

FICHA PARA ESPECIALISTAS



		<p>A) Caja nido colocada en una plantación de álamos en Uspallata.</p>
		<p>B) Macho de ratona común sobre el techo de una caja nido.</p>
		<p>C) Interior de una caja nido con un nido</p>
		<p>D) nido construido con flores, ramitas, plumas y pelos de