

# “La Vida en las Lagunas”: 20 años de experiencia educativa en el sistema de lagunas Encadenadas de Chascomús y Lezama (Buenos Aires, Argentina)



*Anabella Aguilera, Paula Altieri, Gustavo E. Berasain, Rodrigo Calvo, Micaela Comelli, Silvia C. Ertola Navajas, Julia Faccipieri, Sebastián Gómez, Lisandro Lofeudo, Tomás Martínez, María M. Nicolosi Gelis, Damián A. Padin, Juan M. Paredes del Puerto, Sofía M. Romero, Inés Sunesen, Thelma Teileche, Gabriela Telles, Marcela A. Velasco, Julieta Vigliano Relva, Ana Lamarche, Andrea S. Lavigne.*

Los autores son estudiantes de pregrado y egresados (docentes e investigadores) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata (FCNyM), quienes en conjunto con investigadores de la Estación Hidrobiológica de Chascomús participan como talleristas y llevan adelante el proyecto La Vida en las Lagunas. El cual es coordinado por la Secretaría de Extensión de la FCNyM (Universidad Nacional de La Plata, UNLP) desde el año 1997. Este programa de educación ambiental tiene como propósito compartir y transferir conocimiento científico a estudiantes de escuelas primarias y secundarias y la inmersión de esos conocimientos en las ideas de sustentabilidad ambiental.

## El taller en acción

Las salidas escolares son un importante recurso didáctico y constituyen un medio de formación y de socialización. Las actividades realizadas fuera del aula ponen a los alumnos en contacto directo con la realidad y les permiten recibir información de una forma motivadora, atractiva y participativa.

La propuesta La Vida en las Lagunas, se enmarca en el concepto de turismo científico e integra uno de los Programas de Educación Ambiental de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, desde hace 20 años. La implementación del programa busca establecer un espacio de articulación e intercambio de conocimientos entre la comunidad académica de la facultad y la sociedad

local y regional. La misma se desarrolla mediante la modalidad taller y está orientada a alumnos en edad escolar. Esta propuesta de educación no formal tiene como objetivos despertar en los alumnos nuevas formas de relacionarse con el medio, propiciando una participación activa y consciente; fomentar la interpretación de las características y funcionamiento del sistema lagunar mediante el desarrollo de la excursión didáctica y del empleo de conceptos ecológicos y, por último, generar en los participantes una visión amplia de la labor profesional del biólogo.

Las actividades se desarrollan en la ciudad de Chascomús, ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina, donde se localiza el sistema de lagunas encadenadas de la cuenca del río Salado (Fig. 1).

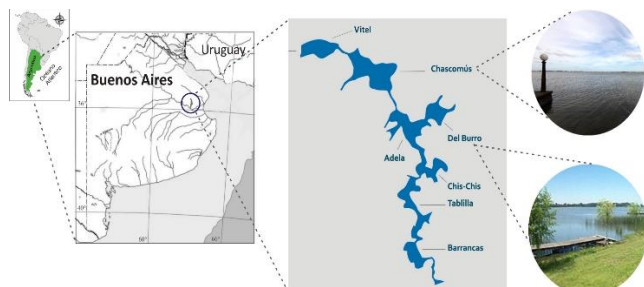


Fig. 2. Ubicación del Sistema de Lagunas Encadenadas de Chascomús y Ledezma (Provincia de Buenos Aires, Argentina).

El taller se inicia en la Estación Hidrobiológica de Chascomús, una institución que pertenece al Ministerio de Agroindustria de la provincia de Buenos Aires. Allí se produce el encuentro entre el grupo participante y los talleristas, que comienza con una charla introductoria acerca del ecosistema lagunar y la importancia del pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) una de las especies clave. Este primer acercamiento busca generar un vínculo entre los participantes, a través del intercambio de conocimientos enfocados en los componentes y la dinámica de los ecosistemas y los conceptos de cadenas tróficas, fitoplancton, zooplancton, entre otros (Fig. 2).



Fig. 2. Actividades en la Estación Hidrobiológica de Chascomús. Fotografía: Federico Lombardi.

El taller continúa con el trabajo de campo en las lagunas, donde los

alumnos pasan a ser protagonistas activos de su proceso de enseñanza-aprendizaje y donde los talleristas adoptan el rol de facilitadores. Mediante el trabajo grupal se recrea la primera etapa de la labor de investigación, es decir, el trabajo de campo y la recolección de datos. En esta fase los chicos toman contacto con el ambiente y hacen un reconocimiento de las comunidades asociadas a la laguna y sus hábitats (Fig. 3).



Fig. 3. Trabajo de campo en la laguna Del Burro.  
Fotografía: Federico Lombardi.

Además de medir parámetros fisicoquímicos (temperatura del aire y agua, pH, transparencia con disco de Secchi), realizan un muestreo cualitativo utilizando copos, redes de plancton, de pesca, entre otros (Fig. 4).



Fig. 4. Trabajo de campo en la laguna Chascomús.  
Fotografía: Federico Lombardi.

El material colectado (muestras de plancton, plantas acuáticas y palustres, huevos y larvas de artrópodos y anfibios, escamas y branquias de peces) se analiza en conjunto en un laboratorio móvil provisto de materiales ópticos como microscopios y lupas, láminas didácticas y bibliografía (Fig. 5).

La jornada concluye con un plenario final donde los estudiantes, docentes y talleristas integran las actividades desarrolladas, interpretan el funcionamiento del ecosistema lagunar y revisan conceptos ecológicos. De esta manera, se fomenta la comprensión y valoración de las relaciones entre el hombre y el ambiente, y la importancia de su conservación y sustentabilidad.



