UNIVERSIDAD CAECE

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS DE AVES RAPACES AL CENTRO DE RESCATE DE FAUNA SILVESTRE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Trabajo de Seminario

ALUMNO: PITTELLI GINO

DIRECTORA

LIC. VAL MERCEDES

LUGAR DE TRABAJO

CENTRO DE RESCATE DE FAUNA SILVESTRE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

2019

Índice

RESUMEN 3

PLAN DE TRABAJO 4

INTRODUCCIÓN 4

Las aves rapaces urbanas 4

Rol de los centros de rescate 5

Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires 6

Justificación 8

OBJETIVOS 10

Objetivo general 10

Objetivos específicos 10

MATERIALES Y MÉTODOS 10

Base de datos 10

RESULTADOS 12

I) Cuantificar la cantidad de aves rapaces ingresadas y clasificarlas según especie, lugar de origen y canal de ingreso 12

II) Identificar las problemáticas más recurrentes para las aves rapaces en un ambiente urbano 18

III) Observar las tendencias anuales de los ingresos por especie y las causas que involucran estas llegadas. 21

IV) Cuantificar los destinos de las aves rapaces ingresadas y evaluar al éxito de la rehabilitación 32

DISCUSIÓN 35

CONCLUSIONES 41

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y CITADA 45

ANEXOS 49

“Se los ve pasear alertas
entre los cielos urbanos.
Sobrevuelan majestuosos.
Predadores emplumados

Gavilanes, peregrinos
lechuzones y caranchos.
Visitantes silenciosos,
entre cemento y asfalto.

Parques, plazas y arboledas
son sus refugios a diario,
y entre antenas y edificios
recorren el vecindario.

Naturaleza urbana,
nuestros vecinos alados.
Parte de nuestra fauna
en ciudades y poblados.”

M.B

RESUMEN

En las grandes ciudades los animales silvestres se encuentran vulnerables a ser víctimas del mascotismo, coaliciones, atropellamientos y del despojo de sus nidos, en especial las aves rapaces. Esto hace que un gran número de ejemplares de estas especies lleguen a particulares. Este hecho, junto a los cuidados específicos que demandan las aves rapaces, justifica la existencia de centros de recepción y rehabilitación de fauna silvestre en ámbitos urbanos. El siguiente trabajo busca evaluar el desempeño del Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires (CRFS) desde el 2011 hasta el 2017 como importante centro de recepción y rehabilitación de aves rapaces en la Ciudad de Buenos Aires. Analizando datos como, cantidad de ingresos, canales de ingreso, área de procedencia, causas de ingresos, causas de bajas y destinos de las aves ingresadas, contabilizamos un total de 629 ejemplares de 20 especies diferentes procedentes en su mayoría de la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las especies más frecuentes fueron *Caracara plancus*, seguida por *Milvago chimango*. Las principales causas de ingresos fueron los traumatismos y el tráfico ilegal, siendo la entrega voluntaria de particulares el canal de ingresos más importante. En cuanto al destino final de las aves, el 48% de las aves rapaces ingresadas durante el periodo estudiado fueron liberadas, demostrando que el CRFS responde exitosamente frente a la problemática planteada entre la sociedad y la fauna en ámbitos urbanos.

PLAN DE TRABAJO

INTRODUCCIÓN

Las aves rapaces urbanas

La fauna silvestre forma parte de los ecosistemas urbanos y muchas especies han logrado establecerse con éxito y mantener poblaciones viables. En la ciudad de Buenos Aires se han registrado unas 314 especies de aves silvestres, 23 especies de reptiles, 19 especies de mamíferos, 14 especies de anfibios y 26 especies de peces (Ministerio de ambiente y espacios públicos, 2017).

Las aves rapaces forman parte de la fauna silvestre urbana y varias especies mantienen poblaciones urbanas estables (Hager 2009; Rutz 2008). En las ciudades encuentran abundantes recursos alimentarios, diversidad de hábitats para nidificación y bajas tasas de predación, lo cual puede influir positivamente el éxito de reproducción, dispersión y reclutamiento (Hager 2009). Sin embargo, las grandes modificaciones del ambiente en las ciudades plantean diversos desafíos y riesgos para la fauna silvestre (Capdevielle et al., 2013; Hager 2009). Colisiones con estructuras humanas (vehículos, edificios, tendidos eléctricos), atropellamientos, la persecución directa y el tráfico ilegal de fauna son las principales amenazas detectadas para este grupo (Hager 2009; Salom et al. 2013).

Estos problemas afectan, no sólo a las poblaciones animales, sino que también plantean a las instituciones involucradas problemas de gestión y conservación relacionadas con el destino de los ejemplares afectados (Lopez et al. 2010). Sumado a esto, la sociedad demanda la protección del ambiente y exige que se tomen medidas para dar respuestas a la problemática de la fauna silvestre de la ciudad. En esta realidad compleja, surgen los Centro de Rescate de Fauna Silvestre (Val et al. 2016).

Rol de los centros de rescate

Los centros de rescate de fauna silvestre buscan dar una respuesta, rápida y concisa, dentro de las premisas de la biología de la conservación, a la problemática planteada por la compleja relación entre la fauna silvestre y las actividades antrópicas. Es así que reciben, animales de distintas especies incautadas en campañas contra el comercio ilegal, entregadas voluntariamente por particulares o derivadas de otras instituciones, con el objetivo de rehabilitarlos y reconstituirlos en sus ambientes naturales (Capdevielle et al., 2017., Lopez et al., 2010).

Una vez ingresados, los ejemplares son atendidos por veterinarios, técnicos y, en muchos casos, voluntarios, siguiendo protocolos de manejo para proceder en cada una de las etapas de la rehabilitación, desde la recepción y registro dentro del Centro de Rescate, la atención veterinaria, las técnicas de rehabilitación, hasta el procedimiento de liberación (Aprile

y Bertonatti, 1996; Capdevielle, com per, 2017; López et al., 2010; Ovalle y Carvajal, 2013).

Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires

El Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires fue fundado en diciembre de 2011 con la misión de rehabilitar a los animales silvestres del ambiente urbano heridos, enfermos, huérfanos o víctimas del tráfico ilegal de fauna. A su vez, brindar asistencia a los ciudadanos que encuentran estos animales y buscan ayudarlos.

Fue fundado a través de un convenio establecido entre el antiguo Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, la Fundación Caburé-í y la Reserva Ecológica Costanera Sur. Actualmente está ubicado en la Reserva Ecológica Costanera Sur (Figura 1) y es co-dirigido por la Gerencia de Conservación del Ecoparque Interactivo y la Fundación Caburé-í. Cuenta con instalaciones, equipamiento y personal técnico adecuados a las tareas de rehabilitación de fauna silvestre. Todas las actividades diarias de mantenimiento, asistencia y rehabilitación son realizadas por los técnicos del Ecoparque y voluntarios de la Fundación Caburé-í que desean formarse en técnicas de conservación.

En las instalaciones del CRFS también se realizan actividades de educación para la conservación. Se reciben escuelas de todos los niveles, grupos de estudiantes de distintas carreras y cursos (Escuela Argentina de Naturalistas, Perito Moreno, Instituto de Biodiversidad Tropical) y periódicamente se realizan "Días abiertos a la comunidad" con el objetivo de dar a conocer el trabajo diario y concientizar sobre las problemáticas de las especies y el aporte que cada uno puede hacer desde su lugar.

Figura 1. Ubicación del centro de rescate en la Reserva Costanera Sur

Para cada ejemplar que ingresa se completa una ficha de identificación. En dicha ficha se registra al ejemplar con un N° de identificación y sus datos de ingreso; también se registra en ella su historia clínica y finalmente su destino. Con esta información se generó una base de datos histórica la cual sirve a distintos análisis.

Justificación

Los centros de rescate de fauna silvestre contribuyen de forma directa con la conservación a través de la rehabilitación de la fauna silvestre, y además, obtienen una gran cantidad de datos valiosos de los ejemplares que reciben. Analizando dichos datos se puede obtener una gran cantidad de información técnico-científica que permite una mayor comprensión de la relación entre la fauna silvestre y la ciudad. Y consecuentemente poder dar una respuesta más eficiente a las problemáticas encontradas (Val et al., 2016; CEREFAS, 2016)

Las aves rapaces son especies clave en los ecosistemas que habitan ya que son los predadores tope de las cadenas alimentarias (Burham et al. 1989) y por sus hábitos alimenticios y el impacto que tienen sobre las poblaciones que predan, autores como Whelan et al. 2008 afirman que contribuyen al control de plagas. En la Ciudad de Buenos Aires se han registrado 28 especies de aves rapaces, siendo las más comunes: Chimango (*Milvago chimango)*, Carancho (*Caracara plancus*), Gavilán mixto (*Parabuteo unicintus*), Lechuzon orejudo (*Pseudoscops clamator*) y

Lechuza del campanario (*Tyto alba*).

Si bien la mayoría de las aves rapaces que ingresan al CRFS no se encuentran categorizados como "amenazados" es importante conocer las causas por las cuales arriban al CRFS para comprender los desafíos que enfrentan en el ambiente urbano (Val et al., 2016). Estos desafíos derivan del conflicto entre las actividades humanas y las necesidades biológicas de las aves rapaces. La problemática en cuestión es socio-ecológica y para poder encontrar soluciones viables en el largo plazo, el primer paso es comprender su complejidad (Falcon y Elias, 2014).

Por otro lado, es importante analizar el éxito de la rehabilitación de estos ejemplares para detectar las fortalezas y debilidades es este complejo desafío. De esta manera, se pueden detectar vacíos de información y proponer líneas de investigación, así como también necesidades de gestión, insumos, e infraestructura (Falcon y Elias, 2014). A través del análisis de datos se puede establecer una mejora continua del CRFS.

Finalmente, los análisis de información sirven al desarrollo de iniciativas multidisciplinarias que consideran tanto factores ecológicos, ambientales como sociales en la búsqueda de la conservación integral de la biodiversidad (Fuenzalida et al., 2015). Este tipo de abordaje es el necesario para este tipo de problema y presenta las mayores

posibilidades de éxito.

OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo de este trabajo es analizar la base de datos que contiene los ingresos y el destino de las aves rapaces recibidas en el Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires.

Objetivos específicos

- Cuantificar la cantidad de aves rapaces ingresadas y clasificarlas según especies, lugar de origen y canal de ingreso.
- Identificar las problemáticas más recurrentes para las aves rapaces en un ambiente urbano
- Observar las tendencias anuales de los ingresos por especie y las causas que involucran estas llegadas.
- Cuantificar los destinos de las aves rapaces ingresadas y evaluar el éxito de la rehabilitación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Base de datos

Para cumplir con los objetivos propuestos en este trabajo, se analizó la base de datos del Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Ciudad de Buenos Aires desde Diciembre de 2011 a Diciembre de 2017

inclusive. La base de datos fue generada en Diciembre de 2011 en un documento de Excel en el cual se vuelcan constantemente todos los datos de las planillas de identificación de los ejemplares recibidos en el CRFS (VER ANEXO I)

En las planillas de identificación y actas de entregas (VER ANEXO II) se registran junto con los donantes particulares u oficiales diversos datos sobre los ejemplares. Posteriormente se elabora el diagnóstico veterinario y se completa la información necesaria. Finalmente, todos los datos de las planillas se vuelcan en un documento Excel. Algunos datos de importancia son:

- Fecha de ingreso y egreso.
- Especie.
- Canal de ingreso.
- Área de su procedencia.
- Alojamiento previo.
- Observaciones.
- Causa y diagnóstico de ingreso.
- Destino y causa.

La base de datos fue analizada con el programa Excel y se discrimino del total de ejemplares ingresados, aquellos correspondientes a las especies de aves rapaces para luego analizar los ítems necesario. Se realizaron además entrevistas personalizadas a los responsables del CRFS

para completar la información.

RESULTADOS

I) Cuantificar la cantidad de aves rapaces ingresadas y clasificarlas según especie, lugar de origen y canal de ingreso

En el período 2011-2017 ingresan al CRFS un total de 629 individuos de aves rapaces pertenecientes a 20 especies diferentes. *Caracara plancus* y *Milvago chimango* fueron las más especies más abundantes, seguidas en presencia también por *Parabuteo unicintus*, *Athene cunicularia* y *Falco sparverius*. Se recalca en color verde el ingreso de tres ejemplares de *Harpyhaliaetus coronatus*, lo cual se trata de una especie con importante valor de conservación, con categoría de "En Peligro" con marcado decrecimiento en sus poblaciones según la IUCN (2018) (Tabla 1). Estos tres ejemplares arribaron en concepto de derivación de tres provincias diferentes, Mendoza, San Juan y San Luis.

La menor presencia de ingresos de especies como, *Rostrhamus sociabilis*, *Circus buffoni*, *Elanus leucurus*, *Geranoaetus melanoleucus*, *Asio flammeus* y *Bubo virginianus* (Figura 2), puede deberse a su escasa abundancia la Ciudad de Buenos Aires y alrededores.

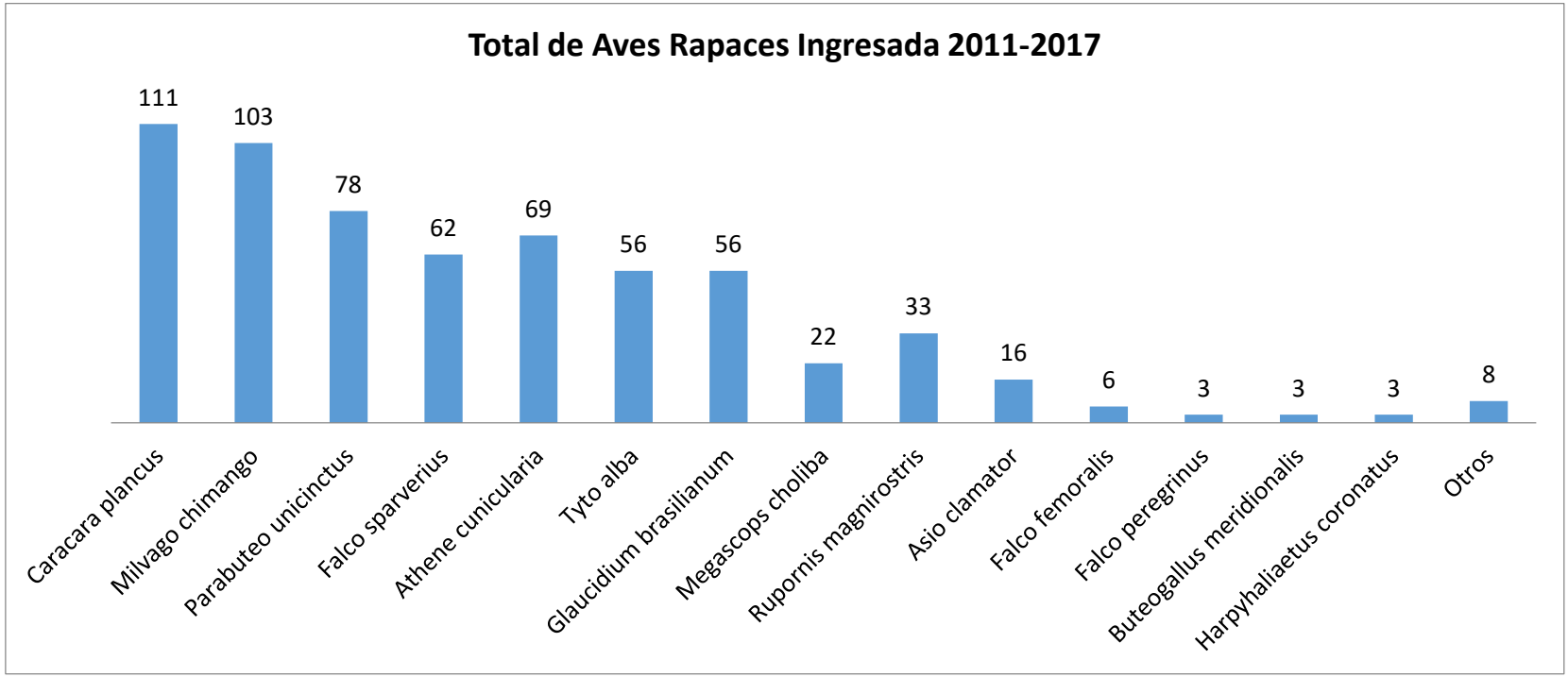

Figura 2. Número total de aves rapaces ingresadas por especie

Total de Aves Rapaces Ingresadas al CRFS 2011-2017	
Carancho (*Caracara plancus)*	111
Chimango (*Milvago chimango)*	103
Gavilán Mixto *(Parabuteo unicinctus)*	78
Halcón Colorado (*Falco sparverius*)	62
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	69
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	56
Caburé (G*laucidium brasilianum)*	56
Alicucu (*Megascops choliba*)	22
Taguató (*Rupornis magnirostris*)	33
Lechuzón Orejudo (*Asio clamator*)	16
Halcón aplomado (*Falco femoralis)*	6
Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*)	3
Aguilucho colorado (*Buteogallus meridionalis)*	3
Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus)*	3
Caracolero (*Rostrhamus sociabilis)*	2
Gavilan planeador *(Circus buffoni)*	1
Milano blanco (*Elanus leucurus*)	1
Águila Mora *(Geranoaetus melanoleucus)*	1
Lechuzón de Campo (*Asio flammeus*)	2
Ñacurutú *(Bubo virginianus)*	1
Cantidad de individuos	**629**
Cantidad de especies	**20**

Tabla 1. Cantidad total de Aves Rapaces ingresadas en el periodo 2011 – 2017 (Desde el 01 de Diciembre de 2011 hasta el 31 de Diciembre de 2017)

El 49% de las aves rapaces ingresadas al CRFS provienen de los alrededores de la Provincia de Buenos Aires. De manera similar, el 46% provienen de la Ciudad de Buenos Aires (C.A.B.A) (Tabla 2) (Figura 3). Un pequeño pero relevante porcentaje (4%) están catalogados como “Sin dato” y el trabajo en conjunto con

otras provincias da como resultado el ingreso de aves rapaces provenientes de otras provincias como San Juan, San Luis, Santa Fe, Mendoza y Entre Ríos.

Área de procedencia	
Provincia de Buenos Aires	305
C.A.B.A	291
Sin dato	28
Otras provincias*	5
Total	629

Tabla 2. Procedencia según el área de las Aves Rapaces ingresadas al CRFS

*Otras provincias incluye las provincias de San Juan, San Luis, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos, en la siguiente tabla se discrimina cuáles fueron las especies que llegaron desde cada provincia (Tabla 3)

Especies	Provincia
Águila Coronada *(Harpyhaliaetus coronatus)*	San Juan
Águila Coronada *(Harpyhaliaetus coronatus)*	San Luis
Taguató (*Rupornis magnirostris)*	Santa Fe
Águila Coronada *(Harpyhaliaetus coronatus)*	Mendoza
Aguilucho colorado *(Buteogallus meridionalis)*	Entre Ríos

