

# EL DILEMA DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS ¿PRESERVACIÓN O SOBRECOLECTA?

Por: Ana Sofía Gutiérrez Cisneros

Discente de Biología da Universidad de San Carlos de Guatemala

E-mail: sofigcis99@gmail.com.

Las colecciones biológicas son uno de los más grandes tesoros de la comunidad científica, estos albergan una amplia diversidad de especies y muestras de distintas épocas y lugares, proporcionando invaluable recursos para investigación, conocimiento y conservación de la flora y fauna mundial. Sin embargo, este valioso tesoro enfrenta un desafío muy grande: el problema de la sobrecolecta de especímenes.

Las colecciones biológicas sirven como una fuente invaluable de información para la comunidad científica. Los especímenes recolectados y preservados en estos museos permiten a los investigadores estudiar la diversidad biológica y comprender mejor las relaciones entre las especies, sus hábitats y su evolución. Estas colecciones proporcionan datos críticos para la taxonomía, la biogeografía, la genética, la ecología y muchas otras disciplinas científicas; desempeñan un papel crítico en la conservación de especies amenazadas.

Al almacenar especímenes de estas especies en peligro, las colecciones contribuyen a la creación de un archivo vivo que puede ser utilizado para la investigación genética, la reproducción asistida y el monitoreo de poblaciones, Esto proporciona información valiosa para desarrollar estrategias de conservación efectivas y evitar la extinción de especies vulnerables.

A pesar de su importancia científica, las colecciones biológicas también enfrentan desafíos éticos, especialmente cuando se trata de la sobrecolecta de especímenes. La recolección indiscriminada y excesiva puede tener impactos negativos en las poblaciones de especies, especialmente en aquellas que ya están amenazadas o en peligro.

Es fundamental establecer regulaciones y guías claras para garantizar una recolección

responsable y sostenible que evite el agotamiento de poblaciones naturales.

En un mundo en constante cambio, las colecciones biológicas son herramientas esenciales para abordar los desafíos ambientales y de salud que enfrentamos. Estas colecciones proporcionan un registro histórico que nos permite evaluar los impactos del cambio climático, la pérdida de hábitat y la propagación de enfermedades. Además, los especímenes almacenados en las colecciones biológicas pueden ser utilizados para investigar nuevas especies invasoras, identificar patógenos y desarrollar estrategias de conservación efectivas, por esto en la era moderna, también es importante explorar y aprovechar las alternativas tecnológicas en la investigación biológica. Avances como el muestreo no invasivo, la fotografía de alta resolución y la secuenciación del ADN han abierto nuevas posibilidades para obtener información genética y datos sobre la biodiversidad sin la necesidad de recolectar especímenes físicos. Estas técnicas pueden ayudar a reducir la presión sobre las poblaciones naturales y minimizar el impacto ambiental de la recolección.

Las colecciones biológicas son herramientas vitales para la investigación y la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, es esencial abordar el problema de la sobrecolecta de especímenes y encontrar un equilibrio entre la preservación y la ética. Establecer regulaciones y guías claras para la recolección responsable, así como explorar alternativas tecnológicas, son pasos clave para garantizar que estas colecciones sigan siendo valiosas fuentes de conocimiento sin poner en peligro las especies y los ecosistemas que tanto nos importan.