

INVESTIGACIÓN DE FACEN-UNA

# Artículo sobre la biodiversidad de los humedales del Ypoá

Trabajo se publicó en Neotropical Biodiversity, revista de alto impacto (Q2) según Scimago.



El estudio habla de la abundancia de anuros (ranas y sapos) en la zona del Ypoá.

Investigadoras de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA publicaron un artículo científico sobre la diversidad de los anuros (ranas y sapos) y reptiles de humedales del Ypoá en la Neotropical Biodiversity, que es una revista de alto impacto (Q2) categorizada por Scimago. Mediante el trabajo se determinó la riqueza, composición y abundancia de anuros (ranas y sapos) y reptiles de estos humedales (diversidad alfa y gamma), de cuantificar la diferencia en la composición de especies entre los sitios de muestreo (diversidad beta) y evaluar la variación

temporal en la riqueza de especies en relación a variables climáticas. Para la captura de las ranas y sapos, se realizó la instalación de trampas que consistieron en pozos con cercos de conducción y redes de embudo acuáticas. Los datos de precipitación, humedad y temperatura mensual se obtuvieron del Centro Meteorológico Nacional. Además, se identificaron 32 especies de anuros y 21 de reptiles a escala regional en los

humedales del Ypoá.

Según las investigadoras, en los humedales del Ypoá están representadas el 37% de las especies de anuros y el 11% de las especies de reptiles que se distribuyen en Paraguay. Con el trabajo se aportaron por primera vez ejemplares de referencia para 22 especies de anuros y 15 especies de reptiles (material suplementario). De las 53 especies que componen los ensam-



Investigadoras de la Facen UNA realizaron trabajo sobre diversidad de los anuros y reptiles de humedales.

bles de anuros y reptiles de los humedales del Ypoá, 13 constituyen nuevos registros a nivel departamental en Paraguay. Menos de un tercio de las especies registradas fueron clasificadas como abundantes en los

humedales, incluyendo a una especie de anfibio denominado *Melanophryniscus paraguayensis*, la única especie de anuro endémica del Paraguay. Los muestreos de herpetofauna se realizaron en diciembre del

2017, febrero y agosto del 2018 en Nueva Italia, enero, abril y noviembre del 2018 en Carapeguá, y junio, setiembre del 2018 y febrero del 2019 en Quiindy. En cada uno de estos meses se realizó un esfuerzo de muestreo de cinco días, resultando un esfuerzo de muestreo total de 45 días.

El equipo de investigación lo integran Karina Núñez, Griselda Zárate, Fátima Ortiz, Medes Mendoza, María Vera, Andrea Weilery y Marta Duré. El artículo científico denominado "Diversidad alfa, beta y gamma de ensambles de los anuros y reptiles de humedales del Ypoá, Paraguay" fue publicado en el marco del proyecto de investigación "Análisis de la herpetofauna asociada a los humedales del complejo Ypoá", que recibió G.397.950.000 por parte del Conacyt a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEL.

ALTA CONTAMINACIÓN

## La calidad del aire es vital

Investigadores manifiestan preocupación por altos niveles de contaminación.



El aire de las ciudades está altamente contaminado por diversos factores.

La actividad diaria de la ciudad genera una gran cantidad de sustancias que modifican la composición natural del aire que respiramos, por lo que contar con datos precisos sobre el tema es de suma importancia. La Msc. Carolina Recalde y el Ing. Diego Palacios de la Facultad de Ingeniería de la UNA explicaron que inciden varios factores sobre la calidad del aire, como por ejemplo la presencia de contaminantes in situ (lugar donde se produce la contaminación), el transporte de contaminantes desde otras zonas, las condiciones meteorológicas, la presencia de radiación solar, los procesos de formación y destrucción de dichas sustancias en

la atmósfera, etc. Palacios dijo que "muchas de las estaciones de monitoreo, especialmente las de zonas urbanas, miden no solo el impacto de una fuente en particular, sino de otras actividades como el tránsito vehicular, quema de combustibles comercial o doméstico, uso de solventes o compuestos volátiles, quema de biomasa, etc.". Recalde afirmó que para poder encarar una lucha contra una contaminación se necesita el monitoreo constante y en tiempo real durante largos periodos. Involucrar a la

comunidad educativa y científica a las industrias y entes privados. Una campaña de educación y concienciación al respecto es fundamental para obtener resultados favorables, ya que hay contraposición de intereses que pueden armonizarse. El Índice de Calidad del Aire (ICA), según la Agencia de Protección Ambiental de los EEUU (EPA), es un índice para la notificación de la calidad del aire a diario que indica el grado de pureza o contaminación atmosférica y los efectos para la salud.

APOYADO POR CONACYT

## Laboratorio móvil, distinguido

Reconocimiento fue otorgado por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.



Laboratorio de Ciencia Móvil de la UNCA fue premiado por su labor.

El proyecto Laboratorio de Ciencia Móvil de la Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA) recibió una mención honorífica en la categoría "Vinculación universitaria con la sociedad en el combate a la pandemia" en el marco de los Premios UDUAL de Ciencia e Innovación en el combate contra el covid-19, otorgado por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Además, los investigadores recibieron una invitación para publicar el artículo científico sobre el proyecto en la revista Universidades. El proyecto logró que los niños aprendan sobre ciencia en sus casas y estuvo direccionado de forma

especial a los que no pueden acceder a la educación virtual, sobre todo en lugares donde las familias no cuentan con internet, ni siquiera con celulares de gama media, como la mayoría de los niños del departamento Caaguazú. En el Laboratorio de Ciencia Móvil, los niños y sus familias, de manera lúdica, aprendieron sobre fenómenos físicos, electricidad, magnetismo y microbiología, entre otros temas. Cada actividad estuvo diseñada para reali-

zarla en familia y estuvieron adaptadas en el contexto y lenguaje popular. El laboratorio móvil cuenta con microscopios, pantallas inteligentes, balanzas digitales, termómetros, medidor de pH, multímetros, juegos de led y Lego para que los niños aprendan de manera entretenida y recreativa. El equipo de investigación estuvo integrado por Julieta María Méndez, Gladys Estigarribia, Patricia Ríos, Isabel Mendoza y Carlos Ríos.