Tabla 3. Especies que llegaron en concepto de derivación desde otras provincias

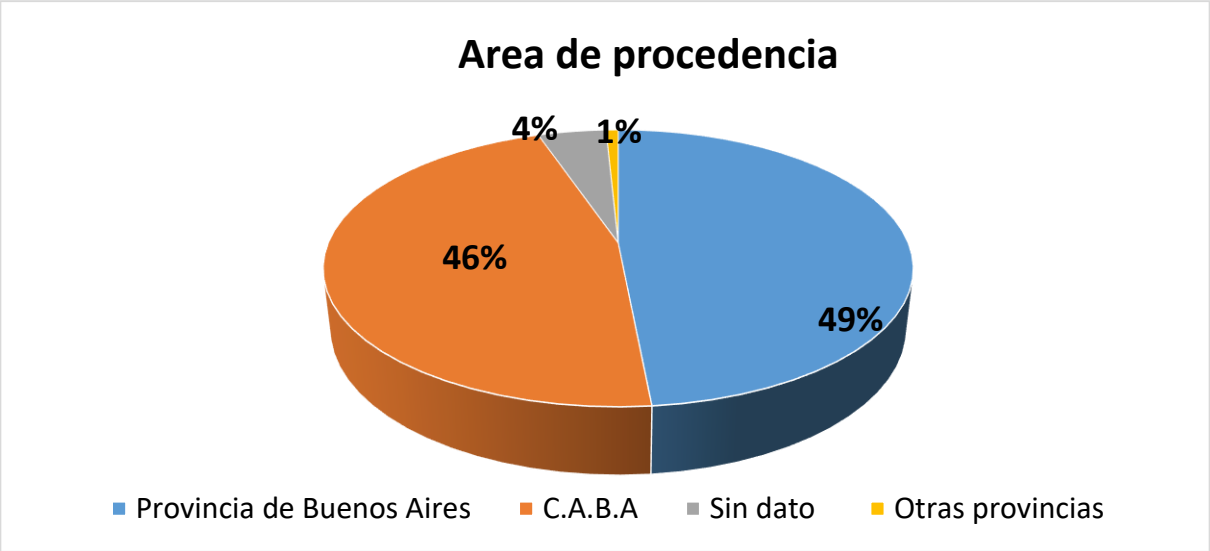

Figura 3. Porcentajes sobre las áreas de procedencias de ingresos al CRFS

Los arribos de aves rapaces al CRFS provienen de cuatro categorías diferentes: entrega voluntaria, derivaciones, sin dato y por nacimientos en cautiverio (Tabla 4).

Se entiende por entrega voluntaria, a cualquier ciudadano particular que se acerca al CRFS con un individuo para rehabilitar. La otra categoría a considerar son las derivaciones, estos son individuos que llegan al CRFS no por parte de un particular si no por la derivación de otra institución dedicada al manejo y rescate de fauna silvestre; al control y fiscalización u a otras actividades relacionadas con el ambiente y la conservación.

Es de destacar que 69 de las 171 derivaciones (40%) provienen de “Defensa Civil” (Tabla 5). Esta institución se dedica a desarrollar diversas tareas atinentes a la gestión integral del riesgo, trabajando tanto en la en la reducción de riesgos (prevención, mitigación y preparación) como en el manejo de crisis (alerta y respuesta) ante la ocurrencia de eventos adversos. Todos estos casos se refieren a

ciudadanos particulares que se encontraron con aves heridas o enfermas y ante la imposibilidad de atenderlos, capturarlos y/o traerlos al CRFS se comunican con Defensa Civil. Las aves rapaces derivadas por la Agencia de Proteccion ambiental (APrA), La Direccion de Fauna Silvestre (DFS) y la UFEMA fueron incautadas por dichas instituciones del tráfico ilegal de fauna.

Por otra parte, las 72 aves rapaces provenientes del PCRAR - Sede Ecoparque son aves que ingresaron primero al Ex Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, actual Ecoparque, dónde allí funciona el Programa de Conservación y Rescate de Aves Rapaces (PCRAR). Es importante mencionar que desde la creación del PCRAR hasta el año 2014 la recepción, y atención primaria de las aves rapaces se realizaba en el Hospital del Ex Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires.

Arribo	
Entrega voluntaria	453
Derivación	171
Sin dato	4
Nacimiento en cautiverio	1
Total	629

Tabla 4. Diferentes categorías de los arribos de aves rapaces al CRFS

Derivaciones	
PCRAR - Sede Ecoparque	72
Organismos oficiales	
Dirección General de Defensa Civil	69
Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (APrA)	3
Unidad Fiscal en Materia de Ambiente (UFEMA)	1
Dirección de Fauna Silvestre y Conservación de la Biodiversidad (DFS)	8
Dirección de Zoonosis - Municipalidad de Luján	1
Subsecretaría de Medio Ambiente - Municipalidad de Quilmes	1
Fuerzas de Ley	
Prefectura Naval Argentina	1
Áreas Naturales Protegidas	15
Total	171

Tabla 5. Las diferentes instituciones que derivaron Aves Rapaces al CRFS

II) Identificar las problemáticas más recurrentes para las aves rapaces en un ambiente urbano

Como se mencionó anteriormente, al ingresar aves rapaces se les realiza un diagnóstico (y así mismo al resto de los animales que ingresan al CRFS) para identificar la "Causa de ingreso", es decir por qué el ejemplar se vio afectado y fue llevado al CRFS. Diferenciando estos ingresos por categorías, pudimos identificar las problemáticas más recurrentes para las aves rapaces en la Ciudad de Buenos Aires (Tabla 6). En el CRFS se delimitan estas categorías que se rigen bajo criterios unificados de manejo práctico por miembros del CRFS.

A continuación, se detalla el criterio de la determinación de las Categorías:

- **Traumatizados:** Animales que ingresan con signos de golpes, impactos de disparo o gomera, quebraduras, etc. En esta categoría se incluye tanto a ves que colisionaron con algún elemento de la urbe, así como también aves que fueron golpeadas adrede con gomera, u otros elementos.

- **Tráfico ilegal de fauna:** Incluye tanto animales que fueron expoliados de su hábitat y criados como mascotas, como aquellos comprados en ferias por particulares o incautados por los organismos de control y fiscalización de fauna.

- **Encontrados en la vía pública:** Se refiere a aquellos animales que fueron encontrados desorientados, pero sin signos aparentes de enfermedad o traumatismos. Por ejemplo, aquellos que cayeron en un pulmón de un edificio y luego no pueden remontar vuelo o juveniles que en sus primeros vuelos se cansan y no pueden huir de las personas.

- **Orfandad:** Aquellos animales que fueron encontrado como pichones y no se alertó la presencia de sus padres.

- **Etapa final de su rehabilitación (EFDR):** Ingresan derivados de otras instituciones ya sea para replumar, generar un grupo familiar, muscular, o terminar su ciclo de rehabilitación

- **Enfermedad:** Animales que ingresaron con signos de intoxicación o enfermedad y/o se confirmó la presencia de tricomonas o clamidias.

- **Sin dato**: Aquellos animales que fueron dejados en las inmediaciones del CRFS y no se conoce su procedencia. Por las condiciones del ejemplar es difícil realizar un diagnóstico adecuado.

- **Ingresa muerto:** Animales que, al momento de ingresar al CRFS ya estaban muertos.

- **Programa Educativo:** Ejemplares derivados del PCRAR – Sede Ecoparque, para cumplir una función educativa en el marco del Programa Animales Embajadores, en las visitas de escuelas y/o eventos con la comunidad.

- **Nacimiento:** Animales que nacen dentro del CRFS. Único caso presente desde 2011 a 2017

Diagnóstico de las aves rapaces ingresadas	
Traumatizados	189
Tráfico ilegal de fauna	122
Vía pública	121
Orfandad	94
Etapa final de su Rehabilitación	52
Enfermedad	31
Sin dato	14
Ingresa muerto	2
Programa educativo	3
Nacimiento	1
Total	629

Tabla 6. Cantidad de ingresos de aves rapaces según su categoría sobre su Causa de ingreso

III) Observar las tendencias anuales de los ingresos por especie y las causas que involucran estas llegadas.

La tendencia general es un aumento sostenido en el ingreso de las aves rapaces al CRFS. Esta tendencia se corresponde con los ingresos totales en el mismo. El mayor aumento se ven entre los años 2013 y 2014, y entre 2014 y 2015, coincidiendo con el hecho de que en el Ecoparque se dejaron de recibir animales. Luego se observa una pequeña baja y para 2017 vuelve a aumentar, pareciendo mantenerse alrededor de 140 aves rapaces por año (Figura 4).

Este aumento sostenido también se ve en la cantidad de especies ingresadas, comenzando con 10 especies en el 2011-2012 y alcanzando las 15 especies en el 2017 (Tabla 7). Eso se ve no sólo en los valores totales del período sino también año a año.

El ingreso de *Caracara plancus* y *Milvago chimango* es sostenido en el tiempo y año a año se mantienen como las especies más abundantes. La especie *Parabuteo unicintus* comenzó a volverse cada vez más común en sus ingresos a partir del año 2014. Finalmente es muy llamativo el ingreso de 23 ejemplares de *Glacidium brasilianum* en 2017, siendo la mayoría de ellos pichones o juveniles en los primero estadios de independencia (Tabla 7).

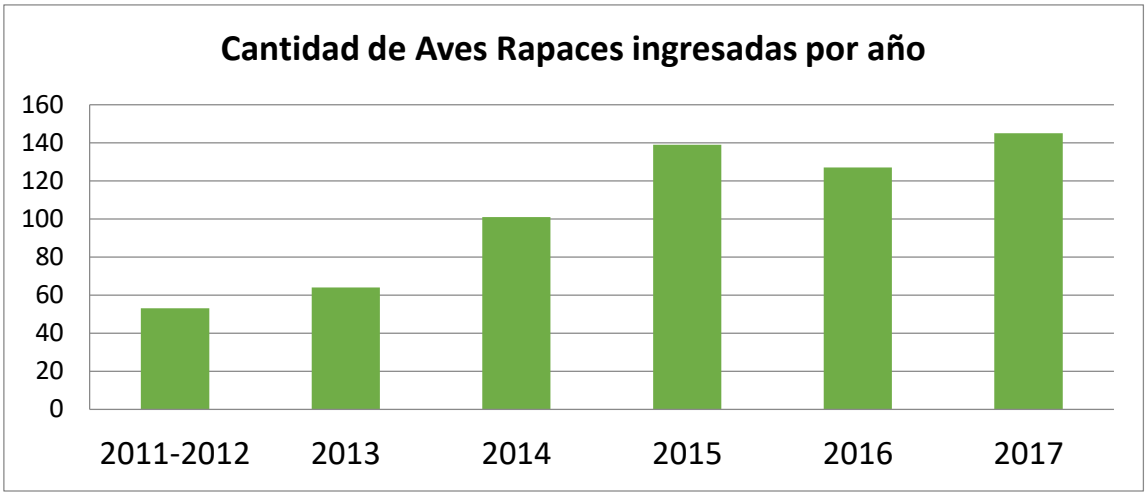

Figura 4. Cantidad de aves rapaces ingresadas por año.

