



# Proyecto

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



Lagunas de Siecha  
Fotografía María Isabel Henao Instituto Humboldt

El Instituto Humboldt presenta su *Proyecto de Insumos para la Delimitación de Ecosistemas Estratégicos: Páramos y Humedales*. En este boletín periódicamente los mantendremos informados de los avances y logros en el territorio nacional donde este trabajo tiene influencia.

# 1 Boletín

## Páramos y Humedales



### BIENVENIDA DE LA DIRECTORA

La estructuración ecológica del país es un proceso urgente que requiere tanto de la producción de nuevo conocimiento como del rescate, revisión e integración del que se ha producido históricamente y no siempre está visible. En particular, estamos urgidos de definir estrategias robustas para el manejo de los páramos y los humedales, identificados hace años como ecosistemas estratégicos en la prestación de servicios a los colombianos, y en la actualidad valorados de manera más importante por su papel en la adaptación al cambio climático. Es por este motivo que el Instituto Humboldt, con el apoyo de diversas instituciones como el Fondo Adaptación y el Ministerio de Ambiente, ha iniciado la ejecución del gran proyecto de integración de conocimiento socioecológico acerca de ambos tipos de ambiente, que recogerá los resultados de años de trabajo interinstitucional, del cual este boletín irá presentando avances. También esperamos propiciar espacios de debate a los que están todos invitados. Creemos que sólo con un gran esfuerzo de democratización del conocimiento especializado, y de integración de todas las visiones acerca del territorio y la biodiversidad, lograremos responder en los plazos que imponen los retos de gestión ambiental de nuestra época.



Brigitte Baptiste  
Directora Instituto Humboldt



Humedal El Congo  
Fotografía de Jimena Cortés Investigadora Instituto Humboldt.

### ORIGEN DE NUESTRO PROYECTO

El Fondo Adaptación firmó el día 14 de febrero el convenio No.005 de 2013 con el Instituto Alexander Von Humboldt para elaborar los insumos técnicos y una recomendación para la delimitación, por parte del MADS, de los ecosistemas estratégicos priorizados (Páramos y Humedales) en el marco del Convenio No. 008 de 2012 (Cuencas Hidrográficas afectadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011).

Directora Instituto Humboldt :  
**Brigitte Baptiste**

Coordinador Unidad de Páramos  
**Carlos Sarmiento**

Coordinadora de Comunicaciones  
**María Isabel Henao**

Subdirector de Servicios Científicos y Proyectos Especiales  
**Jerónimo Rodríguez**

Coordinadora Unidad de Humedales  
**Sandra Vilardy**

Edición y Diseño  
**Fernando López**



## Jerónimo Rodríguez

Subdirector de Servicios Científicos y Proyectos Especiales.

Reconocer las diferencias culturales y proteger a las minorías, como parte del mandato constitucional que reconoce nuestro país como pluriétnico y multicultural hace parte de los mismos principios constitucionales que ordenan proteger el patrimonio natural y cultural de nuestra nación.

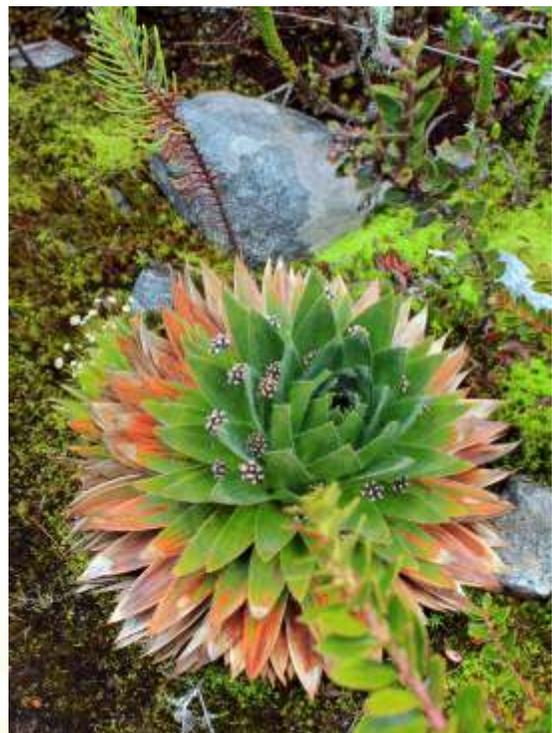
La conservación de la biodiversidad está entonces íntimamente relacionada con la interacción de los ecosistemas y de las poblaciones que los han transformado, usado, venerado, protegido o extraído.

Sin embargo tradicionalmente la conservación de la biodiversidad se ha visto de un modo maniqueo en el que la opción de conservar es la contraria a la de usar y en esa medida conservación se entiende relacionada a las áreas protegidas (intactas, deshabitadas) y lo que no es área protegida puede ser transformado (explotado, usado, extinguido).

Más recientemente nuestra legislación ha reconocido el término de "Ecosistema Estratégico" con una visión distinta a la de área protegida, en la cual se reconoce el valor de ciertos ecosistemas sin declararlos áreas protegidas en los términos del Código de Recursos Naturales, y se establece el mandato de delimitarlos con el fin de limitar ciertas actividades en su interior. Ese es el caso de los páramos y de los humedales del país.

