

# EL PROGRAMA EDUCATIVO BINACIONAL AVES SIN FRONTERAS

Laura E. Villaseñor Gómez

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, MORELIA, MICHOACÁN / MÉXICO  
vgomez@zeus.umich.mx



**I**NTRODUCCIÓN. Con base en la información generada en los últimos 50 años, se ha dado a conocer la creciente y alarmante disminución en las poblaciones de las aves migratorias, al igual que en las residentes, debido a una larga lista de razones, algunas de las cuales son: la pérdida de hábitat, el uso de pesticidas, la tala inmoderada de los bosques, los incontables incendios, la cada vez más extendida contaminación, el crecimiento de la población humana y por ende la urbanización y uso desmedido de recursos, además del tráfico ilegal y la comercialización de las especies.

La migración de las aves abarca extensiones geográficas que no tienen lí-

mites políticos, por ello su protección requiere de acciones en conjunto de diversos países. Como respuesta a esta necesidad de cooperación internacional se han establecido convenios y compromisos, entre las que destacan el apoyo a las Actas Norteamericanas para la Conservación de los Humedales y el de Conservación de las Aves Neotropicales Migratorias, por mencionar sólo dos de los existentes. Dentro de este marco se ha promovido el intercambio y la colaboración académica, la capacitación de profesionales y la formación de organizaciones, entre las que destaca *Compañeros en Vuelo-Partners in Flight*, que reúne a un gran número de instituciones y

ONG's de América. También se han establecido acuerdos de colaboración en el área de educación para la conservación y la educación ambiental, uno de esos acuerdos se ha concretado a través del programa *Aves sin Fronteras*.

El programa binacional *Aves sin Fronteras-Birds Beyond Borders* dio inicio en 1994, coordinado por la ONG estadounidense Rocky Mountain Bird Observatory (Observatorio de Aves de las Montañas Rocallosas) en el estado de Colorado y el Laboratorio de Ornitología de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). El programa se ha basado en los lazos que se establecen en-

tre profesores y profesoras y estudiantes, del nivel básico de México y los Estados Unidos. Este programa pretende ser un incentivo para la participación del sector educativo, que es la clave en el presente y futuro para lograr el mejoramiento del ambiente, así como la protección y conservación de los recursos naturales y la generación de una cultura ecológica.

Alrededor del 51 por ciento de las especies de aves neotropicales migratorias que se reproducen en Estados Unidos y Canadá, invernan en áreas tropicales y subtropicales de México y las Antillas, la gran mayoría de las poblaciones de estas especies migratorias invernan en el oeste de México y se reproducen en el oeste de los Estados Unidos y Canadá. Este fenómeno biológico es la base del programa educativo, cuyos objetivos son: **1.** Incentivar una actitud consciente de la importancia de la riqueza y la conservación de las aves entre los estudiantes, profesoras y profesores de educación primaria y secundaria de ambos países; **2.** Implementar clases gemelas entre México y Estados Unidos de América, las cuales compartan experiencias acerca de la problemática actual de las aves migratorias y la destrucción de sus ambientes naturales; **3.** Desarrollar temas y contenidos ambientales, además de materiales didácticos, para ser incluidos en los currículos oficiales, especialmente en México.

La coordinación del programa por la parte mexicana en Michoacán se encuentra en manos del personal del Laboratorio de Ornitología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Profesores, técnicos y estudiantes de biología, han participado en actividades del programa, han aprendido métodos y elaborado materiales didácticos y técnicas, y han comunicado de manera accesible el conocimiento científico que se tiene sobre las aves hacia los profesores y profesoras y sus estudiantes.

Este programa ha enlazado clases gemelas de educación preescolar, primaria y secundaria de Estados Unidos y de México. Inicialmente, por la parte estadounidense, participaron escuelas del estado de Colorado, extendiéndose después a los estados de Idaho, Nuevo México y Montana. Por el lado mexicano han colaborado maestros y alumnos

de escuelas de las ciudades de Morelia y Oaxaca. En este trabajo de intercambio han estado involucradas otras organizaciones.

**ACTIVIDADES Y RESULTADOS.** El proceso metodológico se ubica dentro del modelo cualitativo, modalidad constructivista. Se plantea que los alumnos, al estar en contacto con materiales educativos y las aves en su ambiente natural, construyan aprendizajes significativos y transformen



sus esquemas cognitivos al asociar información nueva con sus conocimientos actuales. La aplicación de diversas actividades, así como el uso de los materiales educativos se fundamentan en una estrategia metodológica que propicia el desarrollo socioafectivo de los actores con el entorno natural. Este vínculo se basa en el aprendizaje adquirido a través de una perspectiva interdisciplinaria y práctica, y de manera muy importante, a través de la actividad lúdica.