Especie	Total	2011-2012	2013	2014	2015	2016	2017
Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*)	3	2	0	0	0	1	0
Águila Mora *(Geranoaetus melanoleucus)*	1	0	0	1	0	0	0
Aguilucho colorado (*Buteogallus meridionalis*)	3	0	1	0	0	1	1
Alicucu (*Megascops choliba*)	22	0	0	2	6	5	9
Caburé (G*laucidium brasilianum)*	56	3	7	7	7	9	23
Caracolero (*Rostrhamus sociabilis*)	2	0	0	0	1	0	1
Carancho (*Caracara plancus)*	111	5	19	14	28	26	18
Chimango (*Milvago chimango)*	103	4	7	22	21	26	23
Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*)	78	6	9	15	15	15	18
Gavilan planeador *(Circus buffoni)*	1	0	0	0	1	0	0
Halcón aplomado (*Falco femoralis)*	6	0	0	3	0	0	3
Halcón Colorado (*Falco sparverius*)	62	6	5	14	11	17	9
Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*)	3	2	0	0	0	0	1
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	69	18	2	12	14	11	12
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	56	6	8	3	18	6	15
Lechuzón de Campo (*Asio flammeus*)	2	0	0	0	1	0	1
Lechuzón Orejudo (*Asio clamator*)	16	0	0	3	3	4	6
Milano blanco (*Elanus leucurus*)	1	0	1	0	0	0	0
Ñacurutú *(Bubo virginianus)*	1	0	0	0	0	1	0
Taguató *(Rupornis magnirostris*)	33	1	5	5	12	5	5
Total	629	53	64	101	138	127	145
Riqueza de especies por año		10	10	12	13	13	15

Tabla 7. Números de ejemplares ingresados por año al CRFS

Se profundizó en las causas de ingreso de las especies más comunes de Aves Rapaces de la ciudad de Buenos Aires. Las especies más comunes fueron separadas por órdenes taxonómicos para mayor comprensión.

Orden Falconiformes

Caracara plancus: La mayoría ingresaron con traumatismos desde colisiones contra edificios hasta persecuciones directas con gomeras y proyectiles, y en algunos casos atacados por perros o atropellados por accidente. Los casos de enfermedad son mayormente una parasitosis causada por "Tricomonas" contagiada por su alimentación, principalmente palomas. (Tabla 8)

Carancho *(Caracara plancus)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	9	8
Enfermedad	14	13
Orfandad	8	7
Sin dato	3	3
Trauma	43	39
Tráfico ilegal de fauna	12	11
Vía pública	22	20
Total	111	100

Tabla 8. Causas y diagnósticos típicos en los ingresos de *Caracara plancus*

Milvago chimango: Presenta una situación similar a *Caracara plancus* respecto a los traumatismos, pero en el caso de esta especie, en vez de la enfermedad, se destaca la categoría “Orfandad”, con pichones caídos del nido, sobre todo posterior a una tormenta. (Tabla 9)

Chimango (*Milvago chimango)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	4	4
Enfermedad	1	1
Ingresa Muerto	1	1
Orfandad	27	26
Sin dato	2	2
Trauma	33	32
Tráfico ilegal de fauna	16	16
Vía pública	19	18
Total	103	100

Tabla 9. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Milvago chimango*

Parabuteo unicinctus: La causa mayoritaria de ingreso se debe a traumatismos, al igual que el resto de las aves rapaces, ya sea por colisión contra edificios, ventanas, automóviles o persecuciones directas. En los últimos años se detectaron algunos casos de Tricomonas o Clamidia. (Tabla 10)

Gavilán Mixto (*Parabuteo unicintus)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	9	12
Enfermedad	4	5
Orfandad	7	9
Trauma	38	49
Tráfico ilegal de fauna	9	12
Vía pública	11	14
Total	78	100

Tabla 10. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Parabuteo unicintus*

Falco sparverius: La mayoría de los ejemplares ingresaron bajo la categoría "Vía pública" es decir sin signos evidentes de algún traumatismo o enfermedad. Se trata de individuos juveniles en los primeros estadios de independencia del nido.

En todos los casos. Al tratarse de una especie muy abundante en la Ciudad de Buenos Aires y alrededores, pero poco reconocidos por los ciudadanos, es común también que se las capture en plazas, pulmones de edificio por temor y desconocimiento. (Tabla 11)

Halcón Colorado *(Falco sparverius)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	3	5
Enfermedad	1	2
Orfandad	12	19
Sin dato	4	6
Trauma	17	27
Tráfico ilegal de fauna	2	3
Vía pública	23	37
Total	62	100

Tabla 11. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Falco sparverius*

Orden Strigiformes

Glacidium brasilianum: Si bien la mayoría de los ingresos se registró por Orfandad, presenta una situación muy similar a *Falco sparveirus* (Figura 15) Donde la categoría "Vía pública" con evidencias de algún traumatismo o enfermedad es también una causa de ingreso muy abundante. Al tratarse de especies nidífugas suelen quedar expuestos a capturas intencionales por desconocimiento. (Tabla 12)

Caburé (*Glaucidim brasilianum)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	1	2
Enfermedad	3	5
Orfandad	24	43
Sin dato	1	2
Trauma	6	11
Tráfico ilegal de fauna	1	2
Vía pública	20	36
Total	56	100

Tabla 12. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Glacidium brasilianum*

Athene cunicularia: Si bien esta especie no es común en la Ciudad de Buenos Aires (se conocen sólo 2 poblaciones), se trata de una especie carismática, lo cual la convierte en víctima del tráfico ilegal de fauna. La mayoría de los ejemplares ingresados fueron comprados de pichones en alguna feria ilegal. La mayoría ingresa con las plumas de las alas cortadas y signos de malnutrición. (Tabla 13)

Lechucita de las vizcacheras (*Athene culincularia)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	9	13
Enfermedad	1	1
Nacimiento	1	1
Sin dato	3	4
Trauma	8	12
Tráfico ilegal de fauna	41	59
Vía pública	6	9
Total	69	100

Tabla 13. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Athene cunicularia*

Tyto alba: Aunque en menor medida que *Athene cunicularia*, muchos individuos son expoliados de su hábitat y comercializados como mascotas, se trata de una especie con una exposición muy grande como animal de compañía, asimismo tienden a realizar sus nidos muy cerca de construcciones humanas. (Tabla 14)

Lechuza del campanario *(Tyto alba)*		
Causa/Diagnostico	Cantidad	%
EFDR	9	16
Enfermedad	1	2
Orfandad	4	7
Trauma	10	18
Tráfico ilegal de fauna	23	41
Vía pública	8	14
Ingresa Muerto	1	2
Total	56	100

Tabla 14. Causa y diagnósticos típicos en los ingresos de *Tyto alba*

Con relación a las causas de ingresos diferenciadas en los todos los años, la causa de ingreso más importante para aves rapaces en el período analizado es la de “Trauma”. Representando el 29% de los ingresos (Tabla 15). Es la más importante en el total de los ejemplares analizados y es sostenida en el tiempo, año a año.

La segunda categoría en importancia es la del tráfico ilegal de fauna (Tabla 15). Si bien muchos Centros de Rescate reciben muchas derivaciones de incautaciones de los organismos de control y fiscalización, el CRFS de la Ciudad de Buenos Aires recibe mayoritariamente animales que las personas acercan voluntariamente, ya sea porque no lo quieren tener más, o porque convencieron a quiénes lo tenían. En menor medida algunas personas incluso compran estos animales para salvarlos. También es una categoría sostenida en el tiempo.

En tercer lugar están las aves rapaces ingresadas porque fueron encontradas en la vía pública pero sin ninguna signología aparente (Tabla 15). Como se mencionó anteriormente en todos los casos al ser especies muy abundantes en la Ciudad de Buenos Aires y alrededores, pero poco reconocidas por los ciudadanos, es común también que se las capture en plazas, pulmones de edificio y jardines por temor y desconocimiento.Un abundante número de ingresos por la categoría orfandad suman un total de 94 ingresos (Tabla 15), siendo todos en la época de primavera-verano.

En los primeros años del CRFS hubo una gran presencia de ingresos de individuos por la categoría EFDR (Que son aquellos que ingresan

derivados de otras instituciones a terminar su ciclo de rehabilitación), sumando 24 ingresos en el año 2011 – 2012 y 11 en el año 2013 (Tabla 15) (Figura 5), representando en porcentaje, la mayoría de los ingresos al CRFS en esos años.

Esto se debe a lo mencionado anteriormente, hasta el año 2014 la recepción, y atención primaria de las aves rapaces se realizaba en el hospital del Ecoparque y se derivaban al CRFS aquellas aves rapaces aptas para su etapa final de rehabilitación.

