

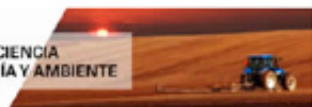
Los humedales pampeanos varían en su biodiversidad de aves acuáticas



Un estudio halló que la cantidad y la variedad de aves acuáticas en las lagunas de la región se relacionan con la turbidez y el tamaño de los cuerpos de agua, y con el tipo de vegetación que albergan. Señalan la necesidad de investigar más para diseñar medidas de conservación.

El estudio de las comunidades de aves acuáticas y su relación con la vegetación, las condiciones ambientales y el uso del suelo en un cuerpo de agua puede dar pistas importantes que ayuden a contribuir a su conservación. En este sentido, un estudio de la Facultad de Agronomía de la UBA (FAUBA) analizó la relación entre la vegetación y la cantidad y la diversidad de aves acuáticas en siete lagunas de Carlos Casares, provincia de Buenos Aires. Los resultados muestran que la alteración de la vegetación de las lagunas, producto de la actividad agropecuaria, impacta fuertemente en la composición de aves acuáticas. En este marco, el estudio brinda información útil para la elaboración de futuras políticas de gestión y uso sostenible de los territorios productivos.

“Relevamos la vegetación acuática y la avifauna, y medimos otros parámetros limnológicos, teniendo en cuenta las variables climáticas y el tipo de uso del suelo predominante en la zona de cada laguna. Con estos datos analizamos las relaciones entre grupos de aves y tipos de vegetación, y exploramos los vínculos con variables ambientales como las dimensiones del cuerpo de agua, su profundidad, la transparencia y turbidez, el pH, la salinidad y la estacionalidad entre otras”, señaló Stasta, quien realizó este estudio para su tesis de licenciatura en Ciencias Ambientales de la FAUBA.





Ubicación del área de estudio, en la provincia de Buenos Aires. Derecha: Detalle del área de estudio, abajone un año húmedo y arriba en un año seco (2003 y 2009, respectivamente). Los números corresponden a las lagunas: 1- Grande, 2- Consulta, 3- Espátulas, 4- Medialuna, 5- Teros, 6- Van Gogh y 7- Molino

Según la investigadora, entre las lagunas relevadas, las tres más grandes —Teros, Espátula y Grande— presentaron 44, 53 y 42 especies de aves acuáticas, respectivamente, y tuvieron la menor cantidad de individuos: 128 por hectárea, en promedio. En cambio, las más pequeñas —Consulta y Van Gogh— presentaron una diversidad baja de especies —34 y 30, respectivamente—, pero una gran abundancia: 360 individuos por hectárea, en promedio.



Izq: Maca Pico Grueso
Abajo: Gallareta comun



Desentrañando patrones

Si bien las comunidades de aves pueden ser indicadoras del estado de un cuerpo de agua, la relación no es directa. “La cantidad de aves acuáticas y la diversidad de especies por sí solas no indican la calidad del agua. Por eso hay que estudiar cada caso en particular. Nosotros encontramos tres grupos de estructuras de vegetación bien definidos que coincidían, a grandes rasgos, con la teoría de estados alternativos para cuerpos de agua someros”, señaló Stasta. Esta teoría indica que los cambios en los niveles de nutrientes, que producen mayor o menor turbidez de las aguas, pueden impactar en la composición vegetal, al punto de modificar el estado general del sistema.

La investigadora encontró que las lagunas con aguas más turbias correspondían a predios en los que se realizaban actividades ganaderas o agropecuarias. En el primer caso, estas lagunas presentaron prin-

cipalmente algas, mientras que, en el segundo, vegetación flotante. En cambio, las lagunas con aguas más transparentes se ubicaron en zonas en donde predomina la agricultura y mostraron mayor cantidad de vegetación sumergida, principalmente plantas enraizadas en el lecho.

Las comunidades de aves no solo se asociaron a los tipos de vegetación, sino también a otros parámetros como la transparencia, la salinidad, la profundidad, el tamaño de las lagunas y la estacionalidad. “Nos llamó la atención que las lagunas que tenían mayor presencia



Pato Siriri
Abajo: Ciguenia



de algas y plantas flotantes presentaban mayor diversidad de especies. En las lagunas más transparentes, si bien la diversidad de especies era menor, había una mayor cantidad de individuos, lo cual puede obedecer a otros factores”, señaló Stasta.

