

HISTORIA NATURAL

Tercera Serie | Volumen 6 (1) | 2016/13-24

HISTORIA ORNITOLÓGICA EN LA RESERVA EXPERIMENTAL DE HORCO MOLLE

Ornithological history in the Experimental Reserve Horco Molle

Exequiel Barboza

Centro Nacional de Anillado de Aves, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo
(CENAA), Museo de Ciencias Naturales, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 205 (4000)
Tucumán, Argentina. exequielbarboza30@hotmail.com

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

 **Universidad Maimónides**

Resumen. La Reserva Experimental de Horco Molle (REHM), en la Sierra de San Javier, Tucumán, es una zona boscosa con árboles nativos y exóticos en sucesión secundaria avanzada. Existe una gran diversidad de aves debido, entre otros factores, al buen estado de protección de la sierra. El propósito de este estudio es caracterizar los cambios en la composición de la avifauna según los registros de 1.357 aves capturadas de 77 especies desde 1979 hasta 2011. Parte de los resultados provinieron de 98 recapturas de 18 especies. Se categorizaron a las especies como residentes o migratorias, migrantes latitudinales o altitudinales. En este trabajo, analizamos las especies que disminuyeron, las que aumentaron y las que se mantuvieron constantes. Los resultados contribuyen al conocimiento de la dinámica migratoria de la avifauna en general y aportan información sobre la ecología, fenología reproductiva, uso del territorio y residencia de las especies. Otros comentarios biológicos como uso del hábitat, abundancia, grado de rareza, alimentación, época de nidificación y formación de bandadas mixtas se agregaron en aquellas especies con mayor cantidad de registros. La avifauna se tornó más rica con el paso del tiempo en la Reserva y hubo cambios en la dominancia de especies, aparecieron nuevas especies y otras desaparecieron.

Palabras clave. Diversidad de aves, anillado de aves, Sierra de San Javier, Yungas, Tucumán.

Abstract. Experimental Reserve Horco Molle (REHM), in the Sierra de San Javier, Tucumán, is a wooded area with native and exotic trees in advanced secondary succession. There is a great diversity of birds due, among other factors, to good protection of the saw. The purpose of this study is to characterize changes in the composition of the avifauna according to the records of 1357 birds of 77 species captured from 1979 to 2011. In this paper, we discuss the species decreased, which increased and those that remained constant. The results contribute to the understanding of the dynamics of migration of birds in general and provide information on the ecology, reproductive phenology, land use and residence of species. Part of the results were from 98 recaptures of 18 species. We categorized the species as a resident or migratory, latitudinal or altitudinal migrants. Other biological remarks as habitat use, abundance, degree of rarity, feeding, breeding season and formation of mixed flocks were added in those species with the largest number of records. The birdlife became richer over time in the Reserve and there were changes in species dominance, new species appeared and others disappeared.

Key words. Birds diversity, bird banding, Sierra de San Javier, Yungas, Tucumán.

INTRODUCCIÓN

La Reserva Experimental de Horco Molle (REHM), departamento Yerba Buena, Tucumán (Figura 1) está dentro de las 14.000 ha protegidas pertenecientes a la Universidad Nacional de Tucumán. Entre los 540 msnm y 650 msnm (Zaia, 2004) se desarrolla una Selva Pedemontana (Cabrera, 1976). Es un bosque decíduo con una alta proporción de especies caducifolias, donde la estacionalidad determina una época con un pico de floración y fructificación que ocurre desde mediados de la primavera y comienzo del verano determinadas por las lluvias (Cabrera, 1976; Hueck, 1978). Actualmente la vegetación está en un estado de sucesión secundaria boscosa (Pero, 2013). Entre los

árboles nativos se encuentran el pacará (*Enterolobium contortisiliquum*), cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*), afata (*Helio-carpus popayanensis*), guarán (*Tecoma stans*), tarco (*Jacaranda mimosifolia*), laurel del cerro (*Cynnamomum porphyrium*). Entre las especies arbóreas exóticas, el siempre verde (*Ligustrum* sp), la mora blanca (*Morus alba*), la guayaba (*Psidium guajaba*) y el pindó (*Syagrus romanzoffiana*) (Zaia, 2004; Pero, 2013). La diversidad de aves es alta (Budin, 1976; Vides Almonacid, 1992; Giannini, 1999). Muchas especies se hallan presentes durante todo el año mientras que otras son migratorias y se encuentran solo durante la temporada de cría entre octubre y marzo (Capllonch, 1997). La producción de frutos es máxima durante el período de octubre



Figura 1 - Posición geográfica de la Reserva Horco Molle.

a enero, superponiéndose con el pico de lluvias (Rougés y Blake, 2001). Los hábitats secundarios son usados por una variedad de aves migratorias (Blake y Loiselle, 1991; Stotz *et al.*, 1996). El uso de los bosques secundarios por las aves está relacionado frecuentemente con la abundancia de recursos estacionales en estos ambientes, como por ejemplo frutos (Loiselle y Blake, 1990; Blake y Loiselle, 1991) y flores (Stiles, 1979). En la Sierra de San Javier se registraron 180 especies de 33 familias de aves (Ortiz *et al.*, 2011). El propósito de este estudio es caracterizar los cambios en la composición de la avifauna según los registros de aves capturadas y anilladas históricamente desde 1979.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron datos de la REHM obtenidos por el Centro Nacional de Anillado de Aves (CENAA), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán entre 1979 y 2011, distribuidos en distintos meses del año durante 17 años (Tabla 1). Las aves anilladas fueron marcadas con anillos metálicos de aluminio, con la leyenda "Devuelva Instituto Miguel Lillo, Tucumán, Argentina".

A las aves capturadas se les analizaron las mudas y condición reproductiva. La condición reproductiva se determinó por la presencia de protuberancias cloacales bien desarrolladas en los machos y de placas incubatrices evidentes en las hembras. La presencia de mudas permitió cronometrar la fenología o dinámica migratoria. Los datos de las capturas y anillados obtenidos entre los años 1979 y 2011 donde se registraron datos de edad, sexo, recapturas y condición reproductiva se muestran en el anexo 1. También se realizó otra tabla con el

análisis de los meses y días empleados por año de anillamiento, y número de especies e individuos capturados. Para el análisis de los datos se separaron dos períodos, desde 1979 a 1996 y de 2005 a 2011, debido a que entre 1997 y 2004 no se realizaron trabajos de anillamiento en la REHM. Los resultados se graficaron según estos dos períodos para obtener una visualización en orden de importancia de las especies que conforman el ensamble de aves. Además se realizaron gráficas correspondientes a la fenología migratoria de las especies más capturadas, a la frecuencia histórica de especies e individuos, de especies que aparecieron en el último período y de especies que disminuyeron. Se realizó una clasificación de las aves de acuerdo a sus números de capturas, en especies constantes, aquellas especies capturadas tres o más veces, especies ocasionales a aquellas capturadas dos veces y especies raras, aquellas capturadas una sola vez.

Se realizaron comentarios sobre cada especie considerada migrante altitudinal o latitudinal, sobre especies de presencia constante, sobre la dominancia de algunas especies, y sobre especies raras y ocasionales. Se determinó la dominancia, representada por dos especies que dominan el ensamble de aves y caracterizan a la comunidad.

RESULTADOS

Se capturaron 1.357 aves de 77 especies, que pertenecen a 24 familias.

Análisis acumulativo de datos

La diversidad total de aves capturadas fue aumentando con los años, junto con la cubierta arbórea de exóticas y nativas (Pero, 2013). En los últimos años (2007-2011) se

presentó un aumento paulatino, con pocas especies nuevas capturadas por primera vez (Figura 2).

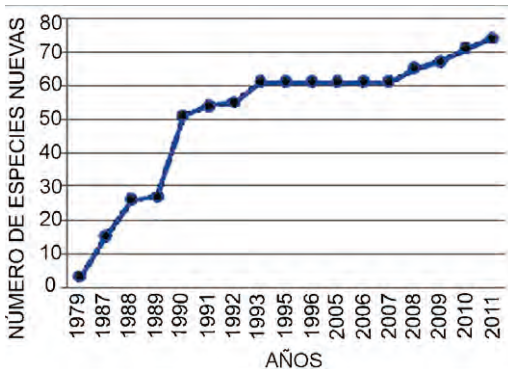


Figura 2 - Cantidad de especies nuevas incorporadas respecto a los años de muestreo.

Frecuencia histórica de especies e individuos.

Al graficar el número de individuos capturados cada año en relación al número de especies obtenidas ese año (Figura 3), se observa que a mayor número de individuos capturados, mayor cantidad de especies capturadas año a año. Los picos en el número de individuos de 1990 y 2008 repre-

sentan 312 y 255 individuos y 45 y 32 especies capturados, respectivamente. En 1990 se capturaron 73 ejemplares de Chingolo (*Zonotrichia capensis*), 53 de Zorzal colorado (*Turdus rufiventris*) y 19 Cerqueros de collar (*Arremon flavirostris*). En 2008 se capturaron 57 Chingolos, 38 Zorzal colorado, 30 Tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*) y 30 Tordo músico (*Agelaioides badius*). El tercer pico en número de individuos es en 2010 con 164 individuos de 32 especies, el más abundante fue el Celestino (*Thraupis sayaca*) con 32 capturas, luego Zorzal colorado con 28 y Chingolo disminuyó a 24.

Especies registradas en el último período

Al analizar el período 2005 a 2011 se observó la aparición de nuevas especies, como Anambe común (*Pachyramphus polychopterus*), capturada por primera vez el 8 de febrero de 2011. El Benteveo rayado (*Myiodynastes maculatus*) fue capturado por primera vez el 2 de enero de 2010, una hembra con placa incubatriz que se encontraba nidificando. El primer ejemplar de Urraca común (*Cyanocorax chrysops*) fue capturado

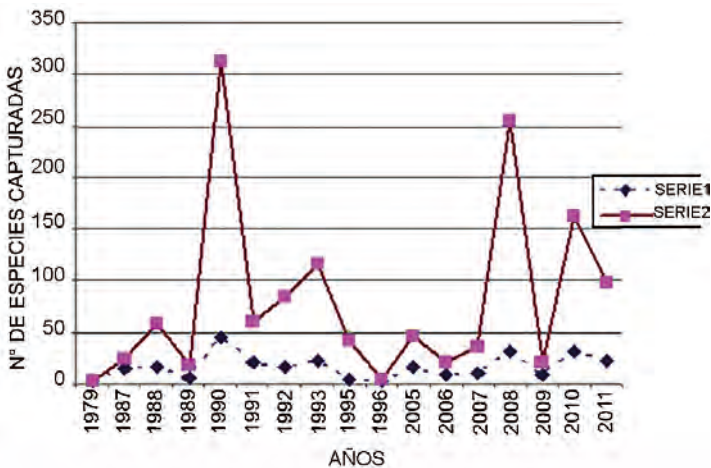


Figura 3 - Número de especies capturadas por años de muestreo.

y recapturado en mayo de 2008, luego otros 2 en junio y octubre del mismo año, y otro en noviembre de 2009. El Zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*) fue capturado el 25 de agosto de 2008 y recapturado el 12 de septiembre del mismo año. Es un migrante altitudinal que nidifica en alisales y arbustales cumbrales y que permaneció tres semanas invernando en el área. El Jilguerito dorado (*Sicalis flaveola*), un macho adulto con protuberancia cloacal fue capturado por primera vez el 2 de enero de 2010. El Volatinero (*Volatinia jacarina*) fue capturado por primera vez el 13 de junio de 2008. Un solo ejemplar de Brasita (*Coryphospingus cucullatus*) fue capturado el 8 de abril de 2011. Es una especie típicamente chaqueña que en la REHM es ocasional. Una bandada de 3 individuos invernantes de Tangara alisero (*Thlypopsis ruficeps*) fue capturada el 27 de junio de 2008; otro ejemplar de la misma especie fue capturado el 15 de octubre de 1988. Una hembra con placa incubatriz de Boyerito (*Icterus cayanensis*) fue capturada por primera vez en diciembre de 2010; el mismo ejemplar fue recapturada en febrero de 2011, también con placa, y mayo de 2011 sin placa incubatriz.

Especies que disminuyeron

Entre las especies que disminuyeron está la Mosqueta estriada (*Myiophobus fasciatus*) de la cual hay 13 registros y 11 de ellos ocurrieron hasta 1991. El Crespín (*Tapera naevia*) solo fue capturado en octubre de 1990. El Atajacaminos ñañarca (*Caprimulgus longirostris*) solo fue capturado una vez, en agosto de 1993. El Pijú frente gris (*Synallaxis frontalis*) ha disminuido, entre 1990 y 1995 hay 13 capturas y solo una captura en 2010 y una en 2011; Pijú caja canela (*Synallaxis azarae*) en cambio aumentó la

frecuencia de capturas. Mosqueta ojo dorado (*Hemitriccus margaritaceiventer*) se capturaron tres ejemplares hasta 1993, posteriormente un ejemplar joven fue capturado en octubre de 2011. La Reinamora grande (*Cyanocompsa brisonii*) fue capturada hasta 2008. La Choca corona rojiza (*Thamnophilus ruficapillus*) es otra especie capturada solo en 1990. Respecto a las aves que nidifican en áreas cumbrales de la Sierra de San Javier, el Pitajo gris (*Ochthoeca leucophrys*) solo lo capturamos en bordes de bosque durante el invierno hasta 1991 y el Piojito gargantilla (*Mecocerculus leucophrys*) solo fue capturado en septiembre de 1993.

Especies constantes

Están incluidas aquellas residentes y migrantes altitudinales y latitudinales que aparecen cada año estacionalmente. Por ejemplo, el Arañero corona rojiza (*Myioborus brunniceps*) es un migrante altitudinal de presencia regular en época de otoño-invierno, el Chiví (*Vireo olivaceus*) es un migrante latitudinal austral de presencia

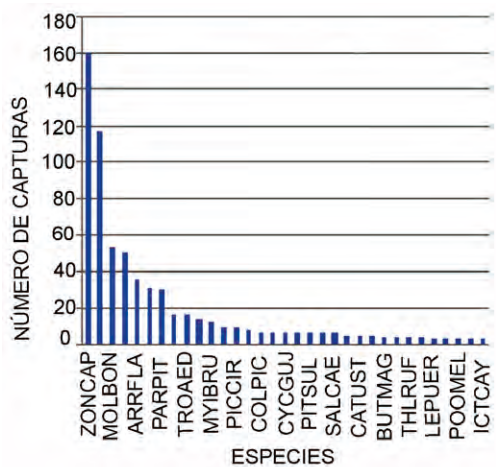


Figura 4 - Número de capturas por especie colectada.

regular entre noviembre-abril y el Zorzalito boreal (*Catharus ustulatus*), migrante latitudinal boreal, es constante durante noviembre-enero.

Dominancia de especies de aves

Hay diferencias entre los dos períodos, hasta 1996 el Zorzal colorado, seguida por el chingolo fueron las más capturadas. Desde 2005 se invirtió el orden en las dominantes, el chingolo fue más capturado que el Zorzal colorado. El Tordo renegrido y el Celestino siguieron en importancia (Figura 5 y 6). El Cerquero de

collar mantuvo un número constante de individuos capturados aunque en el primer período fue el tercero en orden de importancia. El Tordo músico y el Pitiayumi (*Parula pitiayumi*) aparecieron en el último período. El Zorzal colorado mantuvo un número alto de más de 100 individuos (168/117) capturados en ambos períodos. Es el zorzal dominante en los pedemontes; a más altura domina el Zorzal cara negra (*Turdus nigriceps*) y en el arbustal-alisal el Zorzal chiguanco. Estas dos especies son visitantes invernales en la REHM.

Especies raras y ocasionales

Hay 19 especies con una sola captura: *Nothoprocta pentlandii*, *Polyborus plancus*, *Falco sparverius*, *Aramides cajanea*, *Leptotila megalura*, *Tapera naevia*, *Caprimulgus longirostris*, *Mecocerculus leucophrys*, *Myiodynastes maculates*, *Empidonomus varius*, *Phyllomyias sclateri*, *Tyrannus melancholicus*, *Machetornis rixosa*, *Knipolegus signatus*, *Pachyramphus polychopterus*, *Geothlypis aequinoctialis*, *Sicalis flaveola*, *Volatinia jacarina* y *Coryphospingus cucullatus*; y 7 especies con dos capturas: *Columbina talpacoti*, *Thamnophilus ruficapillus*, *Euscarthmus meloryphus*, *Anairetes flavirostris*, *Myiarchus tyrannulus*, *Turdus chiguanco* y *Poospiza erythrophrys*.

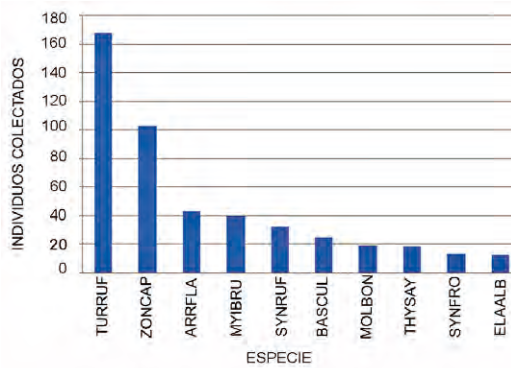


Figura 5 - Cantidad de individuos colectados por especie.

