



El rol que cumplen las aves en la provisión de servicios ecosistémicos en la región Pampeana

Antonella Gorosábel¹, Lucía Bernad¹, Julieta Pedrana²

¹ IPADS EEA Balcarce (INTA-CONICET)

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

gorosabel.antonella@inta.gob.ar

Es importante conocer el rol de la fauna silvestre en la provisión de Servicios ecosistémicos. Específicamente en éste número hablaremos de “Las Aves”

¿Qué son los servicios ecosistémicos?

Los servicios ecosistémicos (SE) son los beneficios que pueden obtener las personas de los procesos y funciones de los ecosistemas. Por lo tanto, el buen funcionamiento de estos ecosistemas afecta el bienestar humano y ayuda a describir y reconocer los vínculos y la dependencia de los seres humanos con la naturaleza. De esta manera, el estudio de los SE puede ser usado para buscar alternativas de manejo de los campos que permitan la producción agropecuaria, manteniendo la salud y la capacidad de los ecosistemas de proveer beneficios.

Como miembros de los ecosistemas, la fauna silvestre cumple diferen-

tes roles en la provisión de SE. A nivel mundial, hay mucha información que reconoce el rol de las aves en la provisión de estos servicios, que pueden dividirse en tres tipos:

- 1. de Regulación y Mantenimiento:** son todas las formas en que los ecosistemas controlan o modifican los parámetros bióticos o abióticos que definen el entorno de las personas. Ejemplos: dispersión de semillas y la polinización por algunas especies de aves y murciélagos, el aporte al ciclo de nutrientes por grandes agregaciones de aves a través de sus heces y el control de plagas que pueden ejercer las aves.
- 2. de Provisión:** son todos los productos materiales y energéticos que las personas pueden obtener de los ecosistemas. Ejemplos: consumo

humano de algunas especies, la caza de subsistencia y la utilización de cueros y plumas para la ropa y accesorios.

- 3. Culturales:** todos los beneficios no materiales de los ecosistemas que tienen un significado simbólico, cultural o intelectual para las personas. Ejemplos: especies utilizadas como inspiración para la fotografía y el arte, relacionadas con la herencia cultural y que su presencia fomenta la educación ambiental y el ecoturismo.

Considerando el gran impacto que tienen las aves en el bienestar humano, es importante reconocer sus roles, teniendo en cuenta que tanto su presencia como los servicios, pueden verse afectados negativamente por las actividades humanas como puede verse en la Figura 1.

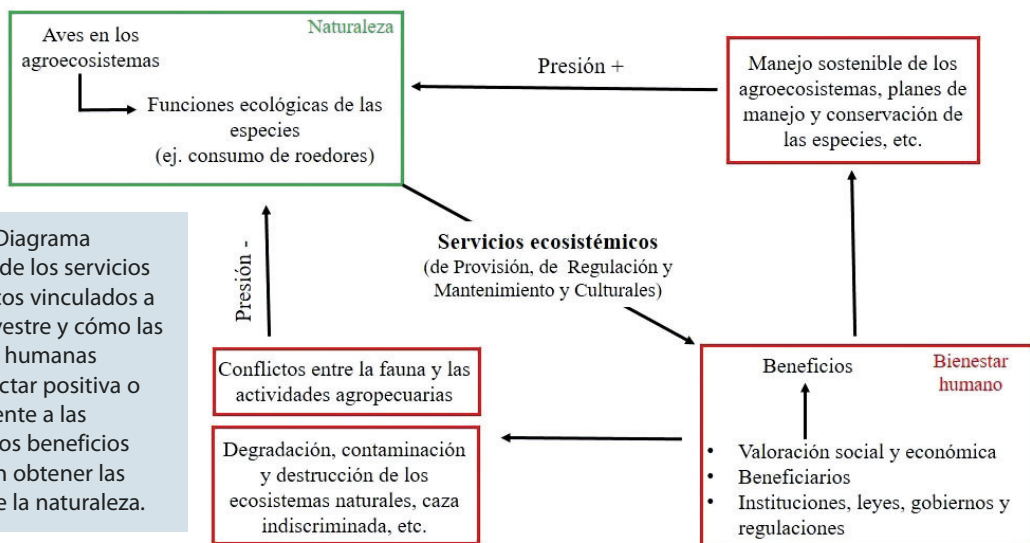


Figura 1 | Diagrama explicativo de los servicios ecosistémicos vinculados a la fauna silvestre y cómo las actividades humanas pueden afectar positiva o negativamente a las especies y los beneficios que pueden obtener las personas de la naturaleza.

Los conflictos entre las especies y las actividades humanas suelen tener como consecuencia la disminución de las poblaciones y los beneficios que pueden proveerles a las personas.

