

## Proyecto

# Insumos para la Delimitación de Ecosistemas Estratégicos: Páramos y Humedales

### EQUIPO DE PÁRAMOS DEL INSTITUTO HUMBOLDT RECIBE PREMIO EN CIENCIAS MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2013 OTORGADO POR LA FUNDACIÓN ALEJANDRO ANGEL ESCOBAR



Fotografía: Fernando López

Integrantes del equipo de Páramos de nuestro proyecto recibieron el pasado 9 de octubre en ceremonia solemne en el Museo Nacional este galardón de tradición que fomenta la ciencia y la solidaridad en Colombia. El trabajo premiado fue "Aporte a la conservación estratégica de los páramos de Colombia, identificación de los límites inferiores a escala 1:100.000". Los autores fueron Carlos Sarmiento, Brigitte Baptiste, Jerónimo Rodríguez, Diana P. Ramírez, María Victoria Sarmiento, Camilo Cadena, Jessica Zapata, Jimena Cortés, Luisa Fernanda Pinzón y July Medina.

Esta investigación logró un nuevo mapa de los Páramos del país a escala 1:100.000 que identificó cerca de 900.000 hectáreas de páramos no incluidas en el Atlas de páramos de Colombia del año 2007, realizado a escala 1:250.000. El proceso que dio lugar a este premio continúa precisamente con nuestro proyecto, financiado por el Fondo Adaptación, que a partir de las lecciones aprendidas de esta actualización está integrando nuevas herramientas que permitirán seguir en el acompañamiento a las autoridades ambientales para la delimitación de los páramos de Colombia a escala 1:25.000.

Nuestro socio estratégico, el IDEAM, recibió mención en ciencias exactas, físicas y naturales por su trabajo titulado "Glaciares de Colombia, más que montañas con hielo".

Estos dos premios muestran el interés del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en apoyar a través de sus institutos la investigación y construcción de ciencia aplicada, que puedan apoyar la toma de decisiones adecuadas a los retos que enfrenta nuestro país. A la ceremonia asistieron personalidades como el ministro de Trabajo, Rafael Pardo; el viceministro de Ambiente, Pablo Vieira; y el director del IDEAM, Omar Franco.

## Boletín Páramos y Humedales

# 2



Directora Instituto Humboldt:  
**Brigitte Baptiste**

Subdirector de Servicios  
Científicos y Proyectos  
Especiales

**Jerónimo Rodríguez**

Coordinador Unidad de Páramos  
**Carlos Sarmiento**

Coordinadora Unidad de Humedales  
**Sandra Vilardy**

Coordinadora de Comunicaciones  
**María Isabel Henao**

Edición y Diseño  
**Fernando López**

Fondo  
Adaptación

Trabajamos en la Reconstrucción  
Gestionando el Riesgo de Desastres

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# EDITORIAL

## Jerónimo Rodríguez

Subdirector de Servicios Científicos y Proyectos Especiales.

En ocasiones, situaciones de tragedia sirven de maestras para recordarle al ser humano su fragilidad y el carácter efímero de su paso por nuestro planeta. Tristemente cuando dichas situaciones se tratan de fenómenos naturales como la ola invernal del año 2010-2011 los perjudicados son las poblaciones más pobres y más vulnerables. Precisamente en esas ocasiones la sabiduría consiste en reconocer esas características de nuestro territorio y sacar los aprendizajes para en el futuro no ser víctima de las mismas situaciones o al menos reducir los efectos dañinos sobre nuestro hábitat.

Ese fue el objetivo que el Fondo Adaptación y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tuvieron con el proyecto de "Generación de insumos para la delimitación de Ecosistemas Estratégicos" en la medida en que un mayor conocimiento de esos ecosistemas podía permitir una mejor gestión de los mismos que al final redundaría en una mejor calidad de vida de las poblaciones (en particular las más pobres) y una reducción en su vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos.

