



<b>FECHA</b>	26 de octubre de 2016
<b>PROYECTO/ACCIÓN INSTITUCIONAL</b>	Expedición Colombia-bio a la biodiversidad en la transición andino-amazónica del departamento del Caquetá
<b>PROGRAMA PENIA</b>	PET 1. Caracterización de la estructura y dinámica de la base natural del país
<b>LÍNEA PENIA</b>	PET 1. L1 Coordinación y contribución para la consolidación y avance del Inventario Nacional de la Biodiversidad (flora, fauna y microbiota).
<b>PROGRAMA PEI</b>	1. Ecosistemas y Recursos Naturales
<b>LÍNEA PEI</b>	1.1 Caracterización, valoración y manejo de ecosistemas amazónicos
<b>ACCIÓN PICIA</b>	9. Inventario y caracterización de la biodiversidad 15. Colecciones biológicas

### Localización geográfica.

- Departamento: Caquetá
- Municipio: Belén de los Andaquíes

### Antecedentes.

En la región del piedemonte caqueteño el Instituto SINCHI ha adelantado acciones de caracterización de la diversidad florística en cuatro sectores principalmente: Piedemonte a la altura de Orito (Putumayo), Mocoa-San Francisco-Sibundoy (Putumayo), Parque Natural Municipal Andaquí de Belén de los Andaquíes (Caquetá), Parque Natural Nacional Alto Fragua Indi-Wasi (Caquetá) y eje vial Florencia-Neiva (carretera nueva y carretera vieja-Caquetá). Para los otros componentes (fauna, recursos hidrobiológicos) se han realizado salidas de campo a la zona Parque Natural Municipal Andaquí de Belén de los Andaquíes (Caquetá), en donde se han realizado colecciones de estos grupos.

### Descripción del proyecto o Acción institucional.

#### Justificación.

La transición andino-amazónica es considerada como una de las zonas de mayor diversidad de Colombia (Hoorn et al. 2010). Teniendo en cuenta que el conjunto de especies que ocupan determinada área constituyen un patrimonio insustituible, en los últimos años se han incrementado notablemente los estudios sobre la diversidad biológica, como respuesta a la pérdida continua de estos recursos como consecuencia de las actividades humanas (Heyer et al. 1994).

Es claro que para complementar el conocimiento actual sobre la flora, fauna y microorganismos del suelo de la amazonia es necesario realizar trabajos en sectores críticos, ya sea por la falta de información de la zona o por su vulnerabilidad ante las actividades humanas.

En este sentido, aún existen enormes vacíos de información sobre la diversidad biológica de muchas áreas de la Amazonia colombiana; en Caquetá esta situación es crítica, pues muchas zonas no han podido ser inventariadas en los últimos 60 años debido a las restricciones impuestas por el conflicto armado. Actualmente, en el escenario de posconflicto, se viabiliza la investigación con una participación activa de la población local y por es posible pensar en



alternativas económicas basadas en el conocimiento de la biodiversidad y el empoderamiento local en el tema.

- **Relevancia.** En la Transición Andino Amazónica del Caquetá aún existen enormes vacíos de información sobre la diversidad biológica de muchas áreas de la Amazonia colombiana; en Caquetá esta situación es crítica pues muchas zonas no han podido ser inventariadas en los últimos 60 años debido a las restricciones impuestas por el conflicto armado. Actualmente, en el escenario de posconflicto se viabiliza la investigación con una participación activa de la población local y por eso es posible pensar en alternativas económicas basadas en el conocimiento de la biodiversidad y el empoderamiento local en el tema.
- **Importancia.** La Expedición Colombia-Bio a la Biodiversidad en la Transición Andino-Amazónica del departamento del Caquetá es una oportunidad valiosa para documentar diversidad biológica de la transición Andino Amazónica, dado que se adelantará al interior del Parque Municipal Natural Andakí el cual presenta un estado de conservación ideal con poca transformación de coberturas naturales, características que motivaron la creación de esta área protegida. Es por lo tanto, un área representativa de los ecosistemas de la vertiente amazónica de la cordillera oriental y en consecuencia área representativa de la flora, fauna y microorganismos de esa importante región del territorio nacional.
- **Impacto.** El desarrollo de este proyecto generará información rigurosa y confiable de la diversidad biológica de una zona poco estudiada en el País, de gran riqueza de especies, muchas probablemente endémicas, otras posiblemente nuevas para la ciencia, que por las transformaciones de los ecosistemas y paisajes pueden estar en riesgo. De otro lado, ha sido una región cuyas comunidades han estado presionadas por años por el conflicto armado, en donde el tejido social, el arraigo al territorio y sus recursos naturales se han debilitado. Este proyecto fortalecerá a las comunidades en torno a sus recursos, al valor de la biodiversidad y a la importancia que esta tiene como servicio ambiental en su región. El participar activamente en él, empodera a las comunidades con información veraz y útil para iniciar a estructurar alternativas productivas sostenibles basadas en la biodiversidad como es el turismo de naturaleza, que en un escenario del fin del conflicto puede ser un renglón económico muy viable en la región.

