



Uso Sustentable de Halcón Peregrino (*Falco peregrinus cassini*) en Zonas Urbanas de la Ciudad de Gral. San Martín, Mendoza, Argentina.

Guillermo David Escudero¹

1. RAPACES. femoralis12@yahoo.com.ar Tel. 2614548041

Abstract

This project proposes the sustainable use of the *Falco peregrinus cassini* species in urban areas of the department of San Martín in the province of Mendoza, Argentina. Through the hacking technique, the re-introduction and establishment of these native raptors in artificial nest boxes posted in city buildings was achieved. It was initially designed to control the high population density of species that represent urban pests, such as pigeons, tastings, thrush and parrots, in areas where they cause economic damage and threaten human health. With the passage of time, and with the monitoring and proof of effectiveness of the project, the fixation of the birds to the place was achieved, the reproduction without human intervention for 5 consecutive seasons and the redistribution of the offspring in different parts of the province and the decrease of the population density of the plague species. These aspects in synergy with the initial purpose favor the conservation of the species.

Resumen

Este proyecto propone el uso sustentable de la especie *Falco peregrinus cassini* en zonas urbanas del departamento de San Martín en la provincia de Mendoza, Argentina. A través de la técnica Hacking, se logró la re introducción y establecimiento de estas aves rapaces autóctonas en cajas-nido artificiales apostadas en edificios de la ciudad. En un comienzo fue diseñado para controlar la alta densidad poblacional de especies que representan plagas urbanas, tales como palomas, catas, tordos y loros, en áreas donde ocasionan perjuicio económico y amenaza la salud humana. Con el correr del tiempo, y con el monitoreo y la prueba de efectividad del proyecto, se logró la fijación de las aves al lugar, la reproducción sin intervención humana durante 5 temporadas consecutivas y la redistribución de las crías en distintas partes de la provincia y la disminución de la densidad poblacional de las especies plaga. Estos aspectos en sinergia con el propósito inicial favorecen a la conservación de la especie.

Fundamentación

El Halcón Peregrino es una especie cosmopolita, se distribuye ampliamente en todo el globo, salvo en zonas muy frías. Posee un comportamiento territorial, clásico de las aves rapaces. Entre los principales problemas de conservación de la especie a nivel internacional se encuentra, el alto fracaso en la reproducción debido a los factores antrópicos en la modificación de las condiciones naturales originales de su hábitat; la contaminación por las presas que consumen que previamente se alimentan en medios agrícolas con uso intensivo de pesticidas y herbicidas; y los factores naturales como la competencia y depredación por otras especies. (Sociedad Española de Ornitología, Birdlife.org)

Está comprobado que la especie *Falco peregrinus* considera las ciudades como hábitat potencial de reproducción y alimentación, por la disponibilidad de suficientes sustratos de nidificación por la presencia de edificios altos como pudieran ser las torres e infraestructuras de gran altura, a lo que se suma la disponibilidad de alimentación por la presencia en especial de palomas. (Proyecto Hacking Halcón Peregrino, NOSDO Ayuntamiento de Sevilla). La técnica adecuada para la introducción y reintroducción de halcones, ya contrastada y desarrollada para este mismo fin en otras ciudades como Barcelona, Granada, Madrid, Málaga, etcétera, es la conocida con el término inglés "hacking", adaptación de una técnica ancestral de cetrería. Consiste en alimentar a pollos de entre 35 y 45 días de edad, procedentes de cría en cautividad o de extracciones del medio natural, en nidales artificiales hasta que puedan valerse por sí mismos e independizarse del alimento suministrado. De esta forma, antes de independizarse totalmente, los halcones jóvenes volantes vuelven a buscar diariamente la comida a los nidos artificiales. Los halcones reconocen el lugar donde se han soltado y donde comen cada día como si hubieran nacido allí realmente. Dada la filopatría de la especie (tendencia a retornar al lugar donde han nacido y se han criado), una vez adultos los halcones regresarían para establecer su territorio para reproducirse.