Toda la iniciativa entonces inspirada en ese fin, se organizó para igualmente lograr otros beneficios para el país siendo el primero de ellos el lograr una articulación de las instituciones, que tienen la misión legal de generar información pública y oficial, para así tener el mejor resultado en el menor tiempo posible y con el mejor uso de los recursos públicos.

Parte de esos estudios que permitirían un mejor conocimiento son los de suelos, que son competencia del IGAC. Estos son útiles no solamente para crear insumos para la delimitación de ecosistemas sino que igualmente pueden soportar en general procesos de ordenamiento territorial de los municipios, zonificación y evaluación de la capacidad de uso del suelo, lo cual es información clave para procesos agrícolas, por ejemplo.

Realizando esos estudios, el pasado viernes 25 de octubre en el corregimiento de Anaime, Municipio de Cajamarca, Tolima, una comisión de investigadores del IGAC fue atacada sin previo aviso por desconocidos quienes arrojaron bombas incendiarias sobre uno de los vehículos en que se movilizaban. De este atentado resultaron heridos la Edafóloga Liliana Niño Vásquez con quemaduras en sus manos y el conductor José del Carmen Ramírez quien resultó con quemaduras en el 65% de su cuerpo y al 1ro de noviembre se encuentra en cuidados intensivos. Nuestros pensamientos hoy están con las víctimas y sus familias.

NADA JUSTIFICA ESTE ACTO.

NO HAY LEGITIMACIÓN ALGUNA PARA EJERCER LA VIOLENCIA CONTRA UN EQUIPO DE CIENTÍFICOS QUE BUSCABAN GENERAR CONOCIMIENTO NECESARIO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LAS POBLACIONES MÁS VULNERABLES EN NUESTRO PAÍS.

ESE ES NUESTRO EMPEÑO Y SEGUIREMOS EN ÉL POR UN PAÍS JUSTO, EQUITATIVO Y EN PAZ. NO A LA VIOLENCIA, SÍ A LA CIENCIA.



*Paepalanthus* sp. Páramo de Guerrero  
**Fotografía:** Fernando López



### Buzón del Lector

Los invitamos a compartir sus experiencias de vida y gestión en Páramos y humedales enviando sus cartas o artículos a [mhenao@humboldt.org.co](mailto:mhenao@humboldt.org.co)

## FOTOS DESTACADAS DE LA EDICIÓN

Fotografía de Elizabeth Jimenez:



Fotografía de Fernando López



Participa en este espacio enviando tus fotografías  
[llopez@humboldt.org.co](mailto:llopez@humboldt.org.co)

# COMUNIDAD CIENTIFICA COLOMBIANA REUNIDA EN BARRANQUILLA SIMPOSIO DE HUMEDALES

EL EVENTO FUÉ LIDERADO POR EL INSTITUTO HUMBOLDT, EL FONDO ADAPTACIÓN Y MINISTERIO DE AMBIENTE.



El trabajo de 160 expertos e investigadores provenientes de 20 ciudades del país congregados del 18 al 20 de septiembre pasado, logró bases importantes hacia la construcción de los criterios de delimitación de humedales en nuestro país. 58 entidades diferentes participaron entre universidades, corporaciones, entidades estatales y organizaciones no gubernamentales. Integraron 4 mesas de trabajo: aspectos físicos, biológicos, normativos y socioeconómicos. Entre algunos de los conceptos que esta comunidad académica y científica resaltó como claves para generar estos criterios, destacamos los siguientes:



Los humedales deben ser considerados como un sistema complejo que incluya la dimensión humana teniendo en cuenta las dinámicas constantes de la sociedad, sus relaciones de poder y las transformaciones que se han realizado en ellos a lo largo del tiempo. El ser humano es parte integral del ecosistema, toma decisiones sobre él y convive en el territorio con el resto de los seres vivos.

