

ESTUDIOS BIOLÓGICOS DE LOS MALLINES DEL NOROESTE DEL CHUBUT

Dra. Laura Miserendino¹ y Lic. Luis Beltrán Epele². 2009. Carpeta Técnica, Medio Ambiente N° 12, EEA INTA Esquel, Chubut.

1) Investigadora del CONICET y Univ. Nac. de la Patagonia San Juan Bosco, Lab. de Investigaciones en Sistemática y Ecología Animal (LIESA).

2) Investigador CONICET y LIESA.

www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Agua de bebida](#)

Reseña: El artículo presenta el estudio de los aspectos ecológicos de los mallines para encontrar indicadores en comunidades terrestres y acuáticas en mallines con diferentes niveles de intervención del hombre.

Palabras claves: mallines - Patagonia - invertebrados acuáticos - ecología

INTRODUCCIÓN



Mallín de la Comuna Nahuel Pan, año 2008

Dentro del marco de un proyecto científico de mallines del Noroeste de Chubut, investigadores de la Universidad Nacional de la Patagonia SJB, del CONICET y del INTA están estudiando aspectos ecológicos de los mallines para encontrar indicadores en comunidades terrestres y acuáticas en mallines con diferentes niveles de intervención del hombre. Para ello están evaluando datos ambientales, como el agua, el suelo y las comunidades de invertebrados acuáticos y de vegetación en distintos mallines de la zona. En el marco de este proyecto el grupo realizó visitas a los mallines de la Comuna Nahuel Pan durante diciembre de 2006 y diciembre de 2008.

¿QUÉ SON LOS MALLINES?

Los "mallines" son ambientes que frecuentemente se encuentran encharcados, se caracterizan por poseer vegetación herbácea emergente, la cual está adaptada a condiciones de suelo saturado de agua. Estos mallines están cubiertos de pastizales característicos de ambientes húmedos que cubren prácticamente la totalidad del suelo. Estos pastizales presentan gran riqueza de especies siendo dominantes distintas especies de juncos y pastos.



¿QUÉ ESPECIES VIVEN EN LOS MALLINES?

A lo largo y ancho de la Patagonia, los mallines permiten la presencia y proveen recursos a especies de flora y fauna autóctona y naturalizada, tanto terrestre como acuática. Podemos encontrar entonces microorganismos (bacterias), organismos vegetales y animales pequeñísimos que forman parte del plancton y para verlos es necesario emplear la lupa o el microscopio. A simple vista podemos observar especies de invertebrados sumergidos en el agua, en el fondo de las lagunas o corrientes de agua. Entre los animales de mayor tamaño podemos encontrar frecuentemente sapos, ranas, peces y aves que, en general, los llamamos vertebrados. Entre las comunidades vegetales los mallines presentan una gran diversidad como algas y plantas acuáticas, juncos, carex, pastos y arbustos. Muchos animales las aprovechan para refugiarse, alimentarse o simplemente poner sus huevos.

UNA MIRADA MÁS PROFUNDA A LOS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS

Los invertebrados acuáticos son buenos *indicadores biológicos*. Ellos contribuyen al buen funcionamiento de los mallines participando en la descomposición, el ciclo de nutrientes y la regulación de las comunidades de plantas acuáticas. Como son parte de la dieta de muchos vertebrados inciden en los niveles de alimentación de animales de mayor tamaño como peces, anfibios y aves. Por esta razón los invertebrados juegan un rol vital en el funcionamiento del mallín, y el análisis integral de estas comunidades puede brindar un panorama del estado de conservación del mismo. A pesar de todo esto, los estudios en invertebrados de mallines de la Patagonia son muy escasos.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CUIDAR Y CONSERVAR LOS MALLINES?

Los mallines poseen la habilidad de captar y almacenar nutrientes del paisaje, lo que es muy importante en los paisajes agrícolas donde la carga de nutrientes es habitualmente elevada. Además constituyen un valioso recurso natural en el espacio patagónico ya que ofrecen pasturas y agua para el desarrollo de actividades agropecuarias, principalmente ganadería, y por este motivo hay autores que los denominan "*supermercados ecológicos*".

