información adicional a veces improcedente, y en algún caso resolviendo el permiso justo después de la fecha de exportación. Pasada esta innecesaria etapa, ANLA exige al investigador la verificación de salida de material por parte de autoridades locales como la Secretaría del Medio Ambiente lo cual dilata y complica más el de por sí engorroso proceso de exportación.

No han sido pocas las veces en que estos funcionarios de verificación de las secretarías, con títulos de agrónomo, veterinario y a veces biólogo, solicitan la ayuda del especialista que está pidiendo el permiso de exportación, para saber si lo que ese experto envía afuera es lo que dice el permiso porque estos garantes de la transparencia y legalidad del país no disponen de la formación suficiente para identificar las especies que el experto le dice que son. Las dimensiones de error de estas situaciones solamente denotan un extremo desconocimiento de la realidad nacional por parte de quienes desde el escritorio definen la legislación.

No se entiende cómo es que el estado colombiano, que precisamente ha dado un voto de confianza a los científicos y entidades con los PMR para recolección de material en el territorio nacional, cree un sinfín de trámites adicionales e inútiles, desconociendo el principio de buena fe mediante el cual operamos los investigadores nacionales. Hay aspectos de la legislación que se contradicen entre sí. Por ejemplo, los decretos 1375 y 1376 aclaran que no se cobrará por aspectos de investigación de biodiversidad, pero al mismo tiempo el ANLA tiene que cobrar por esta burocracia.

Proponemos que cualquier aspecto burocrático que tenga relación con investigaciones en biodiversidad colombiana no sea sujeto a ningún tipo de cobro. Asimismo, planteamos que sean las mismas colecciones, verificadas ante el Registro Nacional de Colecciones biológicas, quienes lleven el control de los especímenes que exportan o reciben, y sean ellas quienes como entidades científicas den fe de lo que está circulando fuera de Colombia.

### **Pago por recolección de fauna**

El decreto 1272 del 3 de agosto de 2016 por el cual se define una tasa compensatoria por caza de fauna silvestre no sólo constituye un paso atrás para el estudio de la biodiversidad, sino más bien un salto al vacío. De su lectura surgen bastantes preguntas y sobre todo, una verdadera mezcla de indignación y desconcierto que se ha manifestado ya en muchos medios y por académicos nacionales y extranjeros. ¿El estado colombiano obliga a sus científicos profesionales y en formación a pagar por estudiar parte de su biodiversidad? Este sorprendente decreto, de no derogarse o modificarse será, simplemente, el fin de la ciencia de la biodiversidad en Colombia, pues investigadores e instituciones, que a duras penas tienen fondos para financiar sus investigaciones, no podrán añadir rubros para un inútil nuevo compromiso.

La indignación se acompaña de incredulidad. Después de leer el laberinto de requisitos y fórmulas matemáticas, uno no puede sino preguntarse ¿cómo se verificará la recaudación y justo uso de estos recursos económicos? Ciertamente el destino de estos recaudos no será para apoyar las mismas investigaciones sobre las cuales se basan los planes de manejo de las áreas que contienen esta biodiversidad.

Vale resaltar que varios de los criterios de las “fórmulas” para establecer los costos son precisamente el conocimiento que no tenemos de una porción muy grande de la riqueza natural nacional. Estas fórmulas muestran el claro desfase de conocimientos entre lo que la academia nacional y mundial sabe de la biodiversidad nacional y lo que los profesionales del ministerio a cargo de esta idea, dicen saber. De acuerdo al MADS las sumas que tendrían que pagarse son de cuantía razonable; sin embargo, se olvida que el cálculo de las cifras, si es que se puede aplicar el decreto a faunas heterogéneas, y el o los trámites de pago de por sí, gastarán tiempo y paciencia a los de por sí inútiles trámites impuestos por el Estado.

Un caso concreto: las especies nuevas. Son ellas por definición entidades de las que no sabemos muchos de los componentes solicitados por las curiosas fórmulas propuestas en este documento del MADS, no obstante, debe asignárseles un valor a cada criterio como si se supieran en un ejercicio que no hace más que poner en ridículo la institucionalidad nacional. ¿Relaciones tróficas? ¿Estado de conservación? ¡Pero si acabamos de descubrirla y apenas recibe nombre!