La caracterización y delimitación de los humedales debe promover decisiones relacionadas con las dinámicas ecológicas, sociales e institucionales propias de cada lugar. Adicionalmente es necesario garantizar la conectividad a diferentes escalas de todos los aspectos a tener en cuenta a la hora de delimitar humedales.



En el cierre del Simposio en Barranquilla la doctora Sandra Vilardy, coordinadora de Humedales de nuestro proyecto, leyó el Manifiesto por los Humedales en Colombia: Agua y humedales territorios vitales para nuestra sociedad. Este manifiesto invita a los colombianos a sumarse a un movimiento que nos cohesione en torno a la defensa de los humedales como patrimonio de la nación. Los reseña como resguardo para la biodiversidad, espacios de soporte de las actividades productivas y fuente de la capacidad de adaptación de la sociedad frente al cambio climático. Hace visible a las comunidades que se han adaptado a la vida anfibia de los humedales generando sus propios modelos de desarrollo. Aboga





## LA REALIZACIÓN DEL SIMPOSIO EN BARRANQUILLA, ES UNA SEÑAL IMPORTANTE A LOS ESTRAGOS CAUSADOS POR LOS FENÓMENOS DE LA NIÑA EN 2010-2011

CARMEN AREVALO -GERENTE DEL FONDO DE ADAPTACIÓN-



por una gestión integral con horizontes de largo plazo de los mismos, y llama la atención sobre los impactos que diferentes actividades tienen sobre ellos poniendo a nuestra sociedad en situaciones de riesgo. Para mayor detalle, lo invitamos a leer el manifiesto completo en nuestra web [www.humboldt.org.co](http://www.humboldt.org.co) o en el archivo pdf anexo de este boletín.

La doctora Carmen Arévalo, gerente del Fondo de Adaptación participó también en el evento de cierre. Resaltó la realización de un evento de la envergadura del Simposio en Barranquilla, como señal importante a los estragos causados por los fenómenos de la niña en 2010-2011, cuando el canal el dique a la altura de Santa Lucía inundó gran parte del territorio de Bolívar y Atlántico. La doctora Arévalo manifestó su complacencia al ver reunidos sectores de la sociedad que han trabajado por años estos temas ambientales como las corporaciones, institutos, Fondo de adaptación y ONGs dándole al país una línea clara de acción. Destacó los resultados del Simposio como positivos para la elaboración de criterios de delimitación que contribuyan al desarrollo ambiental del país, a mejorar las medidas de mitigación y riesgo y a la ordenación del territorio. Finalmente señaló que es importante tener elementos que permitan a las instituciones tomar las decisiones adecuadas y lo útil que será para el país contar con estas herramientas.

La doctora Brigitte Baptiste, directora del Instituto Humboldt cerró el simposio manifestando su preocupación sobre el manejo fragmentado que le ha dado el país a la gestión del agua: "siempre

fuerza en la naturaleza más incontrolable que el agua". Colombia durante su historia ha tenido como meta legítima destruir humedales para construir una visión de desarrollo y hay que cesar esta guerra contra el agua, manifestó la doctora Baptiste. Recordó también que los fenómenos del niño y la niña llevan decenas de miles de años operando sobre el planeta y si no hemos aprendido nada ante determinantes ecológicos como estos y decimos que no estamos preparados es reconocer que somos incultos frente a las realidades climáticas básicas de nuestro territorio. Los Zenúes ya sabían que cada tantos años los ríos crecían y se adaptaban a ello y desarrollaron una cultura alrededor del agua. El mundo de hoy ve el agua como el palo en la rueda del desarrollo. Un desarrollo construcción del desierto, de desecar y acabar con la vida para sustituir por lo que queremos. La doctora Baptiste invitó pensar distinto la forma como habitamos nuestro territorio y a superar la diatriba entre la transformación ecológica absoluta para imponer una forma de vida o construir sostenibilidad escuchando la tierra. Terminó su intervención expresando la necesidad de pragmatismo pues muchas de las preguntas surgidas durante el Simposio son de largo plazo y no vamos a tener la respuesta antes del próximo evento climático. Invitó a pensar al estilo comité de emergencia, reconociendo que los resultados no serán 100% satisfactorios para todos pero que deben permitir gobernar con justicia, reconociendo las deudas acumuladas en el pasado. "Vinimos a delimitar nuestra actividad insaciable y sed de recursos, a construir una cultura del agua viva para la vida".