Se tendrá el inventario de diferentes grupos de flora, fauna y microbiota de una zona de reconocido valor ecosistémico, así como códigos de barra de ADN dispuestos en las bibliotecas de secuencias más importantes del mundo. Los registros biológicos estarán disponibles en las colecciones biológicas donde serán depositadas los especímenes, además serán consultados a través del Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB.

Por otro lado, los actores locales se capacitarán en temas como: fauna, flora, microorganismo del suelo, y el componente hidrobiológico, lo cual fortalece las capacidades de las comunidades para hacer seguimiento a sus recursos y control social sobre su aprovechamiento. De otro lado, deja capacidad técnica en la zona para emprender un



monitoreo de diversidad biológica, programas necesarios en ecosistemas de gran diversidad y fuertes transformaciones.

### **Objetivo general.**

Caracterizar la diversidad biológica de la transición andino amazónica del Caquetá con participación comunitaria

### **Objetivos específicos.**

- Caracterizar la diversidad biológica de la transición Andino Amazónica del Caquetá, mediante registros biológicos debidamente curados, preservados, catalogados.
- Publicar los registros biológicos de los grupos inventariados en el Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB-Colombia
- Generar y publicar códigos de barra de ADN de especies en la transición Andino Amazónica del Caquetá.
- Fortalecer el conocimiento y las interacciones de las comunidades locales con la biodiversidad mediante la capacitación en inventarios, uso y conservación

### **Alcance.**

Se pretende cubrir los vacíos de información en flora nativa de la Transición andino-amazonia con registros biológicos debidamente curados, preservados, catalogados y publicados en el SiB Colombia. Se espera documentar la presencia de especies endémicas, amenazadas o con algún potencial de uso.

De al menos 300 especímenes, se espera generar secuencias planteadas como códigos de barra de ADN o propuestas como informativas, p.e para la identificación o discriminación, de especies de la Transición andino amazónica en el departamento del Caquetá, las cuales tendrán todos los registros e información que respaldan la información molecular y se pondrán a disposición en bases de datos públicas como en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB), Genbank, entre otras. Así mismo se pretende contribuir a construir bibliotecas de ADN robustas como base para identificación posterior de individuos de las especies de la región identificadas en este ejercicio.

Las comunidades de Belén de los Andaquíes y de las veredas que participan en los talleres, los integrantes de las comunidades que acompañan la expedición, los estudiantes y docentes complementan sus conocimientos de la biodiversidad de la región, y usan la información primaria, generada participativamente en la región, en sus procesos educativos.

### **Productos esperados de la investigación.**

- Ejemplares colectados ingresados a colecciones biológicas debidamente preservados y catalogados.
- Bases de datos de especies reportadas con coordenadas e información de hábitat y micro hábitat.
- Códigos de barra de ADN de especies en la transición Andino Amazónica del

Caquetá.

- Registros biológicos reportados en el Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB-Colombia.
- Comunidades informadas y capacitadas en la biodiversidad local
- Comunidades y Centros Educativos con informes de la biodiversidad concebidos como herramienta para la investigación.