Este proyecto consiste en la primera experiencia a nivel nacional de estas características y surge como respuesta a una necesidad real de control de plagas urbanas y rurales que causan daño económico y son potenciales de transmitir enfermedades que afecten a la salud humana. Es un proyecto amigable con el medio ambiente, que propone un método de control natural, que se contrapone a las alternativas de utilización de cebos tóxicos, agroquímicos de amplio espectro, captura y trampeo. Estos últimos se caracterizan por la falta de especificidad, efectividad, alto valor económico e impacto ambiental negativo. Este proyecto respeta y favorece el re establecimiento de especies nativas que fueron desplazadas por el avance urbano. No modifica las condiciones naturales del ecosistema local y lleva a cabo un control poblacional equilibrado teniendo en cuenta la biología (comportamiento) de la especie utilizada para este fin.

Objetivo general

Realizar el uso sustentable de la especie *Falco peregrinus cassini* (Halcón Peregrino) para reducir la densidad poblacional de individuos plaga por debajo del umbral de daño económico y perjuicio a la salud humana (palomas, catas, loros y tordos), a través de la implementación de la técnica hacking.

Objetivos específicos

- a. Evitar la transmisión de enfermedades zoonóticas.
- b. Prevenir la contaminación por heces de estanques y otros almacenamientos de agua (tanques domiciliarios, fuentes, piletas, otros)
- c. Ofrecer una alternativa sostenible al uso de agroquímicos, bombas de estruendo, trampeos y cebos tóxicos para el control de plagas.
- d. Evitar la pérdida económica causada por individuos plaga en cultivos agrícolas
- e. Evitar que estructuras edilicias sufran erosión, manchado y obstrucción de desagües por heces, nidos, individuos muertos de palomas, catas, tordos, etc.
- f. Prevenir situaciones que atenten con la higiene urbana.

g. Ahorrar el recurso hídrico utilizado para lavado de plazas, veredas, bancos y otro tipo de infraestructura en espacios públicos.

Materiales y métodos

Este proyecto se encuentra en funcionamiento como prestación de servicios en el departamento de Gral. San Martín, provincia de Mendoza como propuesta institucional del Municipio de este departamento. Individuos de *Falco peregrinus* “Halcón peregrino” fueron establecidos en cajas nido ubicadas en edificios urbanos, luego de que la especie se situara definitivamente y eligiera un edificio donde nidificar. Una de las experiencias más monitoreadas es la que se encuentra ubicada en el edificio del Poder Judicial, Barrio Circulo Médico al Norte de la ciudad cabecera de este departamento y otras plazas departamentales (Ver imagen 1). El entorno del proyecto es urbano y la caja nido se encuentra monitoreada por cámaras de seguridad. El monitoreo permite obtener datos de comportamiento animal y resulta esencial para la seguridad de la especie protegida.



Imagen 1. Nido Hacking 1. Halcón Peregrino en el Palacio de Justicia, San Martín, Mendoza, Argentina.

Plazos de operación y manejo

Cabe destacar que este proceso contempla tiempos biológicos de la especie que deben ser respetados para el éxito del mismo.

Las acciones iniciales contemplan:

Acciones	Duración
Relevamiento del área	3 a 4 meses
Colocación de cajas nido	1 mes
Colocación de pollos	2 meses

Tareas de manejo	Lo que dure el proyecto
Monitoreo continuo	Lo que dure el proyecto
Mantenimiento de la estructura	Lo que dure el proyecto

Todas estas tareas deben ser monitoreadas diariamente. Resulta indispensable el control y vigilancia durante este periodo. A partir del cuarto mes del comienzo de las actividades, se repiten las acciones anteriores y se evalúa la fijación de los individuos, su continuidad o posibilidad de traslado. Ver Imagen 2.

Los resultados de disminución de individuos plaga se pueden observar entre el segundo y tercer mes, en aumento hacia adelante.



Imagen 2: Ref. Caja nido de Halcón peregrino en el Palacio de Justicia de San Martín

Resultados y conclusiones

Luego de siete años consecutivos desde la instalación de la caja nido de halcón peregrino en la ciudad de San Martín se obtuvo la siguiente cronología del proyecto:

- Junio 2012:** Instalación de caja nido y colocación de los primeros pichones en edificio AFIP, ubicado en el centro comercial de la ciudad de San Martín.
- Septiembre 2013:** Re instalación de pichones en caja nido en edificio AFIP.

-Agosto 2014: se avista a la pareja de halcones adultos posando en el edificio en construcción del Palacio Judicial. Se instala una nueva caja nido, según la demanda de la especie y características edilicias.

-Setiembre/Octubre 2014: pareja establecida, realiza una falsa puesta por su temprana edad, se obtiene huevos infértiles.

