

**CONSUMO DE SEMILLAS DE ROBLE (*Nothofagus obliqua*)
POR TRICAHUES (*Cyanoliseus patagonus*)
EN LA PRECORDILLERA DE CURICÓ**

**Seed consumption of southern beech (*Nothofagus obliqua*) by Burrowing Parakeets
(*Cyanoliseus patagonus*) in the Andean foothills of Curicó**

PATRICIO CORVALÁN¹ & JAIME E. JIMÉNEZ²

¹Departamento de Manejo de Recursos Forestales, Universidad de Chile, Santiago

²Laboratorio de Vida Silvestre, Universidad de Los Lagos, Osorno.

✉: J. Jiménez, jjimenez@ulagos.cl

ABSTRACT.- Here we report for the first time on the feeding behavior of Burrowing Parakeets (*Cyanoliseus patagonus*) on roble (*Nothofagus obliqua*) seeds, near Curicó, in the Andes of central Chile. There, flocks of parakeets partitioned the tree and fed on different terminal branches, two or three birds at the time which manipulated the branches with one foot and the beak, while perching with the other foot. In the meantime, one or two birds perched at the top of the tree and acted as sentinels. We discuss this unusual behavior for the species on the southern range of its distribution in Chile and of other Chilean parrots that also feed on these tree seeds.

Manuscrito recibido el 13 de noviembre de 2009, aceptado el 14 de enero de 2010.

El trichahue (*Cyanoliseus patagonus*) es el psitácido de mayor tamaño de los cuatro loros nativos de Chile. En nuestro país existe la subespecie *C. p. bloxami*, que es la de mayor tamaño y la más colorida de su especie (Johnson 1967). En el pasado su distribución se extendía entre Atacama y Valdivia (Hellmayr 1932, Martínez & González 2004). Debido a la pérdida de su hábitat, tráfico de mascotas y a su persecución producto de conflictos con actividades humanas, sus poblaciones han disminuido notablemente en el tiempo hasta ocupar sólo algunas quebradas ubicadas en las Regiones de Atacama, Coquimbo por el norte y de O'Higgins y del Maule por el sur, presentando un hiato en las regiones de Valparaíso y Metropolitana (Housse 1945, Johnson 1967, Galaz 2005).

Las poblaciones de trichahue del norte se consideran En Peligro de Extinción debido a la gran reducción en su población, la presión de caza y pérdida de hábitat. Para el resto del país, el trichahue se considera Vulnerable, ya que las amenazas serían menores (República de Chile 2007). Está incluido en el Apéndice II de CITES y su caza y captura están prohibidas en Chile (República de Chile 1998).

Aunque la especie ha sido bien estudiada en Argentina (Masello *et al.* 2006), la ecología del trichahue es poco conocida en nuestro país y la información técnica existente se limita a observaciones anecdóticas (Housse 1945, Johnson 1967, Jaramillo 2004). En relación a su ecología trófica hay muy pocos antecedentes. La literatura existente indica que

el trichahue se alimenta de semillas y frutos (en del Hoyo *et al.* 1997) y se ha documentado que para alimentarse se mueve grandes distancias desde sus dormideros (Housse 1945, Martínez & González 2004). Aquí describimos observaciones originales de alimentación del trichahue en su área de distribución sur.