Otro punto importante es lo que respecta con las recolecciones de campo con fines docentes. Este es un aspecto vital no sólo en la formación de los futuros biólogos colombianos, sino que desconoce la misma dinámica del quehacer de las colecciones nacionales. Buena parte del material depositado en colecciones en Colombia tiene origen en actividades docentes. Cabe preguntar entonces ¿quién pagaría en este caso? No cabría solicitarles a los estudiantes que sean ellos quienes paguen. Todo esto solo refuerza el hecho de que estos decretos no fueron redactados mediante consenso con los investigadores colombianos, a pesar de las afirmaciones contrarias por parte del MADS.

Instituciones nacionales e internacionales no van a pagar por la recolección de ejemplares en campo. Para quienes estudien animales como artrópodos, donde se pueden capturar miles de especímenes en unas pocas trampas, el cálculo del rubro y la suma pueden ser engorrosos, aún si se trata de “muestras” para ejemplares de menos de 3 cm.

Una consecuencia de este decreto será la desaparición de la biología de campo, y áreas tan importantes como la sistemática, filogenia, biogeografía, ecología y conservación se limitarán a la teoría y el estudio de material de colecciones de museos.

Es curioso que uno de los principales damnificados de esta situación será precisamente el MADS, pues la falta de colecciones de campo dejará de proveer a dicho ministerio de la información de base para “gestionar y administrar” los recursos naturales del país.

### **Un futuro oscuro**

De no cambiar los procedimientos señalados arriba, Colombia se avoca a convertirse, nuevamente, en una especie de “agujero negro” en el mapa internacional de estudios de

diversidad biológica. Con tantas restricciones y además cobros por trámites y recolección, el estudio de la diversidad se limitará a las colecciones existentes, si es que prospera la supuesta amnistía del MADS, y a estimaciones y extrapolaciones con datos ya publicados. Esto dejará de ser atractivo para nuevos estudiantes de biodiversidad, así como desestimará convenios de cooperación internacional.

Para que no tengamos que estudiar la biodiversidad en otros países y seguir perdiendo biólogos formados en nuestras universidades, sería recomendable que el gobierno tomara varias acciones, como 1) eliminar los trámites ante la ANLA y otras corporaciones para exportación e importación de especímenes de la diversidad biológica; y 2) derogar el decreto 1272 del 2016 o excluir del mismo la recolección de fauna con fines científicos. Aunque se han realizado algunas reuniones entre el MADS y biólogos de algunas universidades, y se ha abierto una ventana para una posible solución, la existencia del decreto, así sea efímera, muestra el poco interés del estado por favorecer el estudio de la biodiversidad del país.

Tiene que existir una labor de apoyo mutuo entre el Estado y la Academia, para explorar, conocer y proteger esa gran riqueza biológica de la que suelen enorgullecerse el Estado, el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible y sus diligentes funcionarios. De no ser así, Colombia se conocerá tristemente como el país rico en especies con investigadores de manos atadas. Si queremos que diferentes iniciativas nacionales puedan utilizar la biodiversidad como un elemento clave contra la pobreza, la nación debería facilitar y apoyar las actividades de los científicos colombianos.

## Nos suscribimos

Dr. Jordi Moya Laraño, Functional and Evolutionary Ecology Estación Experimental de Zonas Áridas – CSIC España

Dr. Dimitri Forero, Pontificia Universidad Javeriana

Dra. Ángela Amarillo, Pontificia Universidad Javeriana

Dr. Bernhard A. Huber, Zoological Research Museum Alexander Koenig, Alemania

Dr. Rainer Wirth, Universidad Kaiser Lautern, Alemania

MSc. Luis Fernando García Hernández, PEDECIBA, Uruguay.

Dr. James Montoya Lerma, Universidad del Valle

Dr. Manuel J. Macía, Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Rudy Jocqué, Royal Museum for Central Africa, Bélgica

Dr. Volker Mahnert, Honorary Director of the Natural History Museum Geneva, Suiza

Dr. Peter Jäger, Senckenberg Research Institute and Natural History Museum, Frankfurt, Alemania

Dr. Stano Pekar, Masaryk University, República Checa

Dr. Javier Seoane Pinilla, Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Abel Pérez González, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Argentina

Dr. Lorenzo Prendini, American Museum of Natural History, EE.UU.