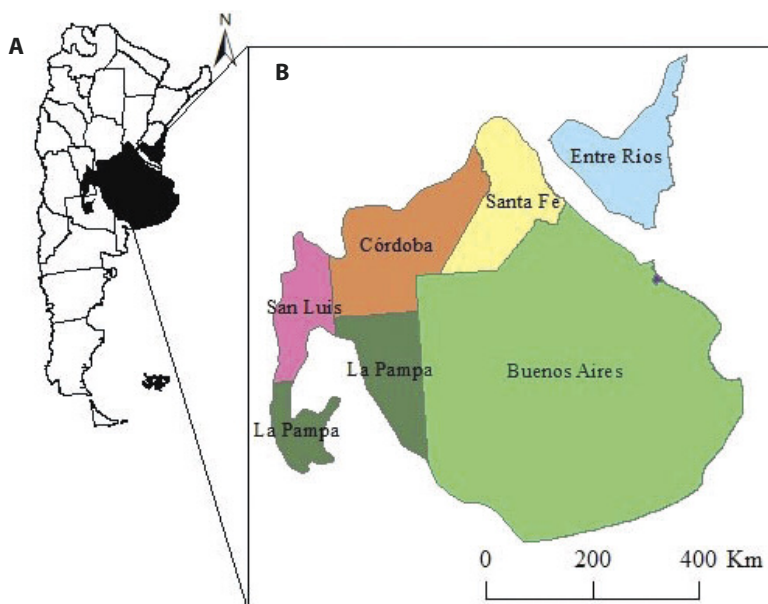
¿Cómo identificamos el rol de estas especies en la provisión de SE en la región Pampeana?

Recabamos la información de trabajos científicos sobre las aves que estuvieran relacionados con los servicios ecosistémicos de la región Pampeana (Fig. 2). En ellos, encontramos que las aves de la región están vinculadas a los tres tipos de servicios en una gran variedad de ambientes, como son los cultivos, los campos ganaderos, los humedales, pastizales y reservas naturales.

¿Qué encontramos acerca de los SE de Regulación y Mantenimiento?

Pudimos ver que los SE de Regulación y Mantenimiento fueron los más mencionados en la bibliografía, encontrando dos subtipos: la contribución de nutrientes y el control de plagas. Hallamos una relación entre la abundancia de aves acuáticas y la concentración de nutrientes (fósforo y nitrógeno) en humedales, resaltando la importancia que pueden tener las comunidades de aves acuáticas en la contribución de nutrientes al suelo. Además, encontramos que las aves cumplen un servicio de control de plagas, como pueden ser algunos roedores, insectos, aves y malezas. Así, las aves consumen un gran número de roedores, que pueden ser vectores de distintas enfermedades, insectos y plantas consideradas perjudiciales para las actividades agropecuarias. A su vez, muchas especies carroñeras, al consumir animales muertos en los campos, ayudan a la higiene del ecosistema, eliminando restos de animales antes de su putrefacción, acelerando el reciclaje de nutrientes y eliminando posibles fuentes de transmisión de enfermedades infecciosas y/o la proliferación de ratas y/o perros. El grupo más representado fueron las aves rapaces (69%) y algunos ejemplos de estas aves que consumen roedores pueden ser la lechuza del campanario (*Tyto alba*), el aguilucho común (*Buteo*

Figura 2 | A) Mapa de Argentina y la región Pampeana (negro). **B)** Detalle de las provincias que conforman la región Pampeana.



polyosoma) y el milano blanco (*Elanus leucurus*). También, encontramos que en la dieta de otras aves hay especies de insectos asociadas a daños en cultivos. Algunos ejemplos encontrados fueron insectos de la familia Scarabaeidae, conocidos como gusanos blancos, que causan reducciones significativas en trigo y girasol. Estas especies fueron encontradas en la dieta del chimango (*Milvago chimango*), de la gaviota capucho café (*Larus maculipennis*) y del pico de plata (*Hymenops perspicillatus*). Además, estas aves, junto con el carancho (*Caracara plancus*) se alimentan de gorgojos (familia Curculionidae), que afectan al girasol y al trigo. Por otro lado, el aguilucho langostero (*Buteo swainsoni*), el carancho y la gaviota capuchón café se alimentan de saltamontes que se han convertido en plagas agrícolas, los cuales son conocidos localmente como "Tucuras". Otras aves, como la garza blanca (*Ardea alba*), la garza mora (*Ardea cocoi*) y el verdón (*Embernagra platensis*) comen insectos, siendo ítems muy importantes en sus dietas.

Otro SE es el consumo de aves y malezas que son consideradas perjudiciales para los cultivos. Por ejemplo, el chimango y el halcón plumizo (*Falco femoralis*) pueden consumir torcazas (*Zenaida auriculata*) y cotorras (*Myiopsitta* sp.). El ñandú común (*Rhea americana*) consume una gran cantidad de plantas consideradas malezas, resaltando su posible rol como controlador de las mismas. Algunos ejemplos

son la lupulina (*Medicago lupulina*), una especie considerada "problemática" en cultivos de invierno y pasturas y frutos de avena salvaje (*Avena fatua*), una maleza de los cultivos de trigo y cebada. Particularmente, el consumo del raigrás (*Lolium* sp.) es importante desde el punto de vista agronómico, ya que presenta resistencia al glifosato. Otras especies que consumen malezas son los cauquenes (*Chloephaga* sp.) principalmente en mayo-junio, momento previo a la emergencia del trigo en el sudeste bonaerense.