El tamaño del cuerpo de agua es uno de los factores que puede influir en la diversidad y la abundancia de especies de aves acuáticas. Las lagunas más turbias resultaron también las más grandes y, si bien fueron las más degradadas, también presentaron la mayor riqueza de especies. “Otras investigaciones encontraron que cuanto más grande es el cuerpo de agua, podría presentar mayor heterogeneidad de hábitats y una oferta de recursos más amplia para un mayor número de especies, con lo cual, tiene sentido que, a pesar de ser lagunas más turbias, presenten una mayor diversidad”.

Aves y vegetación: Una relación interdependiente

“Las pequeñas lagunas de la región pampeana no han recibido mucha atención desde la ecología acuática”, comenta Armando Rennella, director de la tesis de Stasta y docente de la cátedra de Acuicultura y Eco-

FATE ASUME
UN COMPROMISO
AMBIENTAL



VOS PODÉS SUMARTE
EXTENDIENDO LA VIDA ÚTIL
DE TUS NEUMÁTICOS

Descubrí cómo prolongar la utilidad
de tus neumáticos en www.fate.com.ar.

La sustentabilidad como camino

fate 



Izq: Espatula Rosada
Abajo: Aguatero



logía Acuática de la FAUBA. “Este tipo de lagunas no son como la gran laguna de Chascomús o la de San Miguel del Monte, son más bien humedales y bajos inundables muy interesantes para estudiar porque tienen una fuerte interacción con el uso agropecuario”. La Llanura Pampeana es una de las zonas de humedales más extensas de América del Sur y se caracteriza por su intensa actividad agropecuaria. Esta es una de las principales amenazas para estos ecosistemas, que cumplen funciones vitales como regular el clima y el ciclo hidrológico, proteger la biodiversidad y proveer servicios ecosistémicos.

Las aves acuáticas tienen un vínculo muy estrecho con estos ecosistemas, desde proveerse de alimento hasta modificarlos de diversas maneras. “Actúan en todos los eslabones de la cadena alimentaria. También generan turbulencias en las aguas que producen cambios en el lecho cuando corren, se alimentan, nadan y bucean. En épocas reproductivas, algunas especies llegan a modificar la costa con sus nidos, que construyen usando

mucho barro y vegetación”, señaló Stasta, y añadió que el rol más trascendental es el transporte involuntario de animales, vegetales y microorganismos entre distintos cuerpos de agua que no están conectados entre sí.

Conocimiento para la conservación

“Lo interesante de la tesis de Amalia es que muestra una asociación entre grupos de aves y determinados tipos de lagunas según su estructura vegetal”, indicó Rennella. “Estas observaciones son muy relevantes en el contexto del cambio climático. Vimos que el tipo de estructura vegetal y el tipo de aves en una laguna pueden variar mucho si es un año húmedo o un año seco, y que la profundidad del agua también influye en el tipo

Der: Pato Cuchara
Abajo: Pato Collar



de aves que se encuentran. Esto también surgió del estudio de Amalia. Vimos que, en el año seco, todas las aves estaban en los pocos espejos de agua que quedaban porque, más allá de sus características, no podían elegir”.

Los humedales pampeanos son el hábitat de una gran variedad de especies de aves acuáticas, muchas de ellas migratorias. En la Argentina, casi la cuarta parte de las especies de aves que habitan en el territorio tienen alguna relación con los cuerpos de agua continentales. Por esta razón, perder estos ecosistemas también implica perder las especies que dependen de ellos para su supervivencia. La investigación de Stasta

y Rennella resulta relevante en regiones como la pampeana, que tiene una de las tasas de cambio de uso de suelo más altas del país, lo que favorece la eutrofización y el predominio de algas y otros microorganismos que pueden afectar las redes tróficas.

La tesis de Stasta es una contribución en este sentido, pero, como ella misma recomienda, es necesario investigar más para tomar medidas que mitiguen el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas acuáticos. “Según el esquema clásico, las lagunas de aguas más claras serían las menos contaminadas en términos de eutrofización por aporte de nutrientes. Pero también tenemos que considerar otras cuestiones, como el aporte de agroquímicos, y eso no lo analizamos en este estudio. Desde la cátedra estamos trabajando en esta línea para darle continuidad al trabajo de Amalia y seguir investigando el comportamiento de las aves acuáticas en los humedales pampeanos”, concluyó Rennella.