

# Esponjas por descubrir

*Carlos Andrés Delgado Piedrahita  
Estudiante Maestría en Pedagogía y Mediaciones Tecnológicas  
Universidad del Tolima – IDEAD-*

Después de recorrer durante varios meses la Orinoquía colombiana, la cuenca mediana del río Bitá, los investigadores, junto al acompañamiento de comunidades locales, pusieron en evidencia la gran diversidad y particular biodiversidad de ecosistemas, especies de flora y fauna de gran importancia para el mantenimiento de sus condiciones ecológicas. Los autores encontraron tres especies de esponjas de agua dulce (nunca antes estudiadas en Colombia), aportando con esto al descubrimiento de nuevas especies en este sitio, el cual ha sido una zona en la que actores del conflicto armado lideraban, por lo tanto, no era posible el acceso y exploración en esta región colombiana.

Por otra parte, es necesario resaltar, que gracias al trabajo del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos (IAvH) y en especial al estudio IV. Biodiversidad del río bitá, Vichada, Colombia, y como consecuencia de los resultados de este proceso, el complejo de humedales del río Bitá fue declarado protegido por Ramsar (acuerdo internacional que promueve la conservación y el uso racional de los humedales. Tratado mundial que se centra en un único ecosistema.) un año después de concluir esta investigación, un logro significativo e invaluable para la comunidad académica y socio-cultural.

En cuanto a los autores, es fundamental destacar que tienen una amplia y reconocida trayectoria investigativa, dado que Carlos A. Lasso, Doctor de Ciencias Biológicas; Licenciado en Biología y

Especialista en Limnología Fluvial. Investigador Senior del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, como también Mónica Andrea Morales Betancourt, Magister Universidad Jorge Tadeo Lozano Ciencias Ambientales, con Pregrado en la Pontificia Universidad Javeriana Ciencias Naturales, y Edwin Orlando López Delgado, Doctor en Ciencias de la Vida Silvestre y Pesca en Texas A & M University College de Estados Unidos, Magister en Ciencias Biológicas, Universidad del Tolima, Biólogo, Universidad del Tolima, se han destacado por ser generadores de ciencia a nivel nacional e internacional.

En este sentido, los autores señalan como objetivo principal la identificación de especies y caracterización de las comunidades de esponjas en distintos microhábitats de la cuenca del río bitá, este es el primer trabajo ecológico de las esponjas de agua dulce en Colombia y en particular del río Bitá. “Incluye datos de composición, distribución, abundancia y preferencia de sustrato de las esponjas en bosques inundables” (p. 99). Apoyando esta línea argumental, los investigadores instauraron cuatro parcelas, la primera en el cauce principal del río, la segunda en el bosque de rebalse o galería, una en el caño Mosco y otra en el caño Tijero, una última parcela en el bosque de rebalse de la laguna El Tigre.

En la parte inicial del artículo, los investigadores plantean generalidades de las esponjas, precisando que éstas hacen parte del (Phylum

Porifera); animales sésiles multicelulares, que pueden ocupar gran variedad de hábitats, desde los fondos de los humedales a 20 m de profundidad, “Presentan un sistema acuífero inhalante y exhalante diferenciado, dotado de poros externos con células flageladas (coanocitos), con las que bombean agua de manera unidireccional a través del cuerpo, también tienen células “tutipotenciales” involucradas en la reproducción, que puede ser sexual y asexual” (como se cita en Hooper y Soest 2002). Se encuentran en ambientes marinos y dulceacuícolas, de las 8.600 especies de esponjas descritas a nivel mundial, unas 220 son dulceacuícolas.

Aunado a esto, se hace hincapié en que “Las esponjas de agua dulce tienen la particularidad de presentar espículas de sílice que determinan y le dan forma al animal y sus colonias, así como gémulas, estructuras muy diferenciadas para la reproducción asexual, que le confieren resistencia frente a la desecación durante los períodos de aguas bajas y sequía” (como se cita en Volkmer-Ribeiro y Pimpao 2007). “Es por esto que Son de gran “importancia en los ecosistemas acuáticos continentales, ya que filtran el agua y retiran las bacterias, que es su alimento principal” (como se cita en Volkmer-Ribeiro y Pimpao 2007). Además, su papel es de gran importancia en procesos geoquímicos, en la cadena trófica como alimento de algunos peces y como refugio para muchos macroinvertebrados.

En la parte final del artículo, después de la recolección, los investigadores realizaron

un trabajo de laboratorio mediante el cual identificaron las especies encontradas y fueron depositadas en una colección del Instituto (IAvH), luego hicieron un análisis estadístico de varianza no paramétrico, posteriormente presentan unos resultados de identificación de las especies y una caracterización de las comunidades en donde nos plantean la composición, distribución, estructura y abundancia de las esponjas según el ambiente donde fueron halladas, así mismo afirman la preferencia de sustrato que tienen las especies identificadas.

A través de un lenguaje científico-técnico y claro, los autores explican en el capítulo el estudio a una comunidad de esponjas, lugar donde fueron extraídas, espacio donde estaban distribuidas, cantidades encontradas e identificadas y funcionamiento de la estructura de las esponjas, aportando así a la ampliación de datos de estas especies en la Orinoquía colombiana, la cual se encuentra ubicada entre Colombia y Venezuela donde en este último país se han citado cuatro especies. El trabajo es de gran valor en la comunidad científica, pues aporta datos que pueden ser de gran valor a próximos muestreos en esta zona.

Para concluir, considero que el trabajo ecológico realizado por los investigadores dentro de esta importante investigación es significativo, ya que al identificar tres especies de esponjas de la familia Metaniidae, han contribuido de cierta manera a que el estudio de biodiversidad del río bita, tuviera reconocimiento internacional y gracias a esto se protegiera el cauce del mismo.

## Referencias bibliográficas

- Hooper, J. N. y R. W. M. van Soest, (2002). *Systema Porifera: A guide to the classification of sponges*. Kluwer Academic/ Plenum Publications. New York.
- Lasso, C.A., Morales-Betancourt, M.A. y López-Delgado, E.O. (2017). *Esponjas*. pp. 89-104. En: Trujillo, F. y Lasso, C.A. (Eds.). IV. Biodiversidad del río Bitá. Vichada, Colombia: Fauna

Silvestre Neo tropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Colombia. URL <http://hdl.handle.net/20.500.11761/34203>.

Volkmer-Ribeiro, C. y S. M. Pauls. (2000). Esponjas de agua dulce (Porifera, Demospongiae) de Venezuela. *Acta Biológica Venezuelica* 20 (1): 1-28.

#### Referencia

Carlos Andrés Delgado Piedrahita. *Esponjas por descubrir*

*Revista Ideales* (2020), Vol. 11, 2020, pp. 139 - 141

Fecha de recepción: junio 2020 Fecha de aprobación: septiembre 2020