Causa/Diagnostico	Totales	2011 - 2012	2013	2014	2015	2016	2017
EFDR	52	24	11	8	5	4	0
Enfermedad	31	0	4	6	1	11	9
Ingresa muerto	2	0	0	0	0	0	2
Nacimiento	1	0	0	0	1	0	0
Orfandad	94	2	11	18	20	13	30
Programa educativo	3	0	0	1	1	1	0
Sin dato	14	1	4	3	4	1	1
Tráfico ilegal de fauna	122	16	12	19	26	19	30
Trauma	189	7	16	22	49	50	45
Vía pública	121	4	7	24	32	27	27
Total	629	53	64	101	139	126	144

Tabla 15. Causas de ingreso de Aves Rapaces al CRFS discriminadas por año

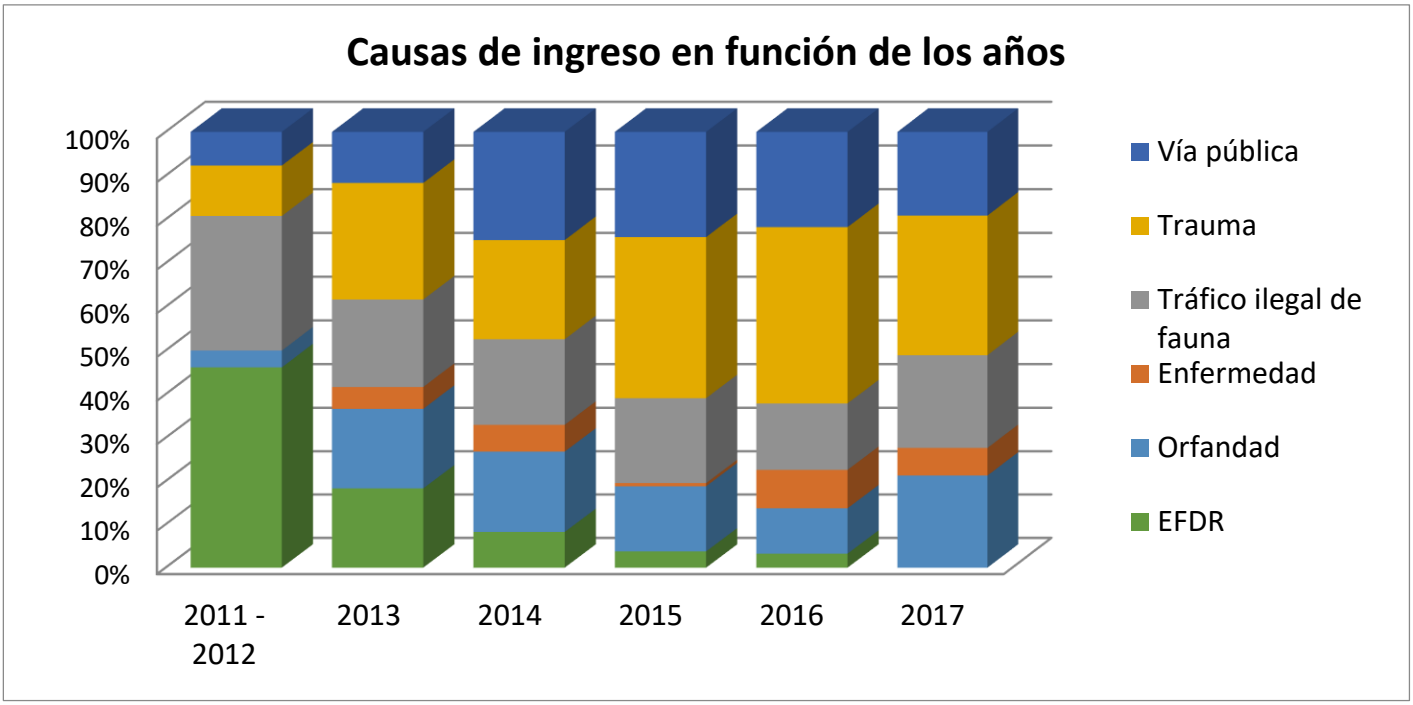

Figura 5. Causas de ingreso de las aves rapaces ingresadas en el período 2011-2017 en función de los años.

IV) Cuantificar los destinos de las aves rapaces ingresadas y evaluar al éxito de la rehabilitación

El éxito de la rehabilitación fue medido a través de la cantidad de aves rapaces liberadas, es decir, aquellas que completaron su proceso de rehabilitación y están en condiciones físicas, psíquicas y sanitarias de regresar a su hábitat. El porcentaje de liberación encontrado para el período analizado es del 48%, es decir, 304 de los 629 individuos ingresados al CRFS entre diciembre 2011 y diciembre 2017 fueron rehabilitados exitosamente (Figura 6).

Los individuos que no pudieron completar su rehabilitación y mueren, entran en la categoría “Muerte”, esta categoría es la segunda con un total de 162 individuos, formando el 26% del total (Figura 6)

Otra categoría con un gran porcentaje (21%) son los ejemplares derivados a otras instituciones (Figura 6). Estos son individuos que, dadas las condiciones de infraestructura, insumos y recursos humanos del CRFS y la gravedad de la condición de las aves, no se podían resolver apropiadamente y fueron derivadas, en su mayoría al PCRAR-Sede Ecoparque

En la minoria se encuentran las categorias Rehabilitacion, que son aquellos que al 01 de Enero de 2018 aun no completaron la etapa de rehabilitacion por lo tanto siguen como residentes en el CRFS. ´La categoria Fuga refiere aaquellos que escaparon de las instalaciones del CRFS. Finalmente,dentro de la categoria Programa educativo se encuentran los que permanecen en el marco del Programa Animales Embajadoras, que por cuestiones físicas o psíquicas no podrían sobrevivir nuevamente en la naturaleza

Causa de baja	
Liberación	304
Muerte	162
Derivación	130
Rehabilitación	21
Fuga	8
Programa educativo	4
Total	629

Tabla 16. Diferentes causas de bajas de las Aves Rapaces del CRFS

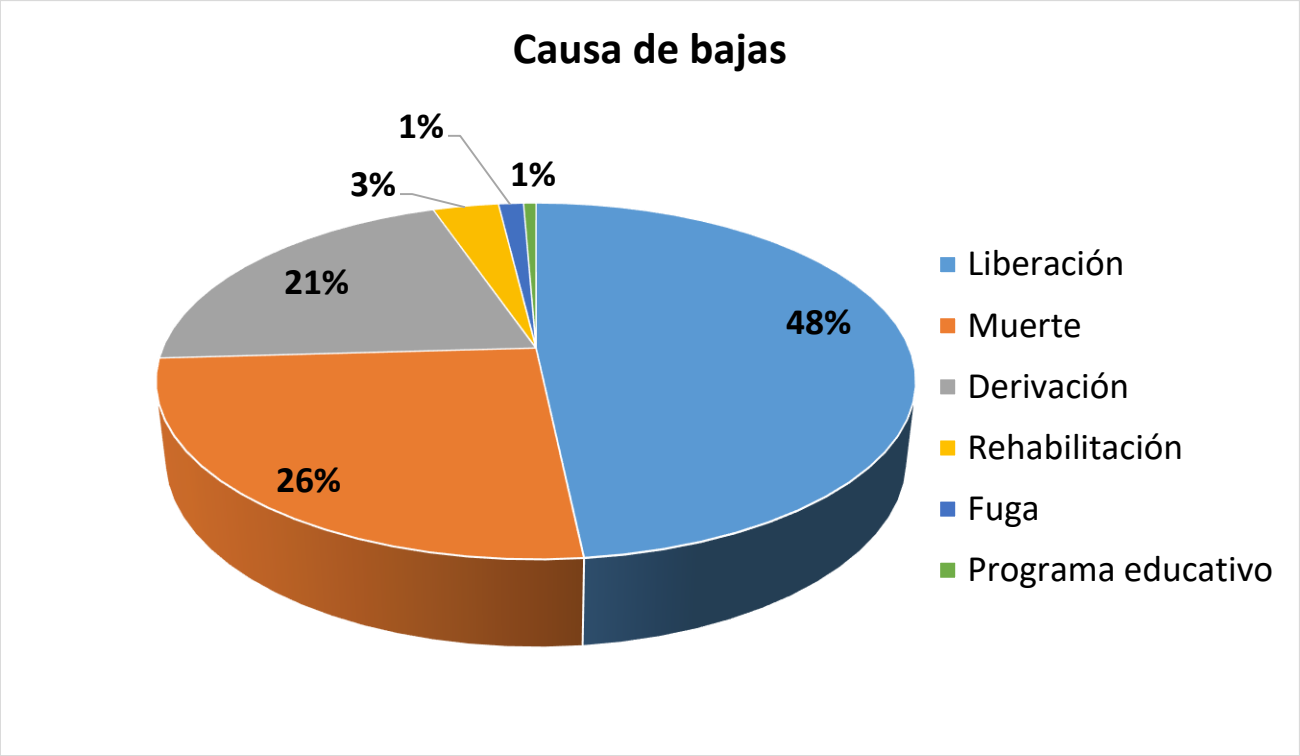

Figura 6. Porcentajes sobre las diferentes causas de bajas de las Aves Rapaces del CRFS

Si bien el éxito de rehabilitación es del 48%, éste no fue constante en todos los años (Figura 7). En los primeros años, él éxito era superior al 50% y a partir de 2014 fue disminuyendo. El porcentaje de las muertes también fueron aumentando año a año, sobre todo desde el año 2015. La máxima cantidad de muertes se registró en el año 2017 con un total de 59 bajas.

