

COLOMBIA BIODIVERSA

Una puerta al conocimiento

15 años apoyando jóvenes investigadores 2005 - 2020

GANADORES CONVOCATORIA II-2019 BECAS COLOMBIA BIODIVERSA

La finalidad del [Fondo de Becas Colombia Biodiversa](#) es apoyar financieramente el desarrollo de tesis de grado –pregrado y maestría- relacionadas con la conservación, el conocimiento y/o el uso sostenible de la biodiversidad colombiana. **En el 2020 celebramos 15 años de estar apoyando a jóvenes investigadores a través de estas becas.**

El Jurado designado para evaluar las propuestas de la convocatoria II-2019 conformado por [MARÍA ANDREA ORJUELA RESTREPO](#), [CRISTINA GÓMEZ GARCÍA REYES](#) y [CARLOS DEVIA](#); a partir de las 65 propuestas que se postularon, escogió como ganadores 1 de maestría y 5 de pregrado; entre ellas la propuesta sobre flora y fauna silvestre asociada a agroecosistemas de la floricultura **Convenio con Asocolflores – Programa Ruta de la Sostenibilidad.**

Algunos de los criterios para la revisión de las propuestas fueron:

- **Coherencia**, entendida como la correspondencia entre el planteamiento del problema, los objetivos planteados, la metodología y los resultados esperados.
- **Cumplimiento de los objetivos de la convocatoria**, entendido como la relevancia de la investigación en temas relacionados con conocimiento, conservación o uso sostenible de la biodiversidad colombiana.
- **Pertinencia del presupuesto y cronograma** frente a los resultados esperados y el alcance de la propuesta en sí misma.
- **Impacto**, entendido como el aporte los resultados en el contexto en el cual fue planteada la investigación.
- **Innovación** desde el aspecto metodológico o de los resultados esperados.

MAESTRIA

- ❖ Índices acústicos como medida sustituta de la riqueza de anuros y la condición ecológica de un paisaje andino, autora ELIANA BARONA CORTÉS, estudiante de la Maestría en Ciencias-Biología, Universidad del Valle, Cali.

Los anuros son más conocidos como ranas y sapos. Teniendo claro esto “el estudio de los paisajes sonoros es un campo reciente en la investigación colombiana, sin embargo, **ha demostrado ser una herramienta interesante para el monitoreo ecológico en paisajes sometidos a procesos de fragmentación y pérdida de biodiversidad**...Los monitoreos pueden ser incluidos en el desarrollo de estrategias de conservación para la toma de decisiones referentes al manejo de los elementos que componen un paisaje...Particularmente en zonas donde convergen áreas protegidas y desarrollo humano.”

Según el Jurado “esta es una propuesta bien escrita, coherente, sustentada e innovadora y aunque se plantea como una investigación específica, sus resultados tendrán aplicación directa en conservación y conocimiento de los ecosistemas andinos, lo que también permitirá identificar oportunidades de planificación e incidencia en la toma de decisiones sobre la gestión de ecosistemas estratégicos de manera más amplia y replicable.”

PREGRADO

- ❖ Estructura poblacional y variación intraespecífica de rasgos funcionales de *Zamia amplifolia*: una cícada endémica del Chocó biogeográfico en peligro crítico de extinción, autor MARLON ALEJANDRO CALDERÓN BALCÁZAR, estudiante de Biología, Universidad Icesi, Cali.

La *Zamia amplifolia* es una planta, “estratégica para la conservación de muchas otras especies, al ser altamente carismáticas y de relevancia ecológica... Está distribuida en la zona sur de los bosques húmedos tropicales del Chocó biogeográfico -Valle del Cauca en cercanías al río Anchicayá y Calima. Su hábitat sufre de fragmentación y degradación continua... **La información obtenida en esta investigación será fundamental para conocer mejor el estado de las poblaciones actuales de la especie** a nivel regional, y tener un mejor entendimiento de sus requerimientos ecológicos, para apoyar los lineamientos establecidos en el Plan de Acción de Conservación de las Zamias y estar cada vez más cerca de las metas de conservación para esta especie.”

El Jurado seleccionó esta propuesta porque “cumple plenamente con los objetivos del Fondo, está muy bien planteada y brinda los suficientes argumentos para determinar la pertinencia de esta investigación... Los resultados pueden contribuir con el conocimiento y la conservación de esta especie.”

- ❖ Linajes evolutivos de *Scinax ruber* en el Magdalena Medio y Bajo de Colombia, autor NICOLÁS CASTILLO RODRÍGUEZ, estudiante de Biología, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

La *Scinax ruber* es una rana y este proyecto “pretende esclarecer las relaciones existentes dentro de la especie, buscar además nuevas especies y **así revelar parte de la diversidad de este grupo y sus patrones biogeográficos**[...] en una región que ha sido históricamente golpeada por el conflicto y en la cual hoy se plantea la iniciación de pilotos de *fracking*.”

Según el Jurado “esta es una propuesta robusta y muy bien estructurada... Tiene una proyección que va más allá de la generación de conocimiento, aportando una mirada sobre los retos de gestión de la biodiversidad en el país, los conflictos socioambientales, y las soluciones para el ordenamiento del territorio con base en un planteamiento metodológico juicioso, asociado a la ecología funcional y a indicadores y análisis biogeográficos.”