#### **Actores.**

- El proyecto será socializado con las comunidades del municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá). Será convocada la Junta de Acción Comunal de las veredas Los Ángeles (Pueblo Nuevo), Las Verdes, La Cerinda, La Teresa.
- La Fundación Tierra Viva, organización ambiental que bajo comodato con la Alcaldía de Belén de los Andaquíes, tiene la responsabilidad de administrar el “Parque Natural Municipal Andakí”.
- La Alcaldía Municipal y CORPOAMAZONIA.
- De igual manera será convocada la Institución Educativa Rural Pueblo Nuevo de la Vereda Los Ángeles que ha presentado particular interés de articularse a la iniciativa Expedición Colombia-Bio a la Biodiversidad en la Transición Andino-Amazónica del Departamento del Caquetá.

En la jornada de socialización se informará detalladamente tanto el objetivo del programa COLOMBIA BIO, el objetivo y la importancia del inventario biológico en el lugar seleccionado, los procedimientos y requerimientos técnicos y logísticos de cada componente de investigación. La socialización busca además explicar el alcance del proyecto en cuanto a la generación de nuevo conocimiento científico y apropiación local de dicho conocimiento. En este sentido la socialización también es un espacio para escuchar y atender, en la medida de las posibilidades del proyecto, las expectativas de las comunidades con respecto a la información y la manera cómo quieren hacer uso de ella.

#### **Beneficiarios.**

El principal beneficiario del desarrollo del proyecto es la comunidad científica que tendrá a su alcance información de la zona de estudio en diferentes grupos biológicos de la diversidad de la Transición Andino-Amazónica del departamento del Caquetá; todos ellos liberados en el SiB Colombia.

También serán beneficiarios directos las comunidades locales de 5 veredas del municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá); tales como Los Ángeles, Las Verdes, La Cerinda, La Teresa; así como la Fundación Tierra Viva, responsable de administrar el “Parque Natural Municipal Andakí”; Serán beneficiarios directos los estudiantes de la Institución Educativa Rural Pueblo Nuevo de la Vereda Los Ángeles.



### Tiempo de ejecución.

- **Duración.** 14 meses contados a partir del desembolso.
- **Cronograma de actividades.**

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Alistamiento administrativo interinstitucional	x							
Conformación del equipo técnico y adquisición de equipos y materiales	x	x						
Taller de socialización actores locales		x						
Taller de capacitación a actores locales							x	
Trabajo de campo		x	x					
Procesamiento y curaduría de colecciones				x	x	x	x	x
Alimentación de bases de datos					x	x	x	x
Publicación de registros en el SIB								x
Artículos científicos sometidos								x
Elaboración de informes				x				x

### Costos.

- Fuentes de financiación:  
Colciencias Fondo Francisco José de Caldas- Fiduprevisora
- Valor total: \$ 862.000.000
- Valor cofinanciado: \$ 650.000.000
- Valor contrapartida en especie Sinchi: \$ 212.000.000

### Equipo propuesto para la ejecución.

- Investigador responsable Dairon Cárdenas, Instituto SINCHI.
- Equipo técnico SINCHI: Nicolás Castaño, Mariela Osorno, Lorena Quintero, Gladys Cardona, Sonia Sua, José Rancés Caicedo, Andrés Barona, Natalia Atuesta, Edwin Agudelo, Marcela Núñez, Clara Peña.
- Contacto administrativo y financiero SINCHI:  
Carlos Alberto Mendoza Vélez, Subdirector Administrativo y Financiero, [cmendoza@sinchi.org.co](mailto:cmendoza@sinchi.org.co), 4442060 Ext. 162, Bogotá D.C.  
María Jimena Maestre Piñeres, Jefe Oficina Asesora Jurídica, [mmaestre@sinchi.org.co](mailto:mmaestre@sinchi.org.co), 4442060 Ext. 169, Bogotá D.C

- Contacto administrativo en la fuente de financiación:  
Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación – Fondo Francisco José de Caldas Vicepresidencia de Administración Fiduciaria, Fiduprevisora, [t\\_jprada@fiduprevisora.com.co](mailto:t_jprada@fiduprevisora.com.co), Calle 72 No. 10-03, 6258480 Ext. 7120, Bogotá, Colombia.
  
- Contacto técnico en la fuente de financiación:  
Felipe García Cardona, Supervisor, Proyecto Colombia BIO, [fgarcia@colciencias.gov.co](mailto:fgarcia@colciencias.gov.co), PBX 6258480 ext. 3050, Avenida calle 26 N° 57-41, Torre 8, Piso 3, Bogotá, Colombia