FORO  
**CONSERVACIÓN Y DESARROLLO:**  
una inversión para el bienestar.



Fotografía: Adriana Suarez

En torno a la inaplazable necesidad de articular el conocimiento y la gestión ambiental sectorial con el modelo de desarrollo socioeconómico se realizó el 1 y 2 de octubre en Bogotá el Foro Nacional Conservación y Desarrollo: una inversión para el bienestar, un evento convocado por el Instituto Humboldt y Ecopetrol en pleno desarrollo de su proyecto Planeación Ambiental de la Conservación de la Biodiversidad en las Áreas Operativas de Ecopetrol.

El foro propició entre los panelistas la exposición de sus visiones particulares sobre la conservación y el desarrollo. Entre ellos estaban nuestra directora Brigitte Baptiste; Germán Corzo, coordinador del proyecto entre Humboldt y Ecopetrol; la abogada ambientalista Eugenia Ponce de León; Jorge Rodríguez, jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de Ecopetrol; Julio Fierro, de la Contraloría General de la República; Edgar Emilio Rodríguez, asesor de la Agencia Nacional de Hidrocarburos; Andrés Felipe Zuluaga, coordinador del proyecto de ganadería colombiana sostenible de Fedegán; Carlos Herrera, vicepresidente ambiental de la Andi, y María Consuelo Araújo, presidente de la Gran Colombia Gold.

Durante estos días tuvo lugar un nutrido debate acerca de la relación entre conservación y desarrollo dada la riqueza biológica de nuestro país, y frente a la falta de mecanismos de gestión de la biodiversidad. Se enfatizó en el papel predominante del Estado para diseñarlos, para regular la relación de la sociedad con la naturaleza y para garantizar el derecho a un medio ambiente sano y en equilibrio con un desarrollo socioeconómico armónico.



También se discutió sobre la trivialidad con que se manejan ambos términos, que fácilmente y con múltiples propósitos se traslapan con el concepto ambiguo de desarrollo sostenible, y que nos remiten a la dicotomía entre conservar, proteger y gestionar integralmente nuestra riqueza biológica o seguir nuestra carrera desenfrenada hacia un desarrollo sin límites, que desconoce los ciclos y necesidades de la naturaleza.

Ante la dualidad planteada surgió la posibilidad de una conciliación, posible en la medida en que seamos capaces de entrar en una fase acelerada de reconversión productiva, adaptada a las condiciones socioecológicas de nuestro país.

Desde esta perspectiva, y en palabras de Brigitte Baptiste, el desarrollo mirado a largo plazo requiere de un manejo ambiental integral que reconozca la necesidad de innovación social e institucional a gran escala; que existe un complejo tejido entre sistemas sociales, ecológicos, económicos; y que los ecosistemas no son máquinas que producen servicios ilimitados.

**EL DESARROLLO MIRADO  
A LARGO PLAZO REQUIERE  
DE UN MANEJO AMBIENTAL  
INTEGRAL QUE RECONOZCA  
LA NECESIDAD  
DE INNOVACIÓN  
SOCIAL E INSTITUCIONAL  
A GRAN ESCALA**

**BRIGITTE BAPTISTE**

ENCUENTRO COMUNITARIO

# HUMEDALES PARA LA GENTE

REUNIÓ EN VILLA DE LEYVA A PUEBLOS INDÍGENAS, NEGRITUDES, CAMPESINOS Y LÍDERES DE DISTINTAS REGIONES DE COLOMBIA



**EL ENCUENTRO EN VILLA DE LEYVA FUE UNA RECOLECCIÓN DE EXPERIENCIAS LOCALES DE GESTIÓN POR PARTE DE COMUNIDADES QUE DEPENDEN PARA SU SUBSISTENCIA, MODO DE VIDA Y CULTURA DE LOS HUMEDALES QUE EXISTEN EN SUS TERRITORIOS.**

