



*Para fomentar y difundir la investigación,  
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

# COLOMBIA BIODIVERSA

Una puerta al conocimiento

16 años apoyando a jóvenes investigadores 2005 - 2021

## GANADORES BECAS COLOMBIA BIODIVERSA CONVOCATORIA II - 2021

El 28 de enero dimos a conocer a las y los ganadores de esta versión. La finalidad de las **Becas Colombia Biodiversa** es apoyar financieramente el desarrollo de tesis de grado – pregrado y maestría- relacionadas con la conservación, el conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad colombiana, desde todas las áreas del conocimiento.

El Jurado conformado por [YOLANDA MARCELA CELIS PACHECO](#), [MARÍA ALEJANDRA JARAMILLO](#) y [GIOVANNY FAGUA](#) revisó las propuestas postuladas en la convocatoria a partir de criterios como:

- ✚ Coherencia de la propuesta, entendida como la correspondencia entre el planteamiento del problema, los objetivos planteados, la metodología y los resultados esperados.
- ✚ Escritura, redacción clara y correcta ortografía.
- ✚ Pertinencia del presupuesto y cronograma frente a los resultados esperados y el alcance de la propuesta en sí misma.
- ✚ 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.
- ✚ Bibliografía actualizada y vigente.

Y escogió como ganadoras de becas Colombia Biodiversa 2 propuestas de maestría y 3 propuesta de pregrado. **Las becas de Floricultura Biodiversa y la beca adicional Colombia Biodiversa para estudiantes de carreras diferentes a las ciencias biológicas y afines, fueron declaradas desiertas.**



*Para fomentar y difundir la investigación,  
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

En esta segunda convocatoria de 2021 se presentaron 44 propuestas, 27 en pregrado y 17 en maestría; seis fueron colectivas y llegaron postulaciones de 23 diferentes universidades de Colombia y 15 ciudades distintas.

Estas son las propuestas ganadoras.

## MAESTRÍA

- ❖ **Laura Milena Manrique Garzón**, estudiante de la Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes, Bogotá; con la propuesta *Red de polinización del Páramo Matarredonda*.

**“Este proyecto busca exponer la red de interacciones planta – polinizador que tienen lugar en el páramo Matarredonda en Choachí...se registrarán las visitas por los polinizadores a las especies de plantas...y se aislarán las flores de las especies más comunes para poder caracterizar la interacción. Se espera poder definir el sistema de polinización del páramo con el fin de monitorear sus interacciones ecológicas, obteniendo información indispensable para tomar medidas para su conservación ... **El páramo, como ecosistema, se encuentra amenazado por factores como la minería, la fragmentación de su hábitat y el aumento de la temperatura debido al calentamiento global. La desaparición de una de sus especies puede condenar a aquellas con que interactúa, a desaparecer también....** el páramo es un ambiente donde el 86% de las angiospermas son endémicas, sus interacciones de polinización se vuelven únicas y se convierte en un asunto de vital importancia caracterizar la mayoría de ellas. Este proyecto se dispone a ilustrar las interacciones únicas que han evolucionado en el tiempo corto que lleva el páramo como ecosistema.”**

- ❖ **Indira Patricia Arroyo Barros**, estudiante de la Maestría en Biotecnología, Universidad Libre, seccional Barranquilla; con la propuesta *Modelación de parámetros ecosistémicos sobre volúmenes pesqueros, con miras a la sostenibilidad alimentaria de comunidades costeras del departamento del Atlántico*.

**“Este proyecto propone desarrollar una modelación matemática y estadística de los componentes espaciales y ecosistémicos de la zona costera continental de la Costa**



*Para fomentar y difundir la investigación,  
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

**Caribe Colombiana; en función de proponer estrategias de gobernanza que fortalezcan la estructura de la actividad pesquera de la región, de cara al cambio climático.** De esta forma mejorar las capacidades departamentales, fortaleciendo institucionalmente los entes gubernamentales mediante mecanismos científicos que consoliden sus competencias de buen gobierno en la toma de decisiones desde un enfoque de preparación para los escenarios futuros de cara al cambio climático.

La pesca contribuye de manera significativa a la economía de los territorios y provee una fuente directa de alimento a las poblaciones humanas que habitan las áreas adyacentes a los ríos, mares y cuencas hidrográficas. **La evaluación y predicción de las variaciones en la disponibilidad de los recursos pesqueros de cara al cambio climático es una necesidad dado que este calentamiento global, involucra también un calentamiento de los océanos.**”

## PREGRADO

- ❖ **Daniela Alejandra Torres García**, estudiante del pregrado de Biología, Universidad del Tolima; con la propuesta *Las abejas (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) del Vaupés – Colombia*.