-Agosto 2015: pareja establecida, primera puesta exitosa, se obtiene 4 huevos fértiles. Anillados de ejemplares pichones a los 14 días de edad. Se labra acta de constatación por parte del Departamento de Fauna Silvestre. La pareja cría con éxito sus pichones y desplaza su cría a otros espacios. Se lleva a cabo avistaje de estos individuos hasta 60 km de distancia.

Octubre 2016: pareja establecida, puesta exitosa de 4 huevos fértiles. Anillado de ejemplares pichones a los 14 días de edad. Se labra acta de constatación por parte del Departamento de Fauna Silvestre. La pareja cría con éxito sus pichones y desplaza su cría a otros espacios. Se lleva a cabo avistaje de estos individuos hasta 60 km de distancia.

Octubre 2017: pareja establecida, puesta exitosa de 4 huevos fértiles. Anillado de ejemplares pichones a los 14 días de edad. Se labra acta de constatación por parte del Departamento de Fauna Silvestre. La pareja cría con éxito sus pichones y desplaza su cría a otros espacios. Se lleva a cabo avistaje de estos individuos hasta 60 km de distancia.

Octubre 2018: pareja establecida, puesta exitosa de 4 huevos fértiles. Anillado de ejemplares pichones a los 14 días de edad. Se labra acta de constatación por parte del Departamento de Fauna Silvestre. La pareja cría con éxito sus pichones y desplaza su cría a otros espacios. Se los avista en distintas partes del departamento y hasta 60 km de distancia.

Octubre 2019: pareja establecida, puesta exitosa, 3 huevos fértiles. Anillado de ejemplares pichones a los 14 días de edad y acta de constatación Departamento de Fauna Silvestre. La pareja cría con éxito sus pichones y desplaza su cría a otros espacios.

La densidad de las especies plaga en zonas urbanas, fundamentalmente de palomas (*Columba livia* y *Columba maculosa*) se ha visto disminuida en los últimos años. Sitios de alto tránsito de personas, como es el microcentro, centro cívico, otros edificios públicos, arbolado público, espacios verdes y plazas departamentales, se vieron afectados por décadas con la sobrepoblación de estos individuos y sus efectos directos (contaminación con heces, plumas, residuos provenientes de la nidificación, etc.). A partir del año 2013, las palomas se vieron desplazadas de la zona de conflicto por la presencia de estos predadores. Esta situación se mantiene hasta la actualidad.

Como conclusión se puede afirmar, que si bien el objetivo principal de este proyecto, fue el uso sustentable de la especie *Falco peregrinus cassini* (Halcón Peregrino) para lograr el control de plagas urbanas, a lo largo de estos 7 años de experiencia, se logró demostrar, además que la técnica hacking es lo suficientemente segura y eficaz para promover la reproducción y redistribución de la especie en nuestra región. Por todo lo antes expuesto, se considera

sustancial la continuidad de este proyecto y su replicación para asegurar la conservación de la especie.

Bibliografía

- Aportes de presas en nidos de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en el centro de España. http://www.seomonticola.org/wp-content/uploads/2012/07/AOM2002_presas.pdf
- FIDA. Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental, Revista Foresta Madrid (2008). Proyecto de Reforzamiento del Halcón Peregrino en la Ciudad de Madrid.
- Hacking Halcón peregrino, NOSDO ayuntamiento de Sevilla <https://www.sevilla.org/servicios/centro-municipal-zoosanitario/iniciativas/pliego-hacking-halcon-peregrino.pdf>
- La comunidad de Madrid reintroduce cinco ejemplares de halcón peregrino criados en cautividad. <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3D100623+HALCON+CRIDO+MADRID.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271627569409&ssbinary=true>
- Pamplona Actual. Diario digital. Una pareja de halcones peregrinos criados en cautividad patrulla los tejados del Casco Viejo desde la Catedral como predadores de palomas para mejorar el ecosistema urbano <https://pamplonaactual.com/una-pareja-de-halcones-peregrinos-criados-en-cautividad-patrulla-los-tejados-del-casco-viejo-desde-la-catedral-como-predadores-de-palomas-para-mejorar-el-ecosistema-urbano/>
- Saggese, M. Et. Al. (2010). El Halcón más raro del mundo, la forma pálida del halcón peregrino. http://www.globalraptors.org/grin/researchers/uploads/476/el_halcon_mas_raro_1.pdf
- Sociedad Española de Ornitología, Birdlife.org