Fig. 5. Trabajo de campo en la laguna Chascomús.  
Fotografía: Federico Lombardi.

### ¿Por qué Chascomús?

Las lagunas son los ecosistemas acuáticos dominantes de la región pampeana, son ambientes someros cuya profundidad media no excede los 3 metros. En particular, el Sistema de las Lagunas Encadenadas de Chascomús y Lezama es un ejemplo de un sistema de humedales que cubre un área de 801 km<sup>2</sup> e incluye 7 lagunas: Vitel, Chascomús, Adela, Del Burro, La Tablilla, Chis-Chis y Las Barrancas, las cuales se encuentran interconectadas por arroyos y representan el más destacado tributario del río Salado. Estas lagunas cumplen funciones ambientales claves que, desafortunadamente, muy pocas veces son valorizadas. Entre ellas, tienen la capacidad de servir de moderadores del régimen fluvial,

actuando como embalses naturales, regulan los excesos y deficiencias hídricas y son mitigadoras de caudales manteniendo el caudal básico superficial y la recarga y descarga del agua subterránea. Albergan una gran diversidad de fauna y flora constituyendo una importante fuente de biodiversidad para fines de investigación y desarrollo. Además de su importancia ecológica, estas lagunas brindan una amplia gama de bienes y servicios, ya que están estrechamente asociadas a las economías regionales, a través de su explotación como recursos pesqueros, turísticos, recreativos y deportivos.

Si bien estas lagunas se caracterizan por tener un grado elevado de trofismo natural, el sistema de las Lagunas Encadenadas ha sido fuertemente impactado por distintas actividades antrópicas, tales como el cambio en el uso del suelo, las canalizaciones y la creciente urbanización, culminando con la eutrofización de las aguas de superficie. Desafortunadamente, la gestión ambiental de los agroecosistemas y urbanizaciones pampeanas es aún altamente deficiente.

Las universidades tienen un rol clave en la construcción y divulgación del conocimiento sobre los recursos naturales y ecosistemas propios del país, como son las lagunas pampeanas. Es por esto que uno de los mayores objetivos de las actividades que se realizan en el marco de la propuesta educativo-ambiental La Vida en las Lagunas es darlas a conocer. Las actividades se focalizan en que quienes participan se enteren de la dinámica del sistema, su fragilidad, sus vínculos directos e indirectos con el ser humano (servicios ecosistémicos), la biodiversidad que albergan y sus relaciones tróficas. De esta manera, se apuesta a la divulgación científica para valorizar nuestros ecosistemas y promover su conservación.

### Un taller que cumple 20 años

Desde su creación en el año 1997, más de 7000 alumnos escolares han participado del taller y cada año las escuelas retoman el contacto para solicitar nuevas visitas. En muchos casos, las escuelas participantes lo utilizan como punto de partida para posteriores trabajos en el aula y lo incorporan al currículo escolar. Además, los alumnos funcionan como agentes

multiplicadores de la experiencia hacia otros años o colegios compartiendo la experiencia en otros ámbitos, como las ferias de ciencias.

#### Apreciación personal aportada por el director de uno de los colegios que desde hace diez años que participa de las actividades del taller.

Desde hace 10 años participamos de las actividades del taller La Vida en las Lagunas. Elegimos esta propuesta educativa, ya que nos permite hacer el cierre de lo trabajado durante el año escolar con nuestros alumnos de quinto año de la escuela primaria, y que coincide con uno de los temas pautados en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires: Los seres vivos. La labor de los biólogos, cada uno en su especialidad, hace que nuestros alumnos redescubran en el lugar, en contacto directo con la naturaleza, e integren los contenidos aprendidos en el aula.

La buena llegada a los chicos, logrando la transposición didáctica necesaria, la minuciosa explicación de cada uno de los temas, la dedicación, la seriedad, la preparación científica, hace que todos los años volvamos a elegirlos. Nada de lo mencionado se puede realizar sin el amor que estos profesionales ponen en lo que hacen. Como siempre... ¡Gracias!

*Daniel Antonio Pena, director del Colegio Vicente Sauras (Villa Dominico Avellaneda, Buenos Aires, Argentina)*

Las actividades de tipo taller y fuera del aula resultan motivadoras para los alumnos, ya que aprenden contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales a través de una propuesta integradora. Asimismo, les permiten ser

protagonistas de su propio aprendizaje, socializándose e integrándose, a través de una experiencia que toma en cuenta parte de la identidad o realidad local. Esto facilita la apropiación significativa del conocimiento, desarrollando competencias que les permitirán abordar nuevas producciones y observar con otra mirada el ambiente que los rodea. En nuestro caso particular, los escolares no solo visitan las lagunas pampeanas, sino que se acercan a estos ecosistemas desde una perspectiva científica y rigurosa, pero siempre integradora y lúdica.

Este proyecto de extensión no se limita a transferir información académica a la sociedad, sino que promueve el intercambio. Por eso es importante destacar que nutre de información, ideas y asombro a todos los que participan en él: los escolares, los docentes y los talleristas. De esta manera, promueve también la formación profesional y docente de los talleristas, a la vez que los nutre de nuevas ideas y desafíos. Es por ello que, el proyecto La Vida en las Lagunas es un claro ejemplo de una actividad donde conviven las funciones principales de

nuestra universidad: la enseñanza, la investigación y la extensión.