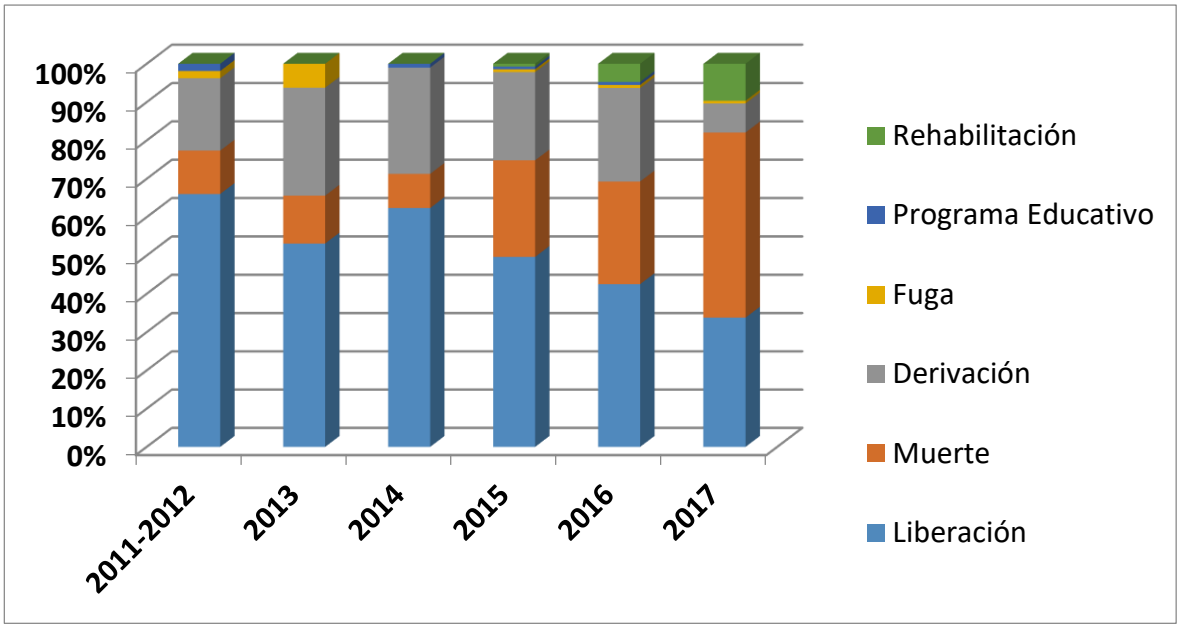

Figura 7. Causas de baja de las aves rapaces ingresadas en el período 2011-2017 en función de los años

DISCUSIÓN

La mayoría de los ingresos provienen de las entregas de particulares, demostrando la gran participación de la comunidad. Esto expresa lo mencionado anteriormente sobre la importancia del CRFS como un agente de respuesta a las personas que buscan ayudar a la fauna silvestre afectada. La comunidad confía al CRFS como un lugar al que puede acudir para consultar, dejar animales para ser atendidos e incluso denunciar casos de tráfico ilegal de fauna.

La segunda categoría de arribo con más ingresos es por parte de las derivaciones de organismos oficiales. Instituciones de control y fiscalización como la, la Fiscalía y Defensa Civil, la cual fue la encargada de derivar el 40% de todas las derivaciones. Por esta razón, es importante mantener un buen vínculo con dicha institución. En consecuencia, en marzo de 2017 se realizó junto con el personal de la Reserva Ecológica Costanera Sur una capacitación conjunta a miembros de Defensa Civil con el fin de profesionalizarlos ante eventos de rescate y captura de fauna silvestre en la Ciudad de Buenos Aires (Figura 8). Actividades como esta continúan en agenda para los responsables del CRFS (Capdevielle, 2018 com. Per).

.

Figura 8. Participantes de la capacitación sobre "Rescate y captura de fauna silvestre"

De manera similar, durante enero de 2016 también se trabajó intensamente con fuerzas de ley como la Prefectura Naval Argentina, la Policía Federal y la Policía Metropolitana, quienes dieron respuesta a la gran cantidad de llamados de la

comunidad en ese tiempo debido a la gran cantidad de fauna silvestre encontrada en la vía pública producto de las crecidas en el Rio de la Plata.

Estos antecedentes llevaron a diferentes reuniones organizadas tanto a nivel local como nacional para generar una mayor articulación entre los Centros de Rescate, las Direcciones de Fauna Silvestre y otros organismos involucrados en el rescate de la fauna silvestre.

En este contexto de alcance nacional, es destacable el ingreso de tres ejemplares de Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus)* la cual se trata de una especie categorizada "En Peligro" según IUCN (2018). Estos ingresos fueron en el marco del Programa de Conservación y Rescate de Aves Rapaces – PCRAR y el Plan de Acción para el Águila coronada, de alcance nacional. Los tres ejemplares arribaron en concepto de derivación de tres provincias diferentes, Mendoza, San Juan y San Luis, mostrando al CRFS como importante centro de recepción de especies amenazadas desde otras provincias. Uno de los ejemplares permaneció en el marco del Programa educativo "Animales Embajadores" ya que provenía del tráfico ilegal de fauna con condiciones comportamentales irreversibles. Los otros dos fueron liberados en el marco del Plan de Acción, articulando con otros centros de rescate.

Los diagnósticos más recurrentes en los ingresos de aves rapaces al CRFS concuerdan con los conflictos cotidianos que afrontan las especies en ambientes urbanos. Individuos traumatizados, víctimas del tráfico ilegal de especies, especies encontradas en la vía pública e individuos huérfanos conforman el 83% de las

causas totales de ingreso. Si bien estás problemáticas afectan a todas las especies, se pueden encontrar algunas diferencias y tendencias:

- Los resultados nos muestran como Trauma es la categoría que produce más arribo sobre los Falconiformes. Al tratarse de especies con territorios más extensos y donde la búsqueda de alimento requiere grandes desplazamientos, son vulnerables a ser víctimas de colisiones con elementos de la ciudad (edificios, autos, etc.) así como también a ser atacadas con gomera, proyectiles. *Caracara plancus y Milvago chimango* son los más afectados en este caso.

  Por otro lado, hay una gran incidencia en la especie *Falco sparverius* por encuentros en la vía pública, y orfandad. Al tratarse de especies nidífugas suelen fallar en sus primeros intentos de vuelo y los ciudadanos por desconocimiento o suponer que están huérfanos, los capturan y traen al CRFS

  Comenzaron a ser cada vez más recurrentes los casos de aves rapaces diurnas con enfermedades como tricomonas. Esta enfermedad tenía varios registros previos para *Caracara plancus,* pero es llamativa su mayor incidencia actualmente en *Parabuteo unicinctus,* lo cual podría estar relacionado con su expansión y aumento de abundancia en la ciudad de Buenos Aires y una posible mayor ingesta de palomas.

- Por otra parte, en el caso de los miembros del orden Strigiformes, las categorías difieren, siendo más abundantes el ingreso por Tráfico ilegal de

Fauna y Orfandad. En el caso de las Lechuzas de las vizcacheras (*Athene cunicularia)* el ingreso por parte del tráfico ilegal es muy abundante por sobre las otras. Esto se debe a que son una especie muy carismática y buscada por las personas que desean mascotas extraordinarias, además son abundantes y viven en grupo formando nidos en la tierra, lo cual las vuelve más vulnerables para ser capturadas y vendidas.

En el caso de las Lechuzas del campanario (*Tyto alba)* la gran presión que tiene por sobre el tráfico quizás se deba a su constante exposición en los medios audiovisuales como animales de compañía, haciendo así que la demanda por obtener uno de estos ejemplares sea muy abundante en grandes ciudades como Buenos Aires. Teniendo en cuenta también los lugares que eligen para nidificar hace aumentar su vulnerabilidad para la captura, ya que eligen chimeneas, campanarios o cielos rasos para hacer sus nidos.

Durante los primeros años (2011-2014) la atención primaria de los individuos se llevaba a cabo fuera de las instalaciones del CRFS, se realizaban en el PCRAR – Sede Ecoparque. Es por esta razón que en los primeros años todos los ingresos de aves rapaces al CRFS se encontraban dentro de la categoría "EFDR" (Etapa final de su rehabilitación). A partir del año 2014 esta categoría comienza a disminuir dado que se suspende la recepción de animales en el PCRAR – Sede Ecoparque y la recepción y atención primaria comienza a realizarse en el CRFS. De manera que, se presentaron nuevos desafíos para el CRFS. En el año 2017 se produce la contratación de un veterinario oficial, como resultado de la incorporación,

disminuyó la cantidad de derivaciones desde el CRFS al PCRAR- Sede Ecoparque para su atención.

Si bien el CRFS se fue adaptando a las nuevas necesidades, con personal y equipos para atender a las aves rapaces, el aumento año a año en los ingresos de las mismas coincide también con ingresos de otro tipo de animales, en consecuencia se diversificaron las especies y sus problemáticas (Figura 9).

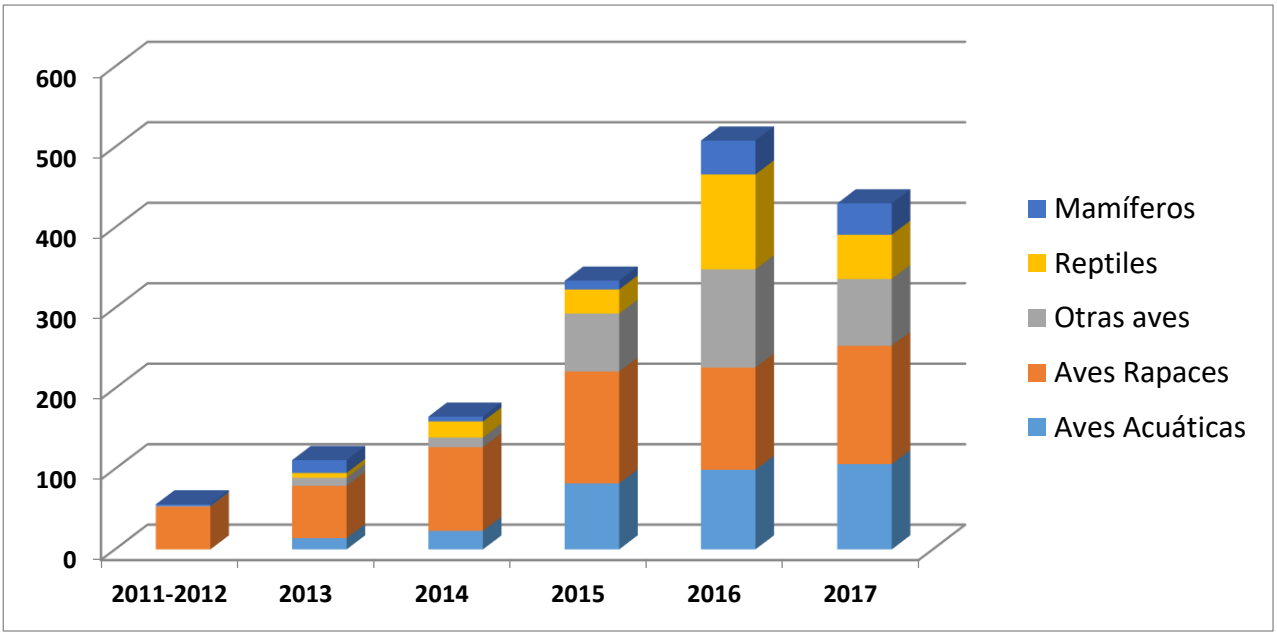

Figura 9. Total de animales que ingresaron al CRFS durante el periodo 2011 – 2017

Puesto que, año a año fue aumentando tanto la cantidad de aves rapaces ingresadas como la cantidad de aves rapaces liberadas, también fueron aumentando las muertes. Si los resultados se miran en porcentaje, con los años fue disminuyendo el éxito de rehabilitación (entendido como cantidad de aves rapaces liberadas sobre la cantidad de aves rapaces que ingresaron).