Al igual que en otros ambientes acuáticos de Patagonia, las comunidades que se desarrollan en los mallines son muy diversas. Una característica importante es que muchas de las especies que conforman esas comunidades son *exclusivas* de un área determinada y no se encuentran en otras regiones del planeta. A esto se lo llama *endemismo*.

¿CÓMO ES Y DÓNDE QUEDA EL MALLÍN DE NAHUEL PAN?

El mallín de la comuna Nahuel Pan esta en un paraje localizado a 10 Km. de Esquel y se encuentra a una altura de 752 metros sobre el nivel del mar. Es un mallín permanente de cuenca cerrada, en consecuencia no está conectado a algún río o arroyo.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS PRESENTA EL MALLÍN DE NAHUEL PAN?

De lo registrado en el campo y analizado en el laboratorio se observa que el agua es moderadamente alcalina 1, lo que muestra que hay signos de sobrepastoreo, con valores de oxígeno altos 2, por lo tanto permite la vida de los invertebrados que realizan el reciclado de la materia orgánica y de los nutrientes. La conductividad o salinidad del agua es moderada 3, lo que significa que es de buena calidad como agua de bebida para el ganado. No se observan signos de enriquecimiento de nutrientes, por lo tanto no hay contaminación. Sin embargo debe considerarse que esto puede cambiar con el manejo agropecuario que se haga del mallín.



¿QUÉ PLANTAS ACUÁTICAS SON CARACTERÍSTICAS EN EL MALLÍN NAHUEL PAN?

En el sitio seleccionado de muestreo se identificaron varias especies de plantas acuáticas en el mallín. Entre las *algas* se registraron *Chara* sp (caráceas). Otras especies vegetales fueron: *Juncus* sp. (*juncos*), *Hydrocotyle chamaemorus* (malva de monte), *Lilaeopsis macloviana* y *Myriophyllum quitense* (cola de zorro). En este sitio particular se colectaron musgos acuáticos (Briófitas)

¿QUÉ INVERTEBRADOS HABITAN EL MALLÍN EN NAHUEL PAN? ¿CÓMO SON?

Los invertebrados acuáticos son utilizados por los investigadores para evaluar distintos aspectos de los *ecosistemas* acuáticos, son una herramienta muy valiosa para conocer la salud ambiental de los cuerpos de agua. En el sitio Nahuel Pan se registraron 17 especies de macroinvertebrados acuáticos. Mayormente dípteros (moscas y mosquitos), coleópteros (cascarudos), y hemípteros acuáticos (chinchas). Dentro de lo observado para otros mallines, esta comunidad fue rica y diversa. Los invertebrados más abundantes fueron los crustáceos principalmente un anfípodo muy común tanto en ríos como en humedales cordilleranos: *Hyaella araucana* (camaroncito de agua dulce). Ninguno de estos invertebrados produce enfermedades o daños a la salud por su sola existencia sino que habitan naturalmente estos ambientes y cumplen allí su ciclo vital.



CONCLUSIONES

- ◆ Los invertebrados hallados no son vectores de enfermedades ni causan daño a la salud humana.
- ◆ Si bien las condiciones ecológicas documentadas en el mallín indicarían que está en buenas condiciones, esto no es suficiente para suponer que el agua del mismo sea apta para el consumo humano. En este estudio no se contemplaron aspectos sanitarios (bacteriológicos) sino que estuvo enfocado a cuestiones ecológicas y ambientales. Por lo tanto, para determinar la potabilidad del agua hacen falta otros análisis de tipo químico y bacteriológico.
- ◆ Desde el punto de vista de la conservación, es un ambiente importante porque sostiene comunidades de aves, entre otras: avutardas (cauquén común), galla-retas, pato maicero, pato barcino y ocasionalmente flamencos y cisnes.

Cada especie animal y cada especie vegetal cumple una función importante dentro del sistema ecológico, por lo tanto, todos los ambientes naturales deben mantener una alta diversidad de especies vegetales y animales para que los mismos se mantengan a lo largo del tiempo.

Volver a: [Agua de bebida](#)