En el proceso de construcción del estado del conocimiento de los Humedales en Colombia que lleva a cabo nuestro proyecto el Instituto Humboldt, el Fondo Adaptación y Tropenbos Colombia adelantaron la recolección de experiencias locales de gestión por parte de comunidades que dependen para su subsistencia, modo de vida y cultura de los humedales que existen en sus territorios.

Los participantes llegaron de regiones como la Ciénaga Grande de Santa Marta, Manglar Santa Bárbara de Iscuandé, Bajo Sinú, Tota, Cumbal, Magdalena Medio, Aquitania, el Encano, Cuenca del Coello, Sáliba de Orocué, la estrella fluvial del Inirida, Fúquene, Guapi, Araracuara, Humedales Jaboque y Córdoba en Bogotá, Morales, Ciénaga del Dique, Nuquí, Bahía Portete y Uribí. Esta multiplicidad de procedencias logró mostrar los distintos estados de conservación, uso y aprovechamiento que al día de hoy reportan sus habitantes.

Se destacaron las iniciativas comunitarias en pro de la gestión sostenible de los humedales como el caso del acuerdo en conservación del manglar de Santa Bárbara Iscuandé, una zona que por su importancia biológica logró entrar a la red hemisférica de reservas para aves playeras – RHRAP -. Su consejo comunitario, Esfuerzo Pescador, ha logrado la ordenación de la pesca, promover el manejo de los residuos sólidos y formar una escuela de liderazgo como reafirmación del pueblo negro.

Los participantes de la zona del Magdalena Medio reseñaron sus estrategias para la recuperación de las áreas de conectividad entre sus humedales, de la pesca artesanal y el fortalecimiento de las organizaciones de pescadores. Reportaron la desaparición de zonas de humedal debido a procesos desedimentación acelerados por el hombre y asociados a la expansión de la frontera agrícola y minera, cambios en los sedimentación acelerados por el hombre y asociados a la

cauces de caños y ríos, rellenos para vías transitables, etc. Estos cambios que antes tomaban 500 o 1000 años ahora se dan en una década.

Manifestaron también su preocupación por toda la contaminación que el río Magdalena carga desde el interior del país y termina recibiendo la Ciénaga Grande.

En las experiencias compartidas del interior del país destacamos a la organización Defensa y Salvación del Lago de Tota, que ya tiene en el 22 de septiembre su día nacional para la conservación del humedal lago de Tota. Ellos han sembrado un cambio de conciencia en torno al significado que para su comunidad tiene el lago que les presta servicios de todo tipo y es fuente de inspiración y sosiego para visitantes y nativos. Han logrado jornadas de reforestación, limpieza y educación ambiental en distintas instancias.

Isaías Román, conocedor tradicional del pueblo Uitoto, de la comunidad indígena del Guacamayo en el río Caquetá nos sumergió en el mundo del agua, bosques inundables, cananguchales y rebalses del río Caquetá a través de historias, cuentos y narraciones. Nos contó de las calanguchas y moriches, en donde de la evolución de las palmas surgieron los humanos y del "YORABE" humedales de lodo que guardan los secretos de la naturaleza. Nos recordó que los humedales sostienen la vida en la tierra y que si estos desaparecen se va el "NAIRE", la substancia que todo lo mantiene.

Don Isaías entonó cantos de su pueblo, llenos de palabras primordiales y sagradas envolviéndonos a todos, sin importar nuestra procedencia y etnia, en un ambiente de respeto y dándole solemnidad al encuentro. Él nos recordó que sin agua, los ecosistemas de los que dependemos, son nada.