El contenido temático que se aborda, se concentra en los tópicos: riqueza de aves, biología de algunas especies, comunicación a través de cantos, migración, uso y presencia de las aves en la cultura mexicana, el papel de las aves en los ecosistemas, efecto de la degradación de los ambientes en las poblaciones de aves, entre otros.

Para las clases mexicanas del programa se ofrecen diversas actividades a lo

largo del ciclo escolar. Al inicio se propone un taller a los profesores, en donde se plantea el esquema de trabajo y las posibilidades de incorporarlo en la planeación; a lo largo del ciclo se mantiene estrecha comunicación con ellos y se brinda asesoría cada vez que lo solicitan. En diferentes momentos del proceso hacemos uso de variadas herramientas de evaluación.

También se realizan salidas al campo con los profesores para promover de una manera práctica un mejor conocimiento de las aves. Esta misma actividad se repite con cada uno de los grupos de niños y niñas, siendo esta parte la más enriquecedora de todas. El contacto directo con las aves y el ambiente natural es el toque motivador clave del programa, ya que se observa un cambio muy importante en quienes participan en el viaje de campo. Los niños desarrollan sus competencias para la observación y tienen la oportunidad de manipular aves anilladas; de esta manera perciben el impresionante fenómeno de la migración, y al mismo tiempo la belleza y la fragilidad de estas criaturas.

Todos los grupos de niños y niñas realizan una visita a las instalaciones del Laboratorio de Ornitología para escuchar una plática y para conocer la colección de aves de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que es la tercera más importante en México y la que contiene la mayor

representatividad de la avifauna del oeste de México. Además, la mayoría de los grupos realizan otras actividades como juegos, discusiones, el llenado de un formato para recabar información sobre su perfil socioeconómico, entre otras. Por otro lado, algunas de las clases desarrollan proyectos de investigación que presentan al final del ciclo. De las diversas actividades, el intercambio de correspondencia y las salidas al campo son las más esperadas y celebradas por niños y profesores.

Las clases del programa se mantienen en contacto a través de cartas y materiales diversos que incluyen información sobre sus experiencias en el conocimiento de las aves. La barrera del idioma no es un obstáculo. En muchas de las clases de los Estados Unidos existe un alto porcentaje de estudiantes bilingües, la maestra o el maestro hablan español e inglés, o tienen un ayudante de habla



hispana. Por otro lado, en algunas de las escuelas mexicanas se imparten clases de inglés. Aún en los casos en que no se manejan los dos idiomas, siempre existen formas creativas para establecer la comunicación.

En los primeros años del programa se realizaron viajes de intercambio entre los profesores de ambos países. Durante una semana algunos maestros y maestras de la contraparte mexicana, financiados por el mismo programa, tuvieron la oportunidad de conocer a sus homólogos, sus clases hermanas o gemelas, el ambiente educativo, metodologías, técnicas y otros muchos aspectos de la cultura vecina. Lo mismo aconteció para las profesoras y profesores estadounidenses que visitaron Morelia y sus alrededores. Actualmente estamos trabajando en la posibilidad de retomar dicha actividad.

El financiamiento del programa proviene de varias fuentes, el Observatorio de Aves de las Montañas Rocallosas, aporta el sueldo de una persona que coordina las actividades y el servicio de mensajería cuando se hace el intercambio de cartas. Por parte del Laboratorio de Ornitología de la UMSNH, además de

fondos propios, se cuenta con la aportación de *National Fish and Wildlife Foundation*-Fundación Nacional de Pesca y Vida Silvestre, con lo que se apoya el desarrollo del resto de las actividades.

Durante los ocho años del programa se han involucrado por la parte mexicana y por la estadounidense, respectivamente: 18 y 23 escuelas, 109 y 76 maestros y maestras y 3,982 y 3,715 estudiantes.

Además de las actividades ya descritas, se elaboraron diversos materiales de apoyo para los profesores. El primero, que ha sido elaborado, es una carpeta didáctica que incluye variados temas sobre la biología de las aves; esta carpeta se ha venido utilizando en el programa desde 1996. Hemos estado trabajando en la conformación de un paquete de materiales más completo, al que dimos el nombre de *Baúl Mexicano de las Aves*; cuando logramos integrar 30 prototipos completos iniciamos la utilización del *Baúl* en las escuelas (ciclo escolar 2000-2001). Algunos de los prototipos se encuentran depositados en instituciones mexicanas y estadounidenses para su aplicación y validación. Estas instituciones son: el Instituto de Ecología de la

UNAM (Proyecto Restauración ecológica del Ajusco Medio) y el Laboratorio de Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (Proyecto México: aves migratorias y residentes de la reserva biosfera "Sierra Gorda"), entre otras.

