



Noviembre de 2024 • Núm. 312 • pp. 16–19 • Autor: Karla Peregrina Oropeza

I. Relación con los temarios del Bachillerato UNAM

Este mes la guía para docentes se ocupa de una especie prioritaria en nuestro país: el manatí. Aunque en tiempos remotos fue confundido con un pez y hasta con una sirena por sus hábitos acuáticos, la forma de su cuerpo y la presencia de aletas, se trata de un mamífero. Ahondaremos en las causas que la han llevado a ser considerada una especie en peligro de extinción y en lo que podemos hacer, como sociedad, para evitar que esto suceda. La conmovedora historia de Pompeyo, un bebé manatí huérfano, dejó a sus rescatistas muchos aprendizajes sobre la reintroducción de individuos a la vida silvestre. Les invitamos a conocer esta historia y a realizar en la clase de biología un análisis de lo que implica la protección de una especie.

II. Proteger una especie vs. reintroducirla

Los manatíes son mamíferos acuáticos de cuerpo robusto e hidrodinámico, con dos aletas pectorales y una aleta caudal fuerte con la que se impulsan en el agua. Se alimentan principalmente de vegetación acuática sumergida, emergente o flotante como algas y pastos marinos, tienen una baja tasa reproductiva (el embarazo dura de 12 a 15 meses y suelen tener una sola cría por vez) y viven en ecosistemas dulceacuícolas, marinos y estuarinos. Su distribución en nuestro país abarcaba todo el golfo de México (desde Tamaulipas hasta Quintana Roo), pero actualmente se encuentra fragmentada. Sólo hay tres especies de manatí: el manatí del Caribe (*Trichechus manatus*), el manatí amazónico (*T. inunguis*) y el manatí africano (*T. senegalensis*). Que la especie que vive en México esté en peligro de

extinción se debe a la destrucción y modificación de su hábitat natural, a colisiones con embarcaciones, la caza furtiva ocasional, que se enredan en las artes de pesca, se quedan varados por la desecación de lagunas en la época seca, a la contaminación de lagunas costeras y ríos por descargas domésticas, y a los pesticidas y los metales pesados. El aumento de sustancias contaminantes —entre ellas disruptores hormonales— en los cuerpos de agua en los que viven ha provocado enfermedades y una disminución de la inmunidad.

Desde luego, cuando se busca proteger a una especie en peligro de extinción todos los esfuerzos son válidos. Pero no es lo mismo proteger a un ejemplar (alimentarlo, cuidarlo y mantenerlo en cautiverio) que proteger a una especie y lograr que ese individuo se reincorpore a su hábitat natural. Así tendrá la posibilidad de reproducirse y de contribuir al acervo genético de la población.

III. Un caso de éxito: El lobo gris mexicano

En 1994 el lobo gris mexicano estaba considerado en peligro de extinción, y en 2001 pasó a la categoría de “probablemente extinto en vida silvestre”. El lobo mexicano ocupaba un amplio territorio, que compartimos con Estados Unidos y los estados del norte de nuestro país. Debido a intensas campañas de erradicación para proteger al ganado el número de individuos pasó a ser casi inexistente. A raíz de su virtual extinción se inició un programa binacional para la cría en cautiverio para eventualmente reintroducirlo. Comenzó con cuatro machos y una hembra preñada, capturados en Chihuahua y Durango entre 1977 y 1980, que fueron resguardados en el Museo del Desierto de Arizona-Sonora, en Tucson. A partir de la adición de una hembra y dos machos, para 1995 la población de lobos en cautiverio subió a 107 individuos. Esto permitió comenzar en 1998 el proyecto de reintroducción del lobo mexicano. Se liberaron 11 in-



dividuos en un área de 17740 km² en la zona de Sierra Azul, al este de Arizona. En 2007 se conformó en México el Subcomité Técnico Consultivo Nacional para la Recuperación del Lobo Mexicano. En 2009 se publicó el Programa de Acción para la Conservación de la Especie Lobo Gris Mexicano. En 2011 se continuó la reintroducción en Sonora y Chihuahua, y en la primavera de 2014 nació la primera camada en vida libre. Para que la reintroducción funcione debe haber poblaciones sanas de presas (venados, antilopes, liebres y roedores), además de mecanismos compensatorios en caso de daños a las poblaciones humanas locales.

IV. Recursos para la conservación

Para lograr la conservación de una especie es indispensable involucrar a la sociedad que convive con ella. Pero también hay que hacer difusión en medios masivos de comunicación y redes sociales, así como organizar campañas para promover la conciencia social y que haya mecanismos de apoyo financiero. En nuestro país existen organizaciones sin fines de lucro que buscan un cambio en las opiniones, actitudes y comportamientos de las personas sobre las especies que requieren protección. Un ejemplo es Naturalia A.C. (Comité

para la Conservación de Especies Silvestres), fundada por el doctor Bernardo Villa Ramírez, investigador emérito de la UNAM, quien contribuyó a la formación de numerosos equipos para desarrollar proyectos de protección y conservación de especies silvestres en sus ecosistemas.

V. Actividades

La lectura del artículo de referencia permitirá a nuestros estudiantes conocer lo que hay detrás del salvamento de un organismo, los cuidados necesarios, sus implicaciones y la importancia de lograr su reintroducción a su hábitat natural.

Campaña de sensibilización

Dada la urgencia de la conservación del manatí en México —no sólo por estar en peligro de extinción sino por su papel ecológico— les proponemos realizar una campaña en su escuela para divulgar la importancia de esta especie: su hábitat, su distribución, etcétera. Para ello podrán elaborar carteles o videos cortos para redes que sean interesantes, retadores y divertidos. Para ello pueden usar frases llamativas, retos, memes y otros recursos para comparar, descubrir, investigar, analizar y aprender sobre este simpático y preciado mamífero. Para saber más les recomendamos consultar la guía del Programa de Acción para la Conservación del Manatí editada por Semarnat y Conanp.

Nuestro consumo a debate

¿Cómo se relaciona nuestro consumo diario con la extinción de las especies? Les invitamos a investigar junto con sus estudiantes sobre el papel que desempeña el consumo indiscriminado de mercancías sobre la extinción de especies. Les sugerimos que escojan un ejemplo que tengan a la mano (por ejemplo un celular, una bolsa de plástico, cosmético, etc.) y buscar información sobre los materiales que lo componen y el ciclo de vida de cada uno de éstos. ¿Cuáles son reciclables o se degradan naturalmente? ¿Qué pasa si alguno llega a diversos hábitats, como los océanos? ¿Qué opciones hay para integrar alguno de esos materiales a la economía circular, y qué papel tienen los consumidores, en este caso los jóvenes, para hacerlo posible?

VI. Bibliografía y mesografía

Cabrera Eugenio, “El consumo indiscriminado propicia la extinción”, *Especies*, vol. 11, núm. 2, marzo-abril de 2002.
Galindo Carlos, “Recuperación del lobo mexicano”, Conabio, en https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/cien_casos/pdf/cap31.pdf.
Ladrón de Guevara, Paloma *et al.*, “El manatí, una especie bajo amenaza de extinción”, *Ciencias*, vol. 70, núm. 3, julio-septiembre de 2019.



Paola Soto Arvizu



FINS

Las y los docentes pueden copiar esta guía para su uso en clase.
Para cualquier otro uso es necesaria la autorización por escrito de la editora de la revista:
comoves@dgc.unam.mx

