



El servicio social y las colecciones biológicas

YULIBETH GUADALUPE MENDOZA VARGAS Y MARCO ANTONIO ALTAMIRANO-GONZÁLEZ ORTEGA

En nuestro país, el servicio social es un requisito para que estudiantes de educación media superior y superior puedan egresar u obtener un título profesional, respectivamente. Esta actividad se desempeña una vez cumplido el 70% de los créditos, donde se cubren 480 horas de trabajo [1]. Dicho requerimiento se refiere a las relaciones que se establecen entre prestador del servicio e institución que lo recibe, para generar un beneficio ante la sociedad basado en el conocimiento adquirido en las aulas.

Los antecedentes del servicio social en México tienen lugar en la época prehispánica con las comunidades que trabajaban propiciando asistencia y solidaridad. Después de la colonización el servicio social lo desempeñaban los jesuitas, quienes establecieron fundaciones educativas y asistenciales para las comunidades indígenas. El servicio social, tal y como lo conocemos, surgió en 1936 cuando se volvió un requisito institucional para titularse en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) [2].

El servicio social en las colecciones científicas

El servicio social puede ser cubierto participando en programas internos que ofrecen las mismas universidades. Fuera de estas instituciones existen programas donde una de las opciones para realizar el servicio social, en el ámbito biológico, está en las colecciones científicas. Específicamente, la licenciatura en biología requiere de procesos sistemáticos donde una parte relevante para cursarla se basa en el ordenamiento de materiales, organismos y eventos. Acciones que se requieren para el manejo adecuado de estas colecciones.

Las colecciones científicas son sitios donde se custodian y estudian muestras de material inerte o biológico, identificadas y ordenadas sistemáticamente. En el caso de las colecciones biológicas, los ejemplares son de origen vivo y presentan datos



Servidores sociales trabajando en colecciones biológicas de Chiapas.

sobre distribución geográfica, historia y ecología. Existen colecciones biológicas que preservan organismos microscópicos, hasta las que custodian ejemplares históricos, sobresaliendo numéricamente las de vertebrados. Las colecciones biológicas resguardan ejemplares con fines de conservación, educación, generación y difusión de conocimiento [3]. En el ámbito de la investigación, el análisis de los acervos de una colección biológica se enfoca ampliamente en temas específicos como taxonomía, sistemática, biogeografía y evolución de las especies.

Importancia del servicio social en las colecciones biológicas

En México, la creación de colecciones científicas en general ha tenido una historia incomprensida, lo cual ha tenido amplias repercusiones en las posibilidades de proporcionarles un adecuado mantenimiento. Las instituciones encargadas de las colecciones científicas en nuestro país se han visto disminuidas en recursos humanos y financieros, que afortunadamente han sido subsanadas en parte por la participación de los servidores sociales. Ellos realizan, principalmente, actividades de mantenimien-



Ejemplares resguardados en una colección biológica.

to que van desde la limpieza de gabinetes hasta la actualización taxonómica de la base de datos del acervo biológico y su difusión en diferentes espacios. En Chiapas, existen tres instituciones con colecciones biológicas relevantes, las dependientes de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) y El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). En ellas colaboran estudiantes que contribuyen al resguardo y estudio de bacterias, hongos, plantas, moluscos, crustáceos, insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

El desarrollo de una colección biológica se basa en el ordenamiento de cada ejemplar depositado, su calidad de preservación y la sistematización de la información asociada, que debe estar disponible cuando así se le requiera. Su progreso se puede inferir mediante índices de salud diseñados de manera específica para colecciones científicas, que refieren qué tan adecuado es su mantenimiento y manejo. En Chiapas, un acervo que ha sido evaluado con estos parámetros es la Colección Zoológica Regional Aves de la SEMAHN, calificando como "colección ideal" [3]. Esta condición se ha logrado por el trabajo realizado por personal asignado para estas tareas, pero en gran parte por el apoyo recibido por generaciones de estudiantes en proceso de servicio social, principalmente del Instituto de Ciencias Biológicas (ICBio) de la UNICACH.

Las colecciones biológicas cumplen su cometido cuando de ellas emana la información que servirá como fundamento para generar artículos científicos y de divulgación, propuestas de proyectos que incrementen el conocimiento biológico y del medio ambiente o que tengan un impacto en la conservación del patrimonio natural, que a su vez consideren aspectos de carácter social y económico, como la solución a problemas ambientales [3]. Al respecto, el servicio social adquiere relevancia al considerarse en diferentes actividades, dentro y fuera de sus instalaciones. Internamente,

manteniendo los acervos en condiciones óptimas para su consulta, atendiendo a usuarios y mediante la participación en generar propuestas de investigación; fuera de ellas, auxiliando en acciones de difusión y divulgación de los acervos, así como en la elaboración de artículos, folletos o videos sobre algún tema específico, en la organización y participación en pláticas, talleres y foros que involucran diferentes públicos.

Reflexiones finales

Las actividades que se realizan en una colección biológica tienen la finalidad de sensibilizar a los ciudadanos y tomadores de decisión sobre la importancia de la biodiversidad existente, por lo que también forman parte en el proceso del cambio de actitudes hacia el cuidado ambiental [1]. La participación de los servidores sociales en una colección biológica ocurre principalmente por estudiantes de las ciencias naturales; sin embargo, ha evolucionado hacia nuevos vínculos con estudiantes de disciplinas como agronomía, antropología, arqueología, veterinaria, medicina e informática, que también colaboran activamente en la conservación del patrimonio natural resguardado en los acervos.

PARA CONOCER MÁS

[1] Guzmán, L. A., & Valdez, B. M. (2018). El servicio social como recurso didáctico para intervenir la realidad social. *Zincografía*. 2(4):44-61.

[2] Rodríguez, L. Y., Mayela-Limones, M. R. M., Castañón, H. M., Bascuñán, T. L., López, C. M., & Ruiz, S. M. A. (1997). *Caminos y Rumbos del servicio social en México (diagnóstico de 10 congresos nacionales de servicio social universitario)*. Universidad Iberoamericana.

[3] Altamirano- González, O. M. A., & Riechers, P. A. (2020). Estado de salud de las colecciones biológicas: estudio de caso Colección Zoológica Regional Aves, Chiapas, México. *Kuxulkab'*. 26(54):13-20.

DE LOS AUTORES

Dr. Marco Antonio Altamirano-González Ortega.¹
biomarc2002@yahoo.com.mx

Yulibeth Guadalupe Mendoza Vargas.²
yulibeth.mendozav@e.unicach.mx

¹ Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre,
Secretaría de Medio Ambiente e
Historia e Historia Natural.

² Instituto de Ciencias Biológicas,
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

El desarrollo de una colección biológica se basa en el ordenamiento de cada ejemplar depositado, su calidad de preservación y la sistematización de la información asociada, que debe estar disponible cuando así se le requiera