La elaboración del *Baúl Mexicano de las Aves* partió de la consideración de que existen pocas publicaciones actualizadas con información de tipo regional, y que son escasos los libros que dejan a un lado la parte técnica de la biología, para abordar en forma sencilla y amena el tema de la biodiversidad mexicana. Si es difícil para un profesor encontrar una publicación con información reciente y regional, es aún más complicado hallar un libro que reúna información, ideas, procedimientos, descripción de actividades e instrumentaciones didácticas que hagan más sencillo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El *Baúl*, cuyo nombre y estructura originalmente se basa en la posibilidad de ser transportado, contiene un plan completo de actividades y contenidos enfocados a la importancia de las aves mexicanas y su conservación. Los com-

ponentes son: un Manual para el profesor que incluye 18 actividades, una Carpeta de investigación que ofrece información sobre diez especies de aves para el estudio de su biología y conservación, diez títeres de las mismas especies de la carpeta y materiales diversos que hacen sencillo e ilustrativo el conocimiento. Las actividades son susceptibles de adaptarse conforme el grado escolar con el que se esté laborando; también se pueden realizar variantes en cuanto al uso de la información, los procedimientos y la parte del programa oficial en la que se inserta. El proyecto de materiales educativos *Baúl Mexicano de las Aves* nació de la necesidad de ofrecer a los profesores y profesoras materiales y contenidos actualizados y de fácil utilización.

Mediante este programa se espera que profesores y estudiantes logren desarrollar un aprecio diferente por las aves, cambiar la concepción de la vida de los pájaros centrada en un simple utilitarismo y plantear acciones que promuevan su conservación, la cual ha sido afectada por los factores mencionados al principio de este trabajo.

Es nuestra intención contribuir a que los participantes dentro del sistema educativo mexicano (estudiantes, maestros, directivos, madres y padres de familia) asuman una posición más activa dentro del desarrollo del currículo escolar, dentro de un proceso unificado de acciones e interacciones que permitan gradualmente el desarrollo de valores de respeto y protección a la vida. Por ello, después de terminada la etapa de evaluación y ajuste de los materiales del *Baúl*, buscaríamos la posibilidad de que el uso de estos materiales sea reconocido formalmente por la Secretaría de Educación Pública de nuestro país. Esta posición estaría respondiendo a la propuesta gubernamental de educación ambiental impulsada como política general a partir de la década de los ochenta.

#### RECOMENDACIONES PARA LA ACCIÓN

1. Es necesario vincular la investigación que se realiza en las universidades con las necesidades de la población y la problemática actual de nuestros países.

2. La vinculación entre diversos niveles educativos como son las escuelas de educación básica y las instituciones de educación superior resulta indispensable



ble para promover el desarrollo social, cultural y económico del país.

3. Debe promoverse la participación activa de todos los involucrados en el proceso educativo, en el desarrollo del currículo escolar, incluyendo no solamente a funcionarios y maestros, sino a estudiantes, madres y padres de familia y a otros sectores de la comunidad.

4. Al comunicar a la sociedad en forma sencilla, accesible, amena, abierta y tolerante los conocimientos regionales que se han generado en las instituciones de educación superior, se contribuye a que cada persona, en su proceso de formación, sea más consciente de la actual problemática ambiental.



Sorprenderse, extrañarse, es como comenzar a entender.

José Ortega y Gasset, filósofo y escritor español,  
1883-1955

El más importante método de educación ha consistido siempre en aquello que impele al discípulo a una actuación real y esto vale tanto para aprender las primeras letras como para una tesis de doctorado.

Albert Einstein, 1879-1955.

#### Lecturas sugeridas

DEINLEIN, M., 1997. *Viajeros alados. Aves migratorias neotropicales de las Américas*, Smithsonian Migratory Bird Center, Washington, USA. (Tel.: 202-673-4916).

HAM, S., 1992. *Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*, North American Press, Fulcrum Publishing, Estados Unidos.

[www.fulcrum-books.com/html/environmental-interpretation.html](http://www.fulcrum-books.com/html/environmental-interpretation.html)

NAVARRO, S. Y H. BENÍTEZ D., 1995. *El dominio del aire*, Primera edición, Fondo de Cultura Económica, México. [www.fce.com.mx](http://www.fce.com.mx)

VILLASEÑOR, LAURA, 2000. *Baúl Mexicano de las Aves. Manual para el Profesor*, edición interna, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. [vgomez@zeus.umich.mx](mailto:vgomez@zeus.umich.mx)

VILLASEÑOR, LAURA, 2002. *Aves de México: selección de especies para colorear y conocer su historia natural*, Ediciones del Festival "Vientos de Abril", Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México. [vgomez@zeus.umich.mx](mailto:vgomez@zeus.umich.mx)