Esta disminución puede deberse a varias causas. En primer lugar, como se mencionó anteriormente, los individuos que ingresaban en los primeros años (2011-2013) eran aquellos que venían al CRFS a su etapa final de rehabilitación, ellos ya habían recibido la atención veterinaria crítica de los primeros días posteriores a su ingreso, por lo tanto, tenían altas probabilidades de liberación, faltándoles sólo completar su rehabilitación física en el CRFS.

Con el tiempo, especialmente a partir del 2014, los ingresos al CRFS se empiezan a diversificar y aumentan en importantes causas como los traumatismos, el tráfico ilegal y las enfermedades, aumentando la complejidad de cada caso particular de ingreso conllevando en muchos casos a disminuir la probabilidad de completar el proceso de rehabilitación y su posible reinserción a la vida silvestre. Muchos de los individuos mueren en los primeros días luego de ingresar, debido al pobre estado corporal en el que ingresan o la importancia de sus heridas.

Las muertes también fueron aumentando año a año, tanto por lo expuesto anteriormente, como por la paulatina independencia del CRFS, gracias a la incorporación de un veterinario a partir de enero de 2017. Dando como resultado una disminución en la cantidad de animales derivados al PCRAR Sede Ecoparque, en comparación con otros años.

CONCLUSIONES

La urbanización de los ambientes le presenta a la fauna silvestre ciertas características que benefician el acercamiento a las grandes ciudades, permitiendo

incluso que ciertas especies, en especial aves, se adapten a la vida urbana (Cavicchia y Garcia, 2012; Gomis Martin, 1999; Grilli et al., 2007; Haene et al., 2008).

Aun así, presentan desafíos de toda índole para las especies silvestres (Capdevielle et al., 2015; Val et al., 2017; Baguette Pereiro, et al., 2016) desde colisiones, persecuciones directas, tráfico ilegal de fauna, etc. A su vez, surgen nuevos paradigmas en la comunidad que se vuelve cada vez más consciente de este problema y demanda una respuesta ya sea por parte del estado u otros organismos (Val et al., 2017). En esta realidad, los Centros de Rescate se vuelven un elemento clave.

Los Centros de Rescate sirven para darle una respuesta rápida y concisa a la fauna silvestre que fue injustamente retirada de la naturaleza (Capdevielle et al., 2015) y contener a los ciudadanos como se viene resaltando hasta el momento. Pero, además, sirven como un espacio de formación para jóvenes profesionales. A través de sus programas de voluntariado brindan experiencia de primera mano en prácticas que en sus formaciones académicas no encuentran. Los Centros de Rescate son también receptores y depósitos legales de fauna silvestre en situaciones de decomisos por parte de las autoridades, control y fiscalización, aportando así a la lucha contra el tráfico ilegal de fauna.

Otra función destacable de los Centros de Rescate es la investigación y monitoreo de diversos aspectos de la fauna silvestre, se destaca entre ellas el monitoreo de enfermedades, ya sean zoonóticas (como la psitacosis)[1] o no y la investigación de Medicina de la Conservación, como por ejemplo la investigación

[1] Enfermedad infecciosa aguda y generalizada causada por la *Chlamydia psittaci.* Fuente: Ministerio de Salud

sobre el envenenamiento con plomo en grandes rapaces del Vet. Guillermo Wiemeyer (Capdevielle, 2018 com .Per)

Finalmente, en relación con la comunidad, los Centros de Rescate presentan un espacio único para la realización de actividades de Educación Ambiental, acercando una realidad poco trabajada a la población. A través de eventos, cursos y talleres, el CRFS educa a la población sobre las problemáticas de la fauna silvestre.

Aunque queda claro en los resultados que, el 26% de los ingresos de aves al CRFS acaban muriendo (Figura 6), queremos orientarnos en el resto de los porcentajes donde vemos que el 48% de las aves ingresadas son liberadas (Figura 6). Lo que nos ratifica que el CRFS cumple exitosamente con sus objetivos de rehabilitación. Este número de porcentaje nos alienta a replicar y adaptar estos tipos de trabajo para otras especies que ingresan a rehabilitarse al CRFS, aplicando este trabajo como respaldo base para futuros análisis e investigaciones.

Además, estos resultados también demostraron falencias las cuales serán tenidas en cuenta para no cometer los mismos errores en los próximos años.

En conclusión, el presente trabajo está dirigido a ampliar y profundizar este tipo de estudios y su aplicación en la conservación de las aves rapaces de la Ciudad de Buenos Aires, sentando las bases para identificar las acciones de conservación asociadas a los problemas que afectan directamente a cada especie. La novedad de informar los resultados desde una perspectiva analítica, significa un avance para la conservación de estas aves. Los resultados de estos objetivos propuestos son un

elemento necesario en el CRFS con el fin de proporcionar índices comparables que logren conducir a la mejora de la misma.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y CITADA

- Aprile, G. y C.Bertonatti. (1996). Manual sobre rehabilitación de fauna. Bol.Téc.FVSA, Buenos Aires. 20-31
- Burham W. A., Jenny J. P. y Turley C. W. (eds). (1989). Progress Report II, Maya Project: use of raptors as environmental indicators for design and management of protected areas and for building local capacity in Latin America. Boise, Idaho, The Peregrine Fund Inc.
- Baguette Pereiro. B., Encabo. M., Val. M., Torres Bianchi. L., Ricci S y Capdevielle A. (2016) Poster presentado en I Congreso Argentino – Paraguayo de Herpetología
- Cavicchia M y García GV (2012) Riqueza y composición de especies de aves rapaces (Falconiformes y Strigiformes) de la Ciudad de Buenos Aires. *Hornero* 27:159–166
- Capdevielle. A., Encabo. M., Pereiro. B., Blanco. V., Descalzo. M., Destefano. C., Di Giglio. D., Hertzriken., M, Mazza. S., Pizzarello. G., Pablo. P., Rolla. T., Unger. M., Val. M y Villa. P (2017) Update of the birds admitted in the Buenos Aires City Wildlife Rescue Center 2015-2017. Poster presentado al Ornithological Congress of the Americas. Puerto Iguazú. Argentina
- Capdevielle. A., Encabo. M., Torres. L., Ausina. G., Lapido. R., Val. M., Blanco. V., Zuccarelli. C., Destefano. C., Baguette Pereiro. B., Pizzarello. G., Massa. S y De Benito. M. (2015) Aves ingresadas en el Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la

Reserva Ecológica Costanera Sur durante el periodo 2013 – 2015. Poster presentado en XVI Reunión Argentina de Ornitología. La Plata. Argentina.

- Capdevielle. A., Torres Bianchini. L., Sassaroli. J., Aprile. G., De Benito. M y Haene. E. (2013) Centro de Rescate de Fauna Silvestre en la Reserva Ecológica Costanera Sur, una respuesta a las aves de la Ciudad de Buenos Aires. Poster presentado a XV Reunión Argentina de Ornitología. La Pampa. Argentina.
- Chace. JF, y Walsh. JJ (2006) Urban effects on native avifauna: a review. *Landscape and Urban Planning* 74: 46 – 69.
- CEREFAS (2016) - Centro de rehabilitación de fauna silvestre – Facultad de ciencias veterinarias – Universidad Austral de Chile. http://www.veterinaria.uach.cl/centro-de-rehabilitacion-de-fauna-silvestre/
- Falcon. N., Elias. R. (2014) Fauna silvestre y productos derivados decomisados durante el periodo 2000-2007, Lima – Perú. *Salud tecnol. Vet*: 14-18
- Fuenzalida. T., Contreras. N., Gonzalez Bulo. C. (2015) Centro de aves rapaces Ñankulafken: Una oportunidad para la conservación de las rapaces en Nahuelbuta, Sur de Chile: 17-25
- Gomis Martín, E (1999) Las aves urbanas. *Argutorio 3*: 20–22
- Grilli. PG, Soave. GE, Marateo. G, Ferretti. V, Almagro. R, Bouzas. N (2007) Manejo de aves silvestres, basurales y pistas de aterrizaje. *Naturaleza y Conservación* 20: 10 – 15.

- Haene. E, Manzione. M, Nardini. C y Unterkofler. D (2008) Aves. En: *Atlas ambiental de Buenos Aires.* ANPCyT, CONICET, GCABA y UBA, Buenos Aires (URL: http:/www.atlasdebuenosaires.gov.ar)
- Hager, S.B. (2009). Human-related threats to urban raptors. *The Journal of Raptor Research, 43(3):*210-226.
- Lopez, A., Juliá, Juan P., Quiroga, Pablo A., Rodriguez, José S (2010) Análisis de la base de datos de ingresos de Reptiles a la Reserva Experimental Horco Molle, Universidad Nacional de Tucumán. *Acta zoológica liloana* 54 (1-2): 93-101
- Ovalle, P y Carvajal, U (2013). Evaluación del bienestar animal de aves rapaces en rehabilitación, descripción de técnicas que lo promuevan y mejoren su tasa de reintroducción. *Avances en Ciencias Veterinarias,* 28(2), Pág. 1 – 12.
- Rutz, C. (2008). The establishment of an urban bird population. *Journal of Animal Ecology, 77,1008.1019.*
- Salom. A., Encabo. M., Balza. U., Wiemeyer. G., Torres Bianchini. L., Albisu. J., Baguette Pereiro. B., Carubin. P., Chaves. J., Colombo. V., Daglio. Daniel., Diaz. A., Lage. C., Lapido. R., Lazarte. N., Lois. N., Marquez. L., Nicosia. G., Pizzarello. G., Raggio. S., Retamar. G., Romero. J y Capdevielle. A (2013) Actualización de aves rapaces recibidas por el Programa de Conservación y Rescate de Aves Rapaces (PCRAR). Poster presentado a XV Reunión Argentina de Ornitología. La Pampa. Argentina.

