

gymnocercus) y tres especies de cauquenes migratorios: el Cauquén Común (*Chloephaga picta*), el Cauquén Real (*C. poliocephala*) y el Cauquén Colorado (*C. rubidiceps*). Siguiendo con la metodología de transectas lineales se obtuvo la presencia y número de aves rapaces y de zorros, mediante censos en vehículos diurnos y nocturnos. Se construyó un sistema de información geográfico (SIG) con gradientes ambientales y antrópicos. Mediante una búsqueda bibliográfica se identificaron las principales presas de cada especie y los efectos negativos de las mismas sobre las actividades agropecuarias y/o salud humana. Para las rapaces, se construyeron mapas de aptitud de hábitat para cada especie con un Análisis Ecológico de Nicho. Las especies fueron clasificadas en cinco gremios tróficos en función de sus principales presas y cada gremio se asoció con un SE en base a los efectos negativos de las mismas. Se encontró que el control de roedores, de insectos y el saneamiento ambiental estaba asociado a áreas agrícolas-ganaderas, mientras que el control de aves y moluscos a zonas de ambientes naturales. Los mapas de *hotspots* de SE de aves rapaces destacan la importancia de integrar ambientes naturales con paisajes agrícolas para fomentar la provisión de SE. Para el zorro gris pampeano, se construyó un mapa de densidad mediante un Modelo de Densidad de Superficie, y un mapa potencial de distribución para los roedores más consumidos con un Análisis Espacial de Lógica Difusa. Superponiendo estos mapas se determi-

nó que en la temporada no reproductiva y en áreas con ganadería y pastizales es donde hay mayores probabilidades de que el zorro provea un control de roedores. En el caso de los cauquenes, se evaluaron los SE del consumo de malezas, aporte de nutrientes en heces, y los daños por su pastoreo en lotes de Trigo (*Triticum sp.*). Se halló que hay un mayor consumo de malezas y un mayor aporte de nutrientes, antes y después de la emergencia del trigo respectivamente. Mediante jaulas de exclusión situadas en los lotes, se evaluaron variables agronómicas a lo largo del ciclo del trigo, mediante Modelos Lineales Generalizados Mixtos. Se encontró que el pastoreo de cauquenes afectó negativamente la cobertura de trigo en los primeros estadios, pero no hubo diferencias significativas en el rendimiento. Se concluyó que el pastoreo de cauquenes no genera pérdidas económicas y provee beneficios en cultivos de trigo. Esta tesis amplió el conocimiento del rol de las aves y los mamíferos en la provisión de SE, y permitió identificar especies y áreas donde las mismas pueden ser consideradas “aliadas” de la producción. Este tipo de estudio es fundamental para promover la biodiversidad y sus beneficios, fomentando la coexistencia de las actividades agropecuarias con la conservación de la fauna silvestre.

Palabras claves: agroecosistemas, aves, conflictos, servicios ecosistémicos, mamíferos

SELECCIÓN DE HÁBITAT DE NIDIFICACIÓN EN AVES RAPACES Y SU RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO INDIVIDUAL: EL CASO DEL ÁGUILA MORA EN EL NOROESTE PATAGÓNICO

Autor: Ignazi, Gonzalo Oscar
ignazigonzalo@gmail.com

Directores: Lambertucci, Sergio y Trejo, Ana Raquel

Universidad: Universidad Nacional del Comahue

Año: 2021

Las especies animales buscan habitar aquellos ambientes donde los recursos disponibles maximicen su *fitness*. La selección de hábitat es un proceso dinámico que obedece la disponibilidad de recursos en el am-

biente tanto espacial como temporalmente. Asimismo, el comportamiento de los individuos también afecta la manera en la que las poblaciones usan el espacio. Aquellas especies que presenten comportamientos diversos entre sus individuos son capaces de ocupar ambientes con mayor grado de urbanización, haciéndolas potencialmente más exitosas en un contexto donde el hombre y sus actividades afectan cada vez más a los ecosistemas. En este trabajo se utilizó al Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) para estudiar aspectos poblacionales en el noroeste de la Patagonia Argentina

en relación a fluctuaciones en la población de su presa principal, la selección de hábitat reproductivo y el comportamiento en sitios con distinto grado de impacto antrópico. Se evaluó el impacto en la población de águilas producido por fluctuaciones en la abundancia de su presa principal, la Liebre Europea (*Lepus europaeus*), un lagomorfo introducido. Para ello se compararon datos de dieta, parámetros reproductivos, estructura de edades y abundancia de liebres en distintos momentos de las últimas tres décadas. Las disminuciones en la abundancia de liebres produjeron cambios en la dieta y se asociaron a cambios en la estructura de edades de la población de águilas, con menor proporción de individuos inmaduros cuando las liebres fueron escasas. Asimismo, hubo una disminución del éxito reproductivo, aunque la abundancia de águilas adultas no se vio modificada. También se estudió el efecto de la abundancia de liebres sobre la densidad poblacional de las águilas. Para ello se realizaron censos de liebres y se midió la distancia promedio al vecino más cercano entre nidos activos de águilas. Estos datos fueron comparados con los de otras especies de águilas que consuman liebres en otras regiones. El Águila Mora presentó una densidad poblacional más alta según lo esperado por su masa corporal en comparación a especies similares, posiblemente debido al éxito de la liebre europea luego de su introducción. De la misma manera se analizaron los factores ambientales que determinan el establecimiento de territorios reproductivos de las águilas. Utilizando sistemas de información geográfica se extrajeron datos de cobertura, topografía y productividad que fueron evaluados a diferentes escalas comparando territorios activos con sitios control. La topografía escarpada fue seleccionada por las águilas a escala local (inmediaciones del nido), mientras que los ambientes ricos en presas (mallines) fueron seleccionados a una escala más amplia en el ambiente. Estos resultados indican que las

águilas seleccionan los diferentes recursos a diferentes escalas. Finalmente, se estudió el comportamiento de individuos en territorios con distinto grado de exposición a disturbios antrópicos para evaluar su efecto sobre el comportamiento de las águilas. Se midieron las distancias de reacción de los adultos durante aproximaciones a pie al nido y se analizó la relación entre las distintas respuestas de las águilas y la distancia a la que nidificaban de rutas y asentamientos humanos. Las águilas que nidifican cerca de caminos de ripio y poco transitados presentaron una mayor sensibilidad ante las aproximaciones a pie. Posiblemente la interacción con humanos asociada a esos caminos, en los que quienes trabajan en las estancias suelen realizar sus actividades, genera que las águilas sean más susceptibles a la presencia y actividades humanas. Estos resultados indican que el águila mora es más abundante que lo esperado si se la compara con especies similares de otras regiones del mundo. Esto se ve reflejado en la densidad de los territorios reproductivos y en las escalas a las que selecciona los recursos alimenticios para reproducirse. Además, el Águila Mora presenta una diversidad de respuestas comportamentales entre los individuos, asociada al hecho de que habita ambientes con distinto grado de disturbio antrópico. Posiblemente este éxito aparente esté relacionado con la abundancia de liebres que existe actualmente en la región. Por lo tanto, cualquier manejo de esta especie exótica debería considerar su efecto la red trófica ya que su influencia sobre un depredador tope abundante como muestra este trabajo es importante y podría generar efectos en cadena sobre otras especies.

Palabras clave: selección de hábitat, comportamiento, *Geranoaetus melanoleucus*, *Lepus europaeus*