Por último, algunas aves pueden realizar un saneamiento ambiental. Tal es el caso de especies como el chimango y el carancho, que actúan como carroñeros facultativos, es decir, que su alimentación no depende únicamente de carroña. Por el contrario, las especies de carroñeros obligados consumen únicamente animales muertos y serían los principales proveedores de este tipo de servicio. En esta región, se puede mencionar dentro de dicho grupo al Jote de cabeza negra (*Coragyps atratus*).

¿Y en cuanto a los SE de Provisión?

Encontramos que los estudios correspondieron a la provisión de material genético entre poblaciones del ñandú común, ayudando a la viabilidad de esta especie y un estudio del valor nutricional de la carne de individuos de criadero. La carne del ñandú presenta

ventajas comparativas respecto a otras carnes más tradicionales desde el punto de vista de su valor nutricional y para la salud humana (tiene bajo contenido de grasa total y altas concentraciones de ácidos poliinsaturados omega 3 y omega 6). Es importante resaltar que el consumo de la carne de esta especie solo se encuentra habilitada si proviene de criaderos, y no de individuos silvestres.

¿Y de los SE Culturales?

Estos se encontraron asociados a la conservación de la vida silvestre y el legado a futuro. Las especies que se incluyeron fueron la loica pampeana (*Sturnella defilippii*), el ñandú común, distintas especies de aves playeras migratorias y aves acuáticas. En este sentido, es importante mencionar que existen especies que atraen la atención de muchas personas, que podrían usarse como especies “paraguas” (aquellas que necesitan grandes áreas para su conservación, de modo que al proteger esas áreas también se preserva a las especies más pequeñas que las habitan). El interés por la conservación de estas especies por parte de la población puede fomentar la toma de acciones necesarias para protegerlas. Por otro lado, la observación de aves es una actividad recreativa basada en la vida silvestre que se realiza en esta región. Un área importante para la observación de aves es la “Reserva Natural de la Biosfera Mar Chiquita”, ubicada en el partido de Mar Chiquita en la provincia de Buenos Aires, entre otras. El interés por esta actividad es muy conocido y pueden desarrollarse en manera independiente o en grupos de observadores, como por ejemplo los “Clubes de Observadores de Aves” (conocidos como COAs) asociados con diferentes ONG (por ejemplo, Aves Argentinas).

Otro servicio ecosistémico Cultural es la oportunidad de recreación y turismo. El turismo rural y el ecoturismo son actividades que están empezando a desarrollarse en la región. Sin embargo, no se encontraron estudios sobre estas actividades. Es importante mencionar, que en diversos estudios sí se menciona que la presencia de aves es uno de los atributos del paisaje rural que sustenta las actividades de recreación y turismo en el sudeste de la región. Las áreas naturales, como sie-



Figura 3 | Algunas especies de aves presentes en la región pampeana.
Fotos: Antonella Gorosábel

rras y lagunas, son valoradas por la población local por sus vistas y la vegetación natural, asociada a una mayor biodiversidad. En esta región, la recreación y el turismo en zonas rurales podrían ser importantes impulsores económicos, que a su vez favorezcan la conservación de la biodiversidad.

Finalmente, la caza deportiva es otra de las actividades recreativas que pueden llevarse a cabo y es una de las más antiguas que hace uso de la fauna silvestre. A pesar de que no se encontró en esta revisión, en la región Pampeana muchas especies se encuentran bajo presión de caza, como especies de patos (*Anas geórgica* y *Anas flavirostris*), perdices (*Nothura maculosa* y *Nothoprocta cinerascens*) y palomas (*Zenaida auriculata* y *Patagioenas maculosa*). Es importante destacar que esta actividad debe realizarse de manera regulada y bajo las leyes establecidas para que sea sostenible en el tiempo.

Para concluir

Las aves están involucradas en una gran cantidad de roles en la provisión de SE en la región Pampeana. Sin embargo, es importante considerar que muchas de estas especies se encuentran inmersas en algún tipo de conflicto con las actividades humanas en la región. Tal es el caso del cauquén colorado, una especie en conflicto con productores de trigo y cebada del sudeste bonaerense, que se encuentra en peligro de extinción. Por lo tanto, a pesar de los posibles daños que algunas de estas aves pueden causar, también contribuyen a la disminución de otras especies perjudiciales y de plagas agrícolas. Esto resalta la importancia de realizar nuevos estudios que contemplen tanto los daños como los beneficios, posibilitando el desarrollo de estrategias de manejo de las poblaciones que permitan incorporar la percepción de las personas sobre las especies silvestres (positiva y negativa) y favorezcan una coexistencia entre las actividades humanas y las aves.

Pasos a seguir

Es importante tener en cuenta la opinión de los productores por lo que nos encontramos realizando una encuesta online. Tiene como fin evaluar la percepción y los distintos manejos que realizan los productores para favorecer o disminuir la presencia de estos animales en sus campos. Si Ud. tiene interés en participar de esta encuesta por favor ingrese al siguiente link para completarla: <https://bit.ly/encuestafauna>