“Los polinizadores cumplen con una parte importante de las funciones del ecosistema, la reproducción de plantas silvestres, la producción de cultivos y la seguridad alimentaria, por esto es importante adelantar estudios en este grupo faunístico. **Las abejas (Hymenoptera: Anthophila), son el grupo de polinizadores más importantes en el trópico, se ha calculado que polinizan cerca del 70 % de todas las plantas con flor, y el 90% de las utilizadas en la agricultura....** A pesar de la importancia económica y ecológica de las abejas, todavía se conoce muy poco sobre su diversidad y relaciones ecológicas en las diferentes regiones, especialmente en áreas silvestres, lo cual dificulta su conservación y aprovechamiento.

En el Vaupés existen algunos trabajos de abejas nativas, enfocados principalmente a la relación de las abejas sin aguijón (*Meliponini*) con las comunidades ancestrales. Pero se hace evidente el gran desconocimiento ya que solo se reportan 3 géneros para el Vaupés, de los 111 reportados para el país. **Existe poca información para el departamento y falta literatura base donde se referencia la taxonomía, distribución y la biología. Este trabajo contribuirá enriqueciendo el estudio y entendimiento de este grupo para la región y el país.**”



*Para fomentar y difundir la investigación,  
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

- ❖ **Iván Mateo Tamayo Ceballos**, estudiante del pregrado de Biología, Universidad del Rosario, Bogotá; por la propuesta *Código de barras de ADN para la identificación y filogenia de especies (Díptera: Ceratopogonidae) polinizadoras de cacao en cultivos de Colombia.*

**Definición:** Filogenia: origen, formación y desarrollo evolutivo general de una especie biológica.

**“El objetivo del estudio es determinar la identidad y diversidad de los polinizadores de cacao (Díptera: Ceratopogonidae) en cultivos cacaoteros de Colombia en zonas del Meta, y Santander.** Se espera mejorar los procesos de identificación de especies e identificación molecular para que, en un futuro próximo, se desarrolle un inventario de polinizadores de cacao para cualquier región de Colombia.

En el árbol de cacao (*Theobroma cacao* L.) las flores y frutos se desarrollan directamente en el tronco (inflorescencia cauliflora). Se han descrito varios géneros y especies de pequeñas moscas de la familia *Ceratopogonidae*, comúnmente conocidas como “Jején”, como importantes polinizadores para la flor de cacao, aunque son más reconocidas por ser vectores de enfermedades. Se han realizado investigaciones sobre los polinizadores de cacao, principalmente a lo largo de las décadas de los 70s y los 80s, en gran parte del territorio colombiano. Los taxones se identificaron en su gran mayoría mediante caracteres morfológicos, reportándose actualmente en Colombia 235 especies de *Ceratopogonidae* agrupados en 28 géneros. **A pesar de que los catálogos de esta familia de moscas en Colombia se basen en caracteres morfológicos, se pueden estar agrupando o excluyendo especies crípticas y con ello desconociendo novedosas relaciones filogenéticas en la familia.”**

- ❖ **Daniel Vásquez García**, estudiante del pregrado de Biología, Universidad CES, Medellín, Antioquia, con el proyecto *Caracterización taxonómica y fitogeográfica de la familia Bromeliaceae en el Parque Nacional Natural Tatamá.*

**“El objetivo de este proyecto es generar un inventario exhaustivo y actualizado de las especies de bromelias del Parque Nacional Natural Tatamá (Risaralda, Valle del Cauca y Chocó) y estudiar su distribución local.** El Parque Nacional Natural Tatamá



***Para fomentar y difundir la investigación,  
la ciencia y la solidaridad en Colombia***

está ubicado en la Cordillera Occidental, en un punto en el que convergen los ecosistemas Andinos y los bosques húmedos tropicales de la región Pacífica, condición que favorece la alta abundancia de especies de la familia *Bromeliaceae*.... En cuanto al análisis de distribución local y altitudinal de las bromelias registradas, se propone tomar datos sobre la presencia o ausencia de cada una de las especies en los distintos sitios de muestreo y comparar esta información para generar patrones de distribución. El resultado esperado de esta investigación es un listado de especies de la familia *Bromeliaceae* en el PNN Tatamá, con descripciones y discusiones taxonómicas derivadas de la caracterización, un análisis general del estado de conservación y análisis fitogeográfico de las especies encontradas.

**Esta investigación generará nuevo conocimiento sobre las Bromeliáceas, en esta zona de la Cordillera Occidental, que ha sido tan poco explorada, y que aumentará el grado de conocimiento taxonómico de este grupo en Colombia, contribuyendo, además, a establecer una línea base para llevar a cabo estrategias de conservación y planes de manejo de las bromelias del PNN Tatamá.”**

Más información

Comunicaciones

[comunicaciones@faae.org.co](mailto:comunicaciones@faae.org.co)

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