## DESTACANDO EL TRABAJO DE NUESTROS SOCIOS ESTRATÉGICOS **IDEAM e IGAC**

Con miras a mitigar y prevenir el riesgo en las zonas afectadas por el fenómeno de La Niña durante el 2010 y el 2011, y a fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, mediante el Convenio 005 de 2013 el Fondo Adaptación le asignó al Instituto Humboldt la responsabilidad de generar las recomendaciones y los insumos técnicos, económicos, sociales y ambientales, que serán el soporte para que posteriormente el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible tome las decisiones pertinentes para la delimitación de páramos y humedales.

Para desarrollar esta labor el Humboldt cuenta con dos socios estratégicos: el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Igac) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam). Cada una de estas entidades entregará una serie de información a escala 1:25.000, compatible con los instrumentos de ordenamiento territorial del país, esto es, desde 1:100.000 para cartografía de alcance nacional hasta 1:25:000 o superior para estudios de delimitación.

Esta última ofrece un nivel de detalle no alcanzado antes en la historia ambiental de Colombia. Ideam e Igac tendrán que proveer información real, adecuada y a la escala necesaria para que las personas, las instituciones y las entidades territoriales puedan disponer de ella para tomar decisiones acertadas respecto al uso del territorio, y para reducir el riesgo de la comunidad.

Tal proceso representa además un incremento de la capacidad institucional pues como proveedoras de información tendrán que generar nuevas metodologías para recogerla, organizarla, sistematizarla y ponerla a disposición del público general.

En palabras de Omar Franco, director del Ideam, esta entidad "...se ve beneficiada y de alguna manera fortalece su institucionalidad por la información que se va a generar. El país debe acostumbrarse a tener información a la escala necesaria para que los tomadores de decisiones tengan una opción importante en términos de poder planificar el uso del territorio, que es lo que al final termina dando cuenta sobre las afectaciones del medio ambiente."

Toda la información y el conocimiento producido y recogido se está haciendo de cara a la comunidad y a partir de la construcción colectiva con los sectores académico y productivo, pero será el Estado quien la consolide y sistematice, y genere los mecanismos de acceso para todos.



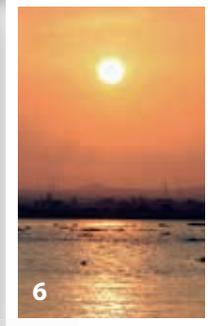
### Productos

- Coberturas de la tierra a escala 1:25.000 para 21 complejos de páramos. (1.400.000 Ha).
- Información depurada de clima (temperatura, precipitación, humedad relativa).
- Análisis multitemporal de espejos de agua bajo condiciones medias y extremas.
- Batimetría para dos ventanas piloto en humedales a escala 1:25.000 (120.000 Ha).



### Productos

- Coberturas de la tierra a escala 1:25.000 para 21 complejos de páramos. (1.400.000 Ha).
- Información depurada de clima (temperatura, precipitación, humedad relativa).
- Análisis multitemporal de espejos de agua bajo condiciones medias y extremas.
- Batimetría para dos ventanas piloto en humedales a escala 1:25.000 (120.000 Ha).



# Galería Fotográfica

- 01 Durante el recibimiento del premio Alejandro Angel Escobar.
- 02 Brigitte Baptiste y Germán Andrade.
- 03 Andrés Parra, asesor medio ambiente Fondo de Adaptación.
- 04 Alex Rincón del Humboldt y Carlos Pedraza TNC.
- 05 El equipo ganador del premio Alejandro Angel Escobar.
- 06 Atardecer. Bahía de Barranquilla.
- 07 Bahía de Barranquilla.
- 08 Bahía de Barranquilla.
- 09 Puya sp. Páramo de Guerrero.
- 10 Panorámica del Páramo de Guerrero.



Insumos para la delimitación  
de ecosistemas estratégicos:

---

## **Páramos y Humedales.**