Las observaciones las realizamos durante 6 horas en dos días del mes de febrero del 2009, que corresponde al período post reproductivo para la especie, en una ladera de exposición sur de la cuenca del Estero Upeo (coordenadas 35°07'38"S, 70°56'31"O), a unos 50 km al este de Curicó (Región de O'Higgins). Este es un cañón profundo con una topografía muy accidentada. Las observaciones se realizaron en el cruce del Estero Upeo con su afluente Estero Ojos de Agua, a unos 750 msnm. La vegetación dominante en la ladera de exposición al sur se compone principalmente de robles (*Nothofagus obliqua*), otras fagáceas (*Nothofagus macrocarpa*, *Nothofagus glauca*), ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*) y en la de exposición norte domina el boldo (*Peumus boldus*), quillay (*Quillaja saponaria*), peumo (*Cryptocarya alba*) y litre (*Lithraea caustica*). En la parte baja de la quebrada y cerca del curso de agua se observan canelos (*Drimys winteri*), mañíos de hojas largas (*Podocarpus salignus*) y pitras (*Myrceugenia exsucca*). Los trichahues observados corresponden a cerca de 1000 individuos que nidifican en los barrancos del Estero Upeo (R. Ramos, com. pers.) y que acostumbran a permanecer en la quebrada frente a la desembocadura del Estero Ojo de Agua.

Durante las mañanas de dos días pudimos observar que bandadas de trichahues que visitaban los robles y cipreses del lugar, permanecían allí por algunas horas. Inicialmente las bandadas se acercaban con

gran actividad y bullicio, las que desaparecían a los pocos minutos y luego, durante unos 20 minutos, -y a pesar de lo críptico de su plumaje-, pudimos observar que se alimentaban de las semillas de los robles. Después de alimentarse por unos 20 minutos, los robles atacados parecían haber perdido la gran mayoría de sus semillas y los trichahues emprendían el vuelo, para repetir el proceso en un roble vecino. Esta conducta la pudimos observar durante dos días consecutivos, pero parecía ser frecuente ya que la hemos observado en otras ocasiones.

En el proceso de alimentación, para coleccionar las semillas los trichahues las separaban directamente del árbol o cortaban las ramillas con semillas, tomándose de la rama con una pata y manipulando la ramilla con la otra y usando el pico para separar las semillas que consumían *in situ* y en cualquier posición corporal. Éste proceso se podía verificar observando el suelo donde quedan depositados los restos de ramillas y semillas una vez que las bandadas comían completamente las semillas del árbol. Se observaron varias bandadas, las que se posaban en diferentes robles en un radio de unos 250 m de distancia.

El forrajeo de los trichahue parecería tener una organización estructurada y ordenada en los robles. En cada caso se observó que generalmente, y en forma regular, mientras la mayoría de los individuos se alimentaba de semillas, había uno o dos trichahues que se ubicaban en el ápice de los árboles y que parecían actuar como centinelas. También se pudo constatar que en cada roble las bandadas se distribuían el espacio por ramas, usándolas generalmente entre dos o tres individuos. La alimentación la proveía el individuo situado en el extremo de la ramilla, que es donde se ubican las semillas, dando de comer con el pico al ejemplar acompañante. No se observó que

éste proveyera de alimento también al tercer ejemplar, lo que podría interpretarse como una conducta de cortejo o mantención de lazos de pareja. Frente a perturbaciones tales como el acercamiento de investigadores, los trichahues aumentaban sus vocalizaciones, aumentaban su nerviosismo, hasta que todos emprendían de manera coordinada el vuelo, con gran ruido. Después de algunos movimientos en el área, la bandada coordinadamente cambiaba de lugar posándose en otros robledales, pero alejada de la perturbación, para alimentarse nuevamente de la misma forma.

Estas observaciones de trichahues alimentándose de semillas de roble constituyen las primeras observaciones de alimentación documentadas para esta especie en Chile. El que los trichahues consuman semillas de roble también es una novedad que no había sido descrita, al igual que las conductas sociales de partición de las actividades de alimentación en las bandadas. Es conocido que, en particular los psitácidos, poseen individuos que operan como vigilantes, los cuales alertan a los demás individuos al producirse una situación de peligro, como la aparición de una perturbación (del Hoyo *et al.* 1997). También es novedoso que exista colaboración entre aves donde una ofrece alimento a otra, lo que resulta en una conducta socialmente compleja y que parece ser adaptativa.