- ❖ Caracterización de la diversidad genética de los cultivos de cholupa (*Passiflora maliformis*), en el departamento del Huila, autora ANYHYE DAYANY BONILLA RIVERA, estudiante de Biología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

La cholupa es “considerada como un fruto promisorio debido al alto contenido nutricional... Desde el año 2007 cuenta con sello de denominación de origen como producto autóctono del departamento del Huila. La fruta presenta características de sabor y aroma específicos, atributos que han sido vinculadas con las condiciones de la zona y las prácticas de los agricultores. Adicionalmente, esta especie presenta resistencia/tolerancia a *Fusarium*, hongo causante de enfermedades en otras pasifloras cultivadas. Los estudios realizados para la especie son incipientes, hay poca información acerca del manejo de los cultivos, las semillas y la implementación de estrategias de conservación, para lo cual un aporte importante es conocer la variabilidad genética disponible.

Conocer la diversidad de las especies permite tener las bases para establecer estrategias de conservación y aprovechamiento sostenible de las especies, contribuyendo a garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones campesinas asociadas al cultivo.”

Para el Jurado evaluador, esta “propuesta busca ampliar el conocimiento sobre la diversidad genética de un recurso biológico domesticado y conecta de manera muy pertinente los objetivos con los retos de un país biodiverso, pero que enfrenta una simplificación en sus sistemas productivos y sus mercados... Es una propuesta innovadora en su enfoque, que muestra una clara comprensión del área de la agrobiodiversidad.”

- ❖ Efecto de borde en la diversidad y colonización de ectomicorrizas de *Quercus humboldtii* Bonpl. en Arcabuco-Boyacá, autora LAURA CATALINA BLANCO VARGAS, estudiante de Biología, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC, Tunja.

Glosario para entender la importancia de esta investigación: **ectomicorrizas:** simbiosis entre ciertas especies de hongos y algunas especies de plantas vasculares; *Quercus humboldtii* Bonpl: nombre científico del roble colombiano o roble andino

“Parte de los ecosistemas boscosos deteriorados por la deforestación y en categoría de vulnerable son los bosques de roble nativo con distribución en las cordilleras de los Andes colombianos. En el municipio de Arcabuco, ubicado en la Cordillera Nororiental, los bosques de *Quercus humboldtii* han sufrido procesos de fragmentación por décadas. El bosque de roble establece asociaciones simbióticas mutualistas con hongos ectomicorrícicos (ECM), permitiendo el intercambio de nutrientes y simultáneamente proporcionándoles a los hongos carbohidratos generados por la fotosíntesis.

Varios aspectos se han tenido en cuenta en el estudio de la fragmentación y efecto de las actividades antrópicas en los bosques de roble, sin embargo, el efecto sobre el componente fúngico ha sido poco estudiado...**Esta investigación puede generar un conocimiento reciente y de gran importancia para la conservación del roble andino y para el entendimiento de este grupo de hongos que presentan simbiosis con las raíces de este árbol.**”

Según el Jurado, “esta es una propuesta rigurosa y relevante, de carácter funcional...pertinente para el conocimiento y la gestión de la biodiversidad en Colombia, con un enfoque múltiple que incluye especies amenazadas, servicios ecosistémicos, asociaciones interespecíficas, todo con una valiosa mirada multiescala (especie, ecosistema, paisaje).”

- ❖ Evaluación del parasitoidismo natural del minador del crisantemo *Liriomyza spp.* (*Diptera-Agromyzidae*) en cultivos de crisantemo (*Dendranthema*) del Oriente Antioqueño, autoras LAURA ISABEL LÓPEZ GIRALDO y JULY ANDREA GARCÍA LÓPEZ, estudiantes de Agronomía, Universidad Católica de Oriente, Medellín.

Esta Beca es otorgada con el Convenio con Asocolflores – Programa Ruta de la Sostenibilidad.

Glosario: “**minadores**” son larvas de insectos que viven en el interior del tejido de las hojas de algunas plantas. “El Crisantemo en Colombia es una flor de tipo exportación, que ocupa el 12% de las 7.765 hectáreas sembradas con flores de exportación. *Liriomyza* es un género de moscas minadoras que afectan a una amplia variedad de cultivos hortícolas y ornamentales...**Este proyecto evaluará el parasitoidismo presente para esta plaga y el porcentaje de este parasitoide...Este tipo de investigaciones permiten conocer e implementar nuevas tecnologías como el control biológico.**

A nivel Colombia no se ha profundizado el uso de los parasitoides y sus beneficios; esta investigación puede descubrir las ventajas que trae, a nivel de costos y disminución del uso de agro-insumos.”

De acuerdo con el Jurado evaluador, “ésta es una propuesta aborda el vínculo entre las funciones ecológicas de la biodiversidad y el agro en Colombia. Se enfoca en la resolución de una problemática para un cultivo relevante para la economía del país.”

Más información:

<http://www.faae.org.co/colombiabiodiversa/ganadores.html>

Comunicaciones

Calle 26B # 4A – 45, Piso 10, Edificio KLM

Teléfono (57) (1) 927 9141

Bogotá, D.C. - Colombia

comunicaciones@faae.org.co

<http://www.faae.org.co>