

relacionó directamente con el consumo de torcazas y que incluyó semillas de 63 especies de plantas no cultivadas y 9 especies vegetales cultivadas que fueron consumidas previamente por las torcazas. El poder germinativo de las especies analizadas disminuyó con el doble tratamiento digestivo (torcazas-rapaces) cuando se compararon semillas provenientes de los buches de las palomas y de las egagrópilas de las rapaces; sin embargo, y con valores variables, las semillas de estas últimas mostraron potencial para producir nuevas plántulas. De esta manera, aquellas semillas consumidas accidentalmente por las rapaces reciben los beneficios de dispersión de larga distancia, al tiempo que son rescatadas de la acción de predación que ejercen las torcazas, especie considerada como no dispersante de semillas ya que las destruye en sus buches por acción mecánica. Este rescate ocurre también en el momento de la captura y manipulación de la presa por parte de los predadores, donde las semillas no consumidas accidentalmente pueden ser derramadas sobre sustratos que permitan su posterior germinación. En experimentos en cautiverio se

comprobó que el número de semillas que podían ser derramadas de los buches de las torcazas en eventos de predación y posterior manipulación es importante, mientras que la probabilidad de que esto ocurra o de que sean consumidas accidentalmente por los predadores está en función directa con el tamaño de las semillas. Además, las semillas más pequeñas y con mayor probabilidad de ser consumidas accidentalmente, tuvieron un tiempo de retención mayor en el digestivo del Carancho y del Águila Mora, aumentando así la distancia a la que pueden ser dispersadas en forma secundaria. Estos resultados enfatizan el rol de las rapaces en estos ecosistemas, ya que además de ser consumidores tope en la red trófica, pueden actuar como dispersores de semillas interactuando directa o indirectamente con los productores primarios en procesos que tienen alcance a una escala geográfica más amplia de la que se consideraba habitualmente para este grupo de depredadores.

**Palabras claves:** *Dispersión de semillas, diploendozoocoria, palomas torcazas, aves rapaces.*

## EFFECTOS DE LA INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA SOBRE LA DEMOGRAFÍA Y LA SALUD DE UNA RAPAZ TÍPICA DE AGROECOSISTEMAS, EL HALCONCITO COLORADO (*FALCO SPARVERIUS*) EN EL CENTRO DE ARGENTINA

---

**Autor:** Orozco Valor, Paula Maiten  
pauoro\_07@hotmail.com

**Directores:** Grande, Juan Manuel y Sarasola,  
José Hernán

**Universidad:** Universidad Nacional del Comahue  
**Año:** 2019

---

En las últimas décadas, las diversas transformaciones antrópicas experimentadas por los ambientes naturales han provocado una importante pérdida de heterogeneidad ambiental y cambios en la biodiversidad. Dados sus grandes requerimientos espaciales y su posición como depredadores tope, las aves de presa resultan particularmente sensibles a los cambios en los ecosistemas. Argentina es un ejemplo extremo del proceso de homogenización del paisaje generado por la producción agrícola industrial donde la soja monopoliza la cobertura vegetal en enormes extensiones. No obstante, los estudios sobre el efecto de la intensificación agrícola sobre las aves rapaces

son muy escasos. En esta tesis se evaluó el efecto de distintos usos de la tierra sobre la dieta, la reproducción, la salud y la exposición a pesticidas inhibidores de la colinesterasa en el Halconcito Colorado (*Falco sparverius*). Se consideró la superficie dedicada a cada uso de la tierra en un área de influencia en torno a las cajas nidos ocupadas por parejas reproductoras de la especie y el porcentaje de soja como indicador de la intensificación agrícola en tres áreas: tierras de cultivo intensivo, bosques semiáridos naturales y un área intermedia de agricultura tradicional. Para ello, se utilizó la información obtenida entre los años 2011 y 2016 en el monitoreo de una población reproductora de Halconcito Colorado que cría en cajas nido en la provincia de La Pampa. Aunque la dieta fue poco diversa en las tres áreas, se observaron variaciones en su composición. Los ortópteros dominaron numéricamente la dieta en las tres áreas, aunque con un porcentaje mayor en el área de bosque, seguido por el área tradicional y la de cultivo intensivo. La misma

tendencia siguió el consumo de vertebrados. En las dos áreas agrícolas, la dieta se completó con distintos grupos de artrópodos sugiriendo que la especie es capaz de aprovechar recursos dominantes disponibles en cada área. Se monitorearon un total de 457 eventos reproductivos del Halconcito Colorado durante 6 temporadas reproductivas. Todos los años el porcentaje de cajas nido ocupadas en ambas áreas agrícolas fue más alto que en el bosque semiárido. Los parámetros reproductivos generales y entre áreas fueron similares a los reportados en trabajos previos en el país y en el hemisferio norte. En cuanto al efecto particular de los usos de suelo, el porcentaje de soja en torno a las cajas nido no tuvo un efecto negativo directo sobre la reproducción de la especie. La presencia de pasturas fue importante para determinar la productividad y el éxito reproductivo del Halconcito Colorado. Además, las precipitaciones en el mes previo a la puesta tuvieron efectos positivos en la reproducción mientras que las precipitaciones en el mes de crianza de los pichones tuvieron efectos negativos. En cuanto a los indicadores de salud, el índice de condición física y la capacidad pro inflamatoria (uno de los aspectos de la respuesta inmune), mostraron variaciones entre

las áreas de estudio, pero no se observó un efecto del porcentaje de soja sobre ambas variables. Los niveles de actividad plasmática de la colinesterasa, enzima que puede verse afectada por pesticidas organofosforados y carbamatos, solo variaron en función de los años y no entre las áreas. Este estudio representa una aproximación al conocimiento de aspectos básicos sobre la biología, ecología y ecotoxicología del Halconcito Colorado en el centro de Argentina y refleja la complejidad de las respuestas de las aves de presa a cambios en los usos de suelo. Si bien el proceso de intensificación agrícola tiene consecuencias negativas sobre la reproducción del Halconcito Colorado al ir reduciendo la calidad de los ambientes naturales, sus efectos no son muy evidentes a día de hoy en los indicadores de salud y de exposición a pesticidas evaluados en esta tesis.

**Palabras claves:** *Aves rapaces, Halconcito Colorado, agroecosistemas, intensificación agrícola, biología reproductiva, bosque semiárido*