- Val M., Manuel. E ., Laura. T., Pablo. R., Zuccarrelli C., Silvia. M., Paula. V, Mariana. D., Matias. E., Laura. M., Cecilia. D., Gimena. P., Tamara. R, Maria. H., Rocio. L., Melisa. U., Victor. B y Andres. C (2017). Causa de ingreso de animales recibidos en el centro de rescate de fauna silvestre (CRFS) de la C.A.B.A. II Congreso de Medicina Veterinaria y Conservación de Fauna Silvestre. Tucumán, Agentina.
- Val M., Manuel. E., Laura. T., Pablo. R., Carla. Z., Silvia. M., Paula. V, Mariana. D., Matias. E., Laura. M., Cecilia. D., Gimena. P., Tamara. R, Maria. H., Rocio. L., Melisa. U., Victor. B y Andres. C (2016). Preservación de fauna silvestre y política ambiental, Centro de Rescate de Fauna silvestre (CRFS) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – CABA. Poster presentado al II Congreso de Medicina Veterinaria y Conservación de Fauna Silvestre. Tucumán, Agentina.
- Whelan, C. J., Wenny, D. G., y Marquis, R. J. (2008). Ecosystem services provided by birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1134*(1), 25-60.
- Ministerio de ambiente y espacio público (2017). Buenos aires. http://www.buenosaires.gob.ar/ambienteyespaciopublico

Anexos

Anexo I

Especie	Arribo	Procedencia	Area	Causa/ Diagnóstico	Alojamiento Previo	Alta	Baja	Causa de baja	Lugar	Destino Final	Año
Carancho (*Caracara plancus)*	Sin dato	Sin datos	C.A.B.A	Trauma	Cautiverio	Sin dato	13/8/2014	Derivación	PCRAR	Muerte	2011
Carancho (*Caracara plancus)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	23/12/2011	15/1/2012	Liberación	San Pedro	Liberación	2011
Carancho (*Caracara plancus)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	23/12/2011	15/1/2012	Liberación	San Pedro	Liberación	2011
Chimango (*Milvago chimango)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	27/4/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Trauma	Sin dato	15/1/2012	28/2/2012	Derivación	PCRAR	Muerte	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	15/1/2012	27/4/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	11/2/2015	Liberación	Zarate	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	DFS	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	15/1/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Chimango (*Milvago chimango)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	15/1/2012	27/4/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	23/12/2011	27/4/2012	Liberación	RECS	Liberación	2011
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	23/12/2011	27/4/2012	Liberación	RECS	Liberación	2011
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	19/1/2012	12/3/2012	Derivación	PCRAR	Derivación	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Vía pública	Silvestre	10/2/2012	15/2/2012	Derivación	PCRAR	Derivación	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Entrega voluntaria	Particular	Sin dato	Vía pública	Silvestre	14/2/2012	15/2/2012	Derivación	PCRAR	Derivación	2012
Taguató (Rupornis *magnirostris*)	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Orfandad	Silvestre	13/2/2012	21/2/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Caburé (*Glaucidium brasilianum)*	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Trauma	Silvestre	6/3/2012	6/3/2012	Derivación	PCRAR	Muerte	2012
Caburé (*Glaucidium brasilianum)*	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Vía pública	Silvestre	8/3/2012	9/3/2012	Fuga	RECS	Fuga	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	12/3/2012	25/4/2014	Muerte	RECS	Muerte	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	12/3/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	13/3/2012	21/7/2012	Muerte	CRFS	Muerte	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	13/3/2012	11/2/2015	Liberación	Zarate	Liberación	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	13/3/2012	11/2/2015	Liberación	Zarate	Liberación	2012
Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	13/3/2012	11/2/2015	Liberación	Zarate	Liberación	2012
Carancho (*Caracara plancus)*	Entrega voluntaria	Particular	Sin dato	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	14/3/2012	20/3/2013	Liberación	Chacabuco	Liberación	2012
Águila Coronada (Harpyhaliaetus coronatus)	Derivación	JZCBA	incia de San	EFDR	Silvestre	2/4/2012	27/8/2012	Liberación	San Juan	Liberación	2012
Lechucita de las Vizcacheras (Athene cunicularia)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	12/4/2012	26/11/2013	Liberación	Entre Ríos	Liberación	2012
Carancho (*Caracara plancus)*	Derivación	DFS	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	26/4/2012	14/5/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Caburé (*Glaucidium brasilianum)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	19/5/2012	8/2/2013	Liberación	RECS	Liberación	2012
Chimango (*Milvago chimango)*	Entrega voluntaria	Particular	Sin dato	Orfandad	Sin dato	1/6/2012	11/6/2012	Muerte	CRFS	Muerte	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	25/6/2012	7/7/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	17/7/2012	25/8/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	17/7/2012	25/8/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	17/7/2012	25/8/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Lechuza del Campanario *(Tyto alba)*	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Sin dato	17/7/2012	25/8/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Vía pública	Silvestre	26/7/2012	27/7/2012	Liberación	RECS	Liberación	2012
Halcón Peregrino (Falco peregrinus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	27/7/2012	13/6/2016	Muerte	PCRAR	Muerte	2012
Halcón Peregrino (Falco peregrinus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	25/8/2012		Programa educativo	CRFS	Charlas educativas	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Silvestre	1/10/2012	12/11/2012	Liberación	Los Robles	Liberación	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	EFDR	Cautiverio	22/10/2012	12/11/2012	Derivación	PCRAR	Derivación	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Derivación	JZCBA	C.A.B.A	Tráfico ilegal de fauna	Cautiverio	14/11/2012	27/12/2012	Liberación	Ezeiza	Liberación	2012
Gavilán Mixto (Parabuteo unicinctus)	Derivación	JZCBA	cia de Bueno	EFDR	Cautiverio	14/11/2012	28/12/2012	Liberación	Ezeiza	Liberación	2012
Águila Coronada (Harpyhaliaetus coronatus)	Derivación	JZCBA	vincia de San	Trauma	Silvestre	30/11/2012	1/11/2012	Derivación	La Florida	Derivación	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Sin dato	Sin dato	26/12/2012	26/12/2012	Derivación	PCRAR	Derivación	2012
Chimango (*Milvago chimango)*	Entrega voluntaria	Particular	C.A.B.A	Trauma	Silvestre	28/12/2012	29/12/2012	Muerte	CRFS	Muerte	2012
Halcón Colorado (Falco sparverius)	Entrega voluntaria	Particular	Sin dato	Trauma	Sin dato	30/12/2012	2/1/2013	Derivación	PCRAR	Muerte	2012

Figura 10. Fragmento de la base de datos del Centro de Rescate de Fauna Silvestre

Anexo II

PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN

INGRESO

Fecha: / / **N° de orden:**

Especie: _____ **Identificación:** _____

Sexo: ☐ M ☐ H ☐ Indeterminado

Edad aproximada: ☐ Cría ☐ Juvenil ☐ Sub-adulto ☐ Adulto

Motivo de ingreso: Nombre del Organismo/Particular Contacto (Tel, e-mail)

☐ Entrega Voluntaria _____ _____

☐ Derivación _____ _____

Lugar de Procedencia (provincia, localidad, barrio, dirección)

_____

Origen: ☐ Silvestre ☐ Cautiverio: Domicilio Particular /Feria_____

Tiempo aprox. de tenencia: _____

Alimentación: _____

¿Convivió con otros animales? _____

Observaciones:

Recibió: _____ **Firma:** _____

ACTA DE ENTREGA VOLUNTARIA

Mediante el presente documento, se certifica que el/la Sr/a _____con DNI _____ha entregado voluntariamente al Centro de Rescate de Fauna Silvestre ubicado en la Reserva Ecológica Costanera Sur, CABA, _____ejemplar/es perteneciente/s a la especie _____. N° de orden_____.

Esta entrega se realiza para su rehabilitación y liberación en la naturaleza. De no ser posible esto, se autoriza su derivación a otro destino. A su vez, esta entrega se realiza entendiendo que no es posible la realización de visitas de seguimiento ya que los animales silvestres requieren de la mayor tranquilidad posible para su exitosa rehabilitación.

Firma del Particular:

Aclaración: _____
Domicilio: Calle: _____ N°:_____Piso:_____ Dpto: _____CP:_____
Localidad: _____Provincia: _____.

Firma del receptor por parte del centro de rehabilitación:

Aclaración_____ Hora: ____:____ hs. Fecha:__/____/_____

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mis viejos y al resto de mi familia por bancarme desde los orígenes de esta hermosa tecnicatura, como también, ayudarme a ser mejor profesional día a día. Mención especial para mi hermano, gran ejemplo y apoyo en todo momento.

Gracias a todos los amigos del Zoo que siempre tiran para adelante hasta cuando no hay ganas y en especial a los amigos del PCRAR y la Fundación Caburé-í. Mecha, Andrés y Manu, gracias infinitas por abrirme las puertas y permitirme aprender y dejar este trabajo como forma de agradecimiento a todas las oportunidades que me dieron. No será la gran idea que tuvimos al principio pero algo quedó!

Barros, Borquita, Lage, Pulpo, Mery, a todos los amigos de “Guias” también muchísimas gracias.

A mis compañeros de la tecnicatura también muchísimas gracias por hacer que las largas cursadas sean más divertidas y a todos mis amigos de Chivil, toda una vida juntos!