Dr. Jimmy Cabra García, Universidad del Valle, Colombia

Dr. Oscar F. Francke, Universidad Autónoma de México, México

Dr. (c) Ricardo Botero-Trujillo Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Argentina

Dr. Álvaro Eduardo Flórez Daza, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

MSc. Blanca Andrea Rodríguez Jiménez,

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Biol. Jhon Edison Zamudio, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

Dr. Carlos A. Parra-O., Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

Dr. (c) Diego Casallas-Pabón, Applied Biodiversity Foundation

Dra. Marisol Amaya Márquez, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

Dra. Lauren Raz, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

Dr. Enrique Arbeláez-Cortés, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Santander, Colombia

Dr. (c) Renan Castro Santana, University of Queensland Australia

Dr. Andrés R. Acosta-Galvis, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Colombia  
MSc. Brigitte Baptiste, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Colombia  
Dr. Jhon César Neita Moreno, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Colombia  
Dr. Frank Garfield Stiles Hurd, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia  
Biol. Juan Manuel Rengifo, Investigador independiente, Colombia  
MSc. Andrea Echeverry, Fundación Botánica y Zoológica de Barranquilla, Colombia  
Prof. Ana María Santana Piñeros, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador  
Dr. Brian Farrel, Professor of Organismic and Evolutionary Biology, and Curator in Entomology, Harvard University, Estados Unidos  
Dra. Patricia Landázuri, Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas, Colombia.  
Dr. Xavier Marquinez Casas, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia  
Dr. Edgar Camero, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia  
Dr. Diana Silva Dávila, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú  
Dr. Adalberto J. Santos, Departamento de Zoología, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil  
Dr. Charles Roland Clement, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, Manaus, Amazonas, Brasil  
Dr. Katja Poveda, Entomology, Cornell University, Estados Unidos.  
Dr. César Román-Valencia, Universidad del Quindío, Colombia  
Dra. María L. Moraza, Universidad de Navarra, España.  
Dra. Yaneth Muñoz-Saba, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia  
Dr. Jaime Aguirre Ceballos, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia  
MSc. Gonzalo Ernesto Fajardo, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia  
Dra. Dolors Armenteras, Universidad Nacional de Colombia  
Dra. Adriana Jerez, Universidad Nacional de Colombia  
MSc. César Tamaris Turizo, Universidad del Magdalena, Colombia  
Dra. Nelsy Pinto, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia  
Dr. David Gutiérrez, Universidad Rey Juan Carlos, España  
Dra. Mariangeles Arce H., The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Estados Unidos  
Dr. Arie van der Meijden, University of Porto, Portugal  
MSc. Jorge Ari Noriega, Museo Nacional de Ciencias Naturales, España

MSc. Sandra Obando, Universidad de La Guajira, Colombia  
Dr. Luis Fernando García, Universidad Nacional de Colombia  
Dra. Sandra Patricia Galeano, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Marta Isabel Wolff, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Brian C. Bock, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Vivian P. Páez, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Nadya Lorena Cardona, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Fernando Alzate Guarín, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Natalia Lucia Pabón Mora, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Gabriel Bedoya Berrio, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Lucía Atehortúa Garcés, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Winston Rojas Montoya, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Mauricio Camargo G., Universidad de Antioquia, Colombia  
Dr. Omar Triana Chávez, Universidad de Antioquia, Colombia  
Dra. Beatriz Toro Restrepo, Universidad de Caldas, Colombia  
Dra. Lucimar Gomes Dias, Universidad de Caldas, Colombia  
Dra. Carolina Feuillet Hurtado, Universidad de Caldas, Colombia  
Dra. Viviana Andrea Ramírez Castaño, Universidad de Caldas, Colombia  
Dra. Ghennie Tatiana Rodríguez Rey, Universidad de Caldas, Colombia  
Dr. Daniel Ricardo Toro Castaño, Universidad de Caldas, Colombia  
Dr. Fredy Arvey Rivera Páez, Universidad de Caldas, Colombia  
Dr. Paul David Alfonso Gutiérrez Cárdenas, Universidad de Caldas, Colombia  
Dr. Germán Ariel López Gartner, Universidad de Caldas, Colombia  
Dr. Jaime Vicente Estévez Varón, Universidad de Caldas, Colombia  
MSc. Ángela Natalia Castaño Rubiano, Universidad de Caldas, Colombia  
MSc. José David Aponte Serpa, Universidad de Córdoba, Colombia  
Dra. Martha Lucía Calderón Espinosa, Universidad Nacional de Colombia  
Dra. Ligia Benavides, Universidad de Harvard, Estados Unidos.  
Dra. María Jesús Iglesias Briones, Universidad de Vigo, España  
Dr. Fernando Fernández-C. Universidad Nacional de Colombia  
Dr. Carlos E. Sarmiento, Universidad Nacional de Colombia