Otro tipo de alimentación del trichahue hemos observado en la Región Coquimbo, en la quebrada de Choros, en diciembre del 2006. Las bandadas de trichahues locales primero se posan en los carbonillos (*Cordia decandra*) de las laderas y luego todos menos uno o dos vigilantes bajan al suelo, para alimentarse de las semillas de estos arbustos. Para ello, mientras se posan con una pata, manipulan con el pico y la otra pata las estructuras muy lignificadas y duras que contienen dos a cuatro

semillas de carbonillo. Así logran abrirlas en forma longitudinal y de manera eficiente para consumir las semillas. Los restos de estas semillas se acumulan en el suelo. Estas semillas son consumidas por loros y roedores, pero estos últimos no parten el exocarpo, sino que lo roen.

Es interesante destacar que otras dos especies de psitácidos también se alimentan de semillas de roble (J. Jiménez, datos no publicados). El choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) en los ecosistemas agrícolas del sur de Chile, a partir de octubre y hasta febrero se alimenta preferentemente, primero de flores y luego de semillas de robles. A diferencia de los trichahues, los choroyes no presentan vigilantes, sino que cada individuo mientras se alimenta mantiene la comunicación con las demás aves y estos se alimentan directamente de las semillas, sin manipular las ramillas. Las flores y semillas de roble también son parte de la dieta de la cachaña (*Enicognathus ferrugineous*), tanto en el Parque Nacional Conguillío en diciembre y en la cordillera de Nahuelbuta en julio, respectivamente. Sólo en el primer caso se observó la manipulación (y la caída al suelo) de las ramillas por las aves, las cuales tampoco presentaban conductas especializadas de individuos vigilantes. En Argentina se ha documentado en forma detallada el consumo intensivo de flores de ñirre (*N. antarctica*) por cachañas (Díaz & Kitzberger 2006).

De acuerdo a estas observaciones, las semillas (y las flores) de los robles parecen ser componentes importantes en la dieta de los psitácidos locales, y en la caso de los trichahue, parece ser una conducta oportunista que tal vez ocurre cuando escasean otros tipos de alimento, especialmente en lugares que corresponden al límite de distribución sur de esta especie con problemas de conservación.

LITERATURA CITADA

- DEL HOYO, J., A. ELLIOT & J. SARGATAL (eds.). 1997. Handbook of the birds of the World. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos. Lynx edicions, Barcelona.
- DÍAZ, S. & T. KITZBERGER. 2006. High *Nothofagus* flower consumption and pollen emptying in the southern South American austral parakeet (*Enicognathus ferrugineus*). Austral Ecology 31: 759-766.
- GALAZ, J. L. 2005. Plan Nacional de Conservación del Trichahue, *Cyanoliseus patagonus bloxami* Olson, 1995, en Chile. Corporación Nacional Forestal, CONAF. Santiago, Chile. 51 pp.
- HELLMAYR, C. E. 1932. The birds of Chile. Field Museum of Natural History, Zoological Series 19: 1-472.
- HOUSSE, P. R. 1945. Las aves de Chile, en su clasificación moderna, su vida y costumbres. Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- JARAMILLO, A. 2004. Birds of Chile. Princeton University Press, Princeton, EE.UU.
- JOHNSON, A. W. 1967. Birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Perú. Vol. II. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, Argentina.
- MARTÍNEZ, D. & G. GONZÁLEZ. 2004. Las aves de Chile, nueva guía de campo. Ediciones del Naturalista, Imprenta Salesianos, Santiago.
- MASELLO, J. F., M. L. PAGNOSSIN, C. SOMMER & P. QUILLFELDT. 2006. Population size, provisioning frequency, flock size and foraging range at the largest known colony of Psittaciformes: the Burrowing Parrots of the north-eastern Patagonian coastal cliffs. Emu 106: 69-79.
- REPÚBLICA DE CHILE. 1998. Reglamento de la Ley de Caza, Decreto Supremo N° 05 de enero de 1998.
- REPÚBLICA DE CHILE. 2007. Primer proceso de clasificación de especies por la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, N° 38722 de marzo de 2007.