Con este nuevo contexto la decisión de la delimitación que es de carácter administrativo, debe contar con un fuerte sustento científico y con información oficial y pública que garantice la protección del interés público en juego. Es justamente para ese fin que el Instituto Humboldt ha sido contratado por el Fondo Adaptación para adelantar y coordinar la generación de los insumos y las recomendaciones científicas que sustentarán decisiones de delimitación en el futuro.

El reto es inmenso, así como las implicaciones para las poblaciones que se benefician directa e indirectamente de esos ecosistemas, de los servicios que de ellos se desprenden y de los recursos no renovables presentes en estos territorios. Es por eso que para el Instituto Humboldt es un imperativo moral que el proceso sea absolutamente transparente y de conocimiento permanente del público, como mecanismo para garantizar la legitimidad científica y social de los resultados que se generen. Por ello es un gran orgullo presentar este boletín como uno de los medios que usaremos para informar a la sociedad sobre los avances de este proyecto que es de la mayor importancia para el país en general.



Paepalanthus en Lagunas de Siecha  
Fotografía María Isabel Henao Instituto Humboldt

**NUESTRA LEGISLACIÓN HA RECONOCIDO EL TÉRMINO DE "ECOSISTEMA ESTRATÉGICO" CON UNA VISIÓN DISTINTA A LA DE ÁREA PROTEGIDA, EN LA CUAL SE RECONOCE EL VALOR DE CIERTOS ECOSISTEMAS SIN DECLARARLOS ÁREAS PROTEGIDAS EN LOS TÉRMINOS DEL CÓDIGO DE RECURSOS NATURALES.**

## ¿Por qué consideró el Fondo Adaptación que los páramos y humedales de las cuencas priorizadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011 deberían ser estudiados y delimitados?

Para responder esta pregunta, como primera medida, debe entenderse que el mandato del Fondo Adaptación está concentrado en tres grandes ejes. El primero es la Recuperación, Construcción y Reconstrucción de la infraestructura afectada en los distintos sectores. El segundo corresponde a la Reactivación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios. Y el tercero se encuadra en la mitigación y prevención del riesgo. Todo lo anterior en las zonas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011.



Pescador en Ciénaga Grande de Santa Marta  
Fotografía Sandra Vilardy Coordinadora Componente Humedales Instituto Humboldt

En segunda medida, debe entenderse que los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, dentro de los cuales se encuentra la delimitación de ecosistemas estratégicos, constituyen una estrategia fundamental para reducir las condiciones de riesgo en las principales cuencas que fueron impactadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011. A través de la delimitación de páramos y humedales, por tratarse de ecosistemas estratégicos para la regulación hídrica, para su protección o regulación en su ocupación, se cumple con el tercer eje del Fondo, enmarcado dentro de la prevención del riesgo.

Es importante tener en cuenta que con respecto a la delimitación de humedales, la misma permitirá que en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), los municipios tengan en cuenta que en áreas de ecosistemas de humedal no se debe permitir asentamientos humanos, ni usos agropecuarios, o actividades que puedan verse afectadas durante épocas invernales.

Desde el punto de vista de la mitigación del riesgo y adaptación al cambio climático, los principales beneficios de la delimitación de humedales son:

- Identificación de zonas de inundaciones recurrentes o vulnerables.
- Identificación de zonas prioritarias para la restauración ecológica.
- Identificación de zonas de regulación hídrica y recarga de acuíferos (aguas subterráneas).
- Herramienta de toma de decisiones para el ordenamiento territorial.

Con respecto a los páramos, es importante su delimitación puesto que los procesos de degradación de estos ecosistemas han contribuido a que en la última temporada invernal, se hayan presentado fenómenos catastróficos aguas abajo, como inundaciones, deslizamientos y avalanchas.

En este sentido, es necesario tener en cuenta que los páramos, por ser ecosistemas estratégicos para la producción y regulación de agua, requieren ser delimitados con el fin de incorporar esta delimitación en los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCA) y que sean de esta manera determinantes ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial, con el fin de evitar que se desarrollen actividades productivas que contribuyan a su degradación y por lo tanto a la pérdida de su capacidad de regulación hídrica.

Asimismo, con la delimitación de estos ecosistemas estratégicos se pueden generar lineamientos de planificación y manejo dirigidos a su restauración, con la finalidad de implementar acciones de manera tal que se puedan prevenir y mitigar los riesgos por inundaciones, deslizamientos y/o avalanchas.

En conclusión, el proyecto busca contribuir al fortalecimiento de los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, como estrategia fundamental para reducir las condiciones de riesgo en las principales cuencas que fueron impactadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011. Desde esta perspectiva, la postulación presentada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), fue acogida y aprobada en el seno del Consejo Directivo del Fondo Adaptación.

### Entrevista con Andrés Parra

## PREPARÁNDONOS PARA FUTUROS FENOMENOS DE LA NIÑA

Andrés Parra Asesor de Medio Ambiente del Fondo de Adaptación nos explica la necesidad que dio origen al proyecto y la utilidad para el país de los insumos que generará.



## 2. ¿Cómo fue el proceso por el cual el Instituto Humboldt fue escogido para la elaboración de estos insumos?

Una vez que este proyecto fue aprobado por el Consejo Directivo del Fondo, se inició la fase de estructuración, para la cual se contrató al Consorcio Ambiental Group, mediante convocatoria abierta, para llevar a cabo la estructuración técnica, administrativa, económica y financiera de las actividades necesarias para la correcta formulación e implementación de los proyectos de a) Ordenamiento ambiental del territorio en cuencas hidrográficas, como una estrategia para la reducción de las nuevas condiciones de riesgo del país, y b) Recuperación ambiental, rehabilitación y protección de áreas de regulación y recarga hídrica prioritarias para prevenir y mitigar inundaciones, deslizamientos y avalanchas, en las zonas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011. El informe final de esta consultoría, arrojó conclusiones importantes para la toma de decisiones enfocada a la ejecución de los proyectos.

Específicamente para lo correspondiente a la delimitación de ecosistemas estratégicos, el Consorcio recomendó asignar la responsabilidad del proyecto al Instituto Alexander von Humboldt, considerando que es la entidad con mayor experiencia en los procesos de delimitación de páramos. Además, por el alcance del proyecto y su magnitud, se concluyó que es el Instituto Humboldt quien puede coordinar las acciones necesarias con las entidades públicas y/o privadas que soporten el proceso, garantizando la calidad de los trabajos. Adicionalmente, se consideró que el Instituto es el brazo investigativo en biodiversidad del Sistema Nacional Ambiental (SINA), lo cual contribuye a la articulación de las acciones que se adelanten y que sean necesarias en el marco de este proyecto.

Tomando en cuenta lo anterior y con la recomendación del Ministro de Ambiente, el Consejo Directivo del Fondo, aprobó la suscripción del convenio con el Instituto Humboldt, para llevar a cabo esta importante tarea.

Es importante mencionar que la Ley 1450 de 2011, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014, en su artículo 202 establece que: "ARTÍCULO 202. DELIMITACIÓN DE ECOSISTEMAS DE PÁRAMOS Y HUMEDALES. Los ecosistemas de páramos y humedales deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. La delimitación será adoptada por dicha entidad mediante acto administrativo..."

Lo anterior significa que quien aprueba y adopta la delimitación finalmente es el Ministerio de Ambiente, por lo que el alcance de los trabajos en cabeza del Instituto Humboldt, solo pueden llegar hasta la recomendación para la delimitación, con la cartografía asociada y un documento técnico de lectura del producto final con los alcances, límites y salvedades a que haya lugar.



Ciénaga Grande de Santa Marta  
Fotografía Sandra Vilaridy Coordinadora Componente Humedales Instituto Humboldt

ORDENAR AMBIENTALMENTE  
EL TERRITORIO ES UNA  
ESTRATEGIA FUNDAMENTAL  
PARA REDUCIR LAS  
CONDICIONES DE RIESGO  
DE FENÓMENOS  
CLIMÁTICOS ADVERSOS.



# PREPARANDONOS PARA FUTUROS FENOMENOS DE LA NIÑA

### 3. ¿Qué utilidad considera usted tendrán hacia el futuro los productos entregados por este proyecto, no solamente dentro del marco de la labor del Fondo Adaptación sino para el país?

Por medio de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna, y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de acciones, mejores prácticas, obras y tratamientos entre otros, con el propósito de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico. La delimitación de los páramos, incorporada en los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas se constituyen en determinantes ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial, evitando que se desarrollen actividades productivas que contribuyan a su degradación y por lo tanto a la pérdida de su capacidad de regulación hídrica. La delimitación de los humedales permitirá que en los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios tengan en cuenta que en áreas de ecosistemas de humedal no se debe permitir asentamientos humanos, ni usos agropecuarios, o actividades que puedan verse afectadas durante épocas invernales. Con el proyecto de restauración/reforestación, se contribuirá a la restauración y rehabilitación de las zonas degradadas dentro de las cuencas. Y finalmente, se complementa con un sistema de alertas tempranas de origen hidrometeorológico, que pueda alertar a la población y salvar la vida y bienes de las personas ante eventos climatológicos extremos.

Con esto implementado, la recurrencia de un evento de similares características a las vividas en el 2010-2011, no debería tener los impactos que sufrimos y, en el peor de los casos, mediante el sistema de alertas tempranas, podremos alertar a tiempo a la población para evitar pérdidas humanas.

LA DEGRADACIÓN DE LOS PÁRAMOS CONTRIBUYE A QUE EN TEMPORADAS INVERNALES OCURRAN INUNDACIONES, DESLIZAMIENTOS Y AVALANCHAS EN LAS ZONAS BAJAS.



Lagunas de Siecha  
Fotografía María Isabel Henao Instituto Humboldt



2013