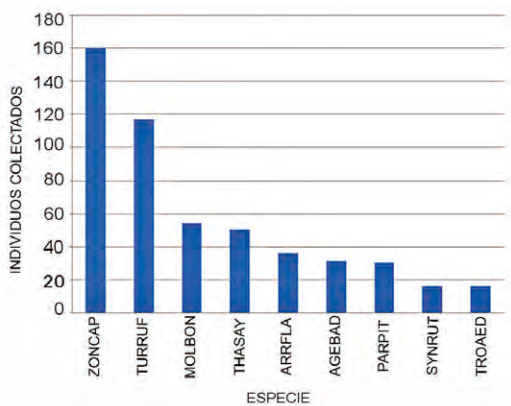


Figura 6 - Cantidad de individuos colectados por especie.

Migratorias

Migrantes latitudinales neárticos

Zorzalito boreal. Es la única especie de Passeriformes migrante desde el Hemisferio Norte según los datos de captura. Hay 10 capturas de este pequeño zorzal perteneciente a la raza *swainsoni*. Las fechas extremas de ocurrencia en la reserva son 10 de noviembre y 1 de enero.

Migrantes latitudinales australes

Benteveo rayado. Cría en la REHM (capturamos un macho en condición reproductiva).

Mosqueta parda. Ha sido capturada entre fines de septiembre y comienzos de febrero. De las 7 capturas obtenidas en 1991, 1993 y 2005, solo un ejemplar macho se encontraba en condición reproductiva en noviembre de 2005.

Fiofio silbón. Fue capturada solo en primavera mostrando sus arribos migratorios.

Mosqueta estriada. Hay 13 capturas que ocurrieron desde finales de septiembre hasta mediados de febrero.

Benteveo. Hay solo 9 capturas, una del invierno y 8 en el verano.

Suirirí real. De esta especie del dosel arbóreo solo se tiene una captura (ocasional) de enero del 1979, aunque es frecuentemente observada.

Benteveo rayado. En la REHM solo contamos con la captura de un macho adulto con protuberancia en enero de 2010, aunque lo observamos frecuentemente durante la primavera y el verano.

Zorzal chalchalero. Escaso, solo se tienen registros de capturas de tres individuos, uno en el verano (febrero 1993) y dos en invierno (junio y agosto del 2008). No se lo encontró anidando en la REHM, aunque en febrero se capturó un inmaduro.

Zorzal cara negra. En la reserva fueron capturados en total 10 individuos, la mayoría (9) entre finales de septiembre (tres en 1993) y noviembre (seis en 2005), y para diciembre no fueron capturados. Una hembra en septiembre y otra en noviembre presentaban placa incubatriz. Solo un ejemplar fue capturado en junio. Utiliza la reserva como lugar de reaprovisionamiento o de paso.

Migrantes altitudinales

Zorzal chiguanco. Solo dos capturas en la REHM, en agosto y septiembre del 2008. Fue capturado en zonas arbustivas abiertas cerca de la represa.

Arañero corona rojiza. Se capturaron 47 ejemplares en invierno y cinco en verano, estos últimos no tenían condición reproductiva activa. Analizando el total de anillados desde 1979, observamos un pico de individuos capturados en mayo y junio (Figura 7). No obtuvimos ninguna recaptura de estos individuos por lo que desconocemos si son fieles al sitio de invernada, aunque está claro que la REHM es importante para esta especie como lugar de invierno.

Celestino. Migrante altitudinal, aunque el comportamiento de esta especie en la REHM puede describirse como errante, buscando los parches de frutos por las laderas y pedemontes. Los 68 individuos capturados muestran dos picos importantes de acumu-

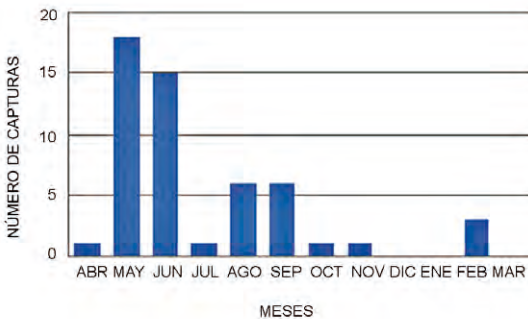


Figura 7 - Número de capturas de individuos por mes.

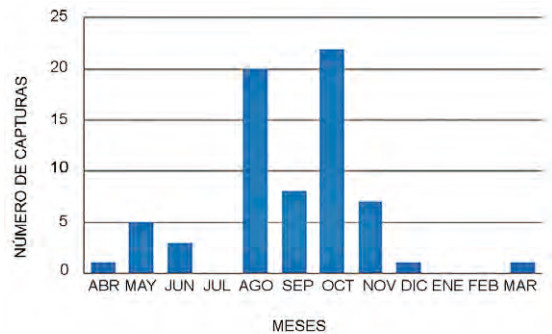


Figura 8 - Número de capturas de individuos por mes.

lación, uno mayor en octubre, otro menor en agosto. Este último pico corresponde a bandadas uniespecíficas capturadas juntas en las redes (Figura 7), como los 9 individuos capturados el 3 de agosto de 2010. Las protuberancias cloacales en los machos se encontraron entre septiembre y diciembre, mientras que las placas incubatrices entre septiembre y noviembre. Los inmaduros fueron capturados en mayo, octubre y noviembre. Esta especie tuvo un incremento en el número de capturas en el segundo período 2005-2011.

Datos obtenidos mediante recapturas

Hubo 98 recapturas de 18 especies sobre todo de las especies más abundantes (Tabla 2). En Zorzal colorado 19 prueban su residencia, territorialidad y longevidad de por lo menos 4 años. En el Cerquero de collar 8 recapturas probaron su residencia y nidificación en el área, además de una longevidad de por lo menos 5 años. El Ticotico común (*Syndactyla rufosuperciliata oleaginea*) es residente y un individuo macho adulto fue recapturado 4 veces. Otras recapturas (Tabla 2) prueban su residencia, territorialidad y su nidificación

Años	Meses y números de días de capturas por meses	Número de días total	Número de especies	Número de capturas
1979	Ene, 2	2	3	3
1987	Feb, 2	2	14	24
1988	Ago, 1 ; Oct 3	4	17	58
1989	Jul,3; Dic, 1	4	6	18
1990	Ago, 4 ; Sep, 11; Oct, 8; Nov, 13; Dic 4	40	45	312
1991	Ene, 1; Abr, 2; Jun, 3; Dic, 2	8	20	59
1992	May, 5	5	14	83
1993	Feb, 6; Ago, 1; Sep, 5	12	9	115
1995	May, 1	1	4	42
1996	Oct, 1	1	3	4
2005	Nov, 4	4	16	46
2006	Oct, 1; Sep, 1	2	9	20
2007	Nov, 3; Dic, 1	4	5	36
2008	Abr,1; May, 2; Jun, 4; Jul, 3; Ago, 5; Sep, 2; Oct, 3; Nov, 1; Dic 1	22	11	255
2009	Jun, 3; Nov, 1	4	9	20
2010	Ene, 1; May, 2; Ago, 7; Sep, 1; Oct, 8; Nov, 1; Dic, 1	21	32	164
2011	Feb, 6 Mar, 2; Abr, 4; May, 4; Jun, 3; Jul, 1; Ago, 1; Sep, 4; Oct, 1	26	23	98
TOTAL		162		1357

Tabla 1 - Muestra los años, meses y día de capturas por meses, número de especies y número de individuos capturados. Referencias: Ene, enero; Feb, febrero; Mar, marzo; Abr, abril; May, mayo; Jun, junio; Jul, julio; Ago, agosto; Sep, septiembre; Oct, octubre; Nov, noviembre; Dic, diciembre.

Especies	Capturas	Recap 1º	Recap 2º	Recap 3º	Recap 4º
<i>Turdus rufiventris</i>	285	19	1	1	0
<i>Zonotrichia capensis</i>	262	14	0	0	0
<i>Arremon flavirostris</i>	79	8	3	2	0
<i>Thraupis sayaca</i>	68	8	1	1	1
<i>Furnarius rufus</i>	20	4	1	0	0
<i>Troglodytes aedon</i>	25	3	1	0	0
<i>Agelanioides badius</i>	35	2	0	0	0
<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>	14	2	0	0	0
<i>Syndactyla rufo-superciliata</i>	48	4	1	1	1
<i>Serpophaga subcristata</i>	6	1	0	0	0
<i>Synallaxis frontalis</i>	15	1	0	0	0
<i>Phylloscartes ventralis</i>	11	1	0	0	0
<i>Thlypopsis ruficeps</i>	5	1	0	0	0
<i>Basileuterus culicivorus</i>	35	1	0	0	0
<i>Molothrus bonariensis</i>	73	1	0	0	0
<i>Parula pitiayumi</i>	33	14	4	1	0
<i>Saltator coerulescens</i>	15	1	1	0	0
<i>Icterus cayanensis</i>	3	1	1	0	0
Total	1032	76	14	6	2

Tabla 2 - Recapturas de 18 especies en la Reserva Experimental de Horco Molle. Referencias: CAPTURAS, total de individuos capturados; RECAP 1º, total de individuos recapturados una vez; RECAP 2º, total de individuos recapturados 2 veces; RECAP 3º, total de individuos recapturados 3 veces; RECAP 4º, total de individuos capturados 4 veces o más.

en el área. El Pepitero gris fue capturado y recapturado solo entre septiembre y diciembre por lo que es un migrante estival.

DISCUSIÓN

La cantidad de especies capturadas en los distintos años está relacionada por un lado con el esfuerzo de muestreo (Tabla 1) y por el otro con los cambios en el paisaje del área.

La captura con redes produce un sesgo en la información ya que no están bien representadas las especies de dosel, que no frecuentan el estrato bajo del bosque. Varias especies del dosel arbóreo que son fre-

cuentes de observar están poco representadas en las capturas como el Suirirí real y el Benteveo rayado, migrantes nidificantes de arribo estacional en primavera. Capturamos pocos individuos del Benteveo rayado, aunque es frecuente en época reproductiva ya que es una especie de dosel arbóreo y las redes capturan hasta aproximadamente los 4 m de altura. También el Anambé común es una especie de dosel arbóreo que frecuenta tanto bosques chaqueños como selvas (Canevari *et al.*, 1991). El tuquito rayado es otro ejemplo similar.

Los zorzales tienen diferentes estrategias migratorias, en el Zorzal chalchalero las poblaciones más australes de Argentina, desde el extremo sur hasta Córdoba y San

Luis, se desplazan hacia el norte al final del verano, y hay un reemplazo de poblaciones de sur a norte (Capllonch *et al.*, 2008b); el Zorzal cara negra primero baja a los pedemontes en mayo, luego migra hasta Perú a través de las Yungas (Capllonch *et al.*, 2008a).

Desde 1987 se comenzaron a colocar redes con mayor frecuencia y durante 1990-1993 se muestreó en varias ocasiones, de ahí el aumento de la curva de especies que se estabilizó en el período 1993-2007 (Figura 2).

Probablemente el cambio o aumento en las especies arbóreas que fueron apareciendo diseminadas sus semillas por el viento y por los animales, llevó a la ocurrencia de nuevas especies selváticas o de áreas boscosas. La zona aumentó su humedad y es más umbrosa (Pero, 2013), tanto por la cobertura como por la presencia de la represa y los piletones con agua. En la gráfica de la curva de análisis acumulativo (Figura 2) hay una meseta entre los años 1993 y 2007 que fueron años en que se colocaron durante pocos días y meses las redes (Tabla 1). También el aumento de la curva puede ser un indicativo de que la región es muy diversa y tarda en estabilizarse ya que siempre están apareciendo especies nuevas.

La sucesión ecológica que se produjo en la REHM de pastizal-arbustal con poca cobertura arbórea a bosque secundario (Pero, 2013) está representada en los picos de especies/individuos (Figura 6). Los dos primeros picos (1990 y 2008), junto con el del 2010 corresponden a años donde hubo mayor cantidad de días y meses de muestreo. En 1990 y 2008 dominaron el Chingolo y el Zorzal colorado y en el tercer pico en importancia del 2010 dominaron el Chingolo, el Zorzal colorado y el Celestino. Estos cambios sucesionales son evidentes también en otros grupos. El Pijú frente gris disminuyó entre 1990 y 2011, mientras que

el selvático Pijú ceja canela aumentó la frecuencia de capturas, lo que condice con los hábitos de cada una de ellas, la segunda es de yungas (Narosky e Yzurieta 2010). La disminución de capturas de la Mosqueta estriada también podría deberse a la recuperación de la vegetación boscosa húmeda en la zona de estudio, solo queda un pastizal pequeño con árboles aislados en el borde Este de la REHM, próxima al aeroclub y al INSUGEO, y zonas con arbustos cerca de la represa (Pero, 2013). El Pitiayumi tuvo un significativo incremento desde 2006 y su abundancia sólo en la época invernal, dejan el interrogante de si se trata de una especie migratoria. El Arañero coronado chico, una de las especies consideradas más comunes y de las cuales tenemos muchas capturas (39), cuenta con solo dos registros reproductivos de protuberancias cloacales en machos y solo un inmaduro capturado. Quizás el área de la REHM acumule individuos provenientes de áreas de cría cercanas. Otra especie de la cual se obtuvieron datos llamativos fue del Ticotico común, debido a significativas capturas de 19 individuos (sobre un total de 77) a comienzos de febrero de 1993.

Lo que más datos biológicos permitieron obtener sobre el comportamiento de las especies fueron las recapturas, que brindaron información sobre fidelidad al sitio, longevidad y períodos de reproducción.

AGRADECIMIENTOS

A la Reserva Experimental de Horco Molle, lugar de estudio, donde estuve trabajando como Voluntario y Guardafauna durante 13 años. Numerosos anilladores contribuyeron en la obtención de estos datos. Un primer grupo de anilladores compuesto por Patricia Capllonch y colaboradores comenzó ani-

lloando en 1979, luego Blendinger, Álvarez, Giannini, Flores y Villafañe marcaron entre 1987 y 1996, sumándose otros como Malizia, Jayat, Musalem, Molineri, Riudavets, Chediak, Lomáscolo, Rubinstein, Soria, Pacheco y Gutiérrez. En 2005 se incorporaron Ortiz, Aráoz, Mamaní, Alderete y Moyano Wagner quienes junto a Quiroga, Bertolino, Moreno Ten, Jorgieff y Georgieff continuaron marcando hasta 2011.

BIBLIOGRAFÍA

- Blake, J.G. y Loiselle, B.A. 1991. Variation in resource abundance affects capture rates in birds of three lowland habitats in Costa Rica. *Auk*, 108: 328-340.
- Budin, O.A. 1976. Contribución al conocimiento de las aves del Parque Biológico. Publicación Especial, Univ. Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. Pp. 63
- Cabrera, A.L. 1976. Regiones Fitogeográficas argentinas. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, 1:1-81
- Canevari, M., Canevari, P., Carrizo, G.R., Harris, G., Mata, J.R., y Straneck, R. 1991. *Nueva guía de las aves argentinas*. Volumen II: Ordenes y familias. Fundación Acindar, Buenos Aires, Argentina. Pp. 155
- Capllonch, P. 1997. *La avifauna de los bosques de transición del noroeste argentino*. Tesis Doctoral, Univ. Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. Pp. 157.
- Capllonch, P., K. Soria y D. Ortiz. 2008a. Comportamiento migratorio del zorzal plumizo (*Turdus nigricaps nigricaps*) en Argentina. *Ornitología Neotropical*, 19: 161-174.
- Capllonch, P., D. Ortiz y K. Soria. 2008b. Migración del Zorzal común *Turdus amaurochalinus* (Turdidae) en Argentina. *Revista Brasileira de Ornitología* 16(1):12-22.
- Giannini, N.P. 1999. *La interacción de aves murciélagos-plantas en el sistema de frugivoría y dispersión de semillas en San Javier, Tucumán, Argentina*. Tesis Doctoral, Univ. Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. Pp. 161.
- Hueck, K. 1978. *Los bosques de Sudamérica: ecología, composición e importancia económica*. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, Göttingen, Alemania. Pp. 388.
- Loiselle, B.A. y Blake, J.G. 1990. Diets of understory fruit-eating birds in Costa Rica. *Studies in Avian Biology*, 13: 91-103.
- Narosky, T. y Yzurieta, D. 2010. *Guía para la identificación de aves Argentinas y del Uruguay*. Vázquez Mazzini editor, Buenos Aires.
- Ortiz, D., Aráoz, R. y Alderete, C. 2011. Lista sistemática de las aves de la Reserva Experimental Horco Molle, provincia de Tucumán, Argentina". *Nótulas Faunísticas*, 62: 1-5.
- Pero, E.J.I. 2013. *Dinámica sucesional de la vegetación de la Reserva Experimental Horco Molle (REHM)*. Trabajo Final de Tesina. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. Pp. 78.
- Rougés, M. y Blake, J. 2001. Tasas de captura y dieta de aves del sotobosque en el Parque Biológico Sierra de San Javier, Tucumán. *El Hornero* 16(1):7-15.
- Stotz, D.F., Fitzpatrick, J.W., Parker, T.A., y Moskovitz, D.K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. University Chicago Press, Chicago. Pp. 430.
- Stiles, F.G. 1979. El ciclo anual en una comunidad coadaptada de colibríes y flores en el bosque tropical muy húmedo de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 27: 75-101.
- Vides Almonacid, R. 1992. *Estudio comparativo de las taxocenosis de aves de los bosques montanos de la Sierra de San Javier, Tucumán: bases para su manejo y conservación*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Tucumán. Pp. 347.
- Zaia, D.G. 2004. *Explorando la Reserva de Horco Molle. Una guía para Guardafauas, personal y visitantes de la Reserva Experimental Horco Molle (REHM)*. Secretaría General del Rectorado, Universidad Nacional de Tucumán. Pp. 221.

Recibido: 11/03/2015 - Aceptado: 08/12/2015 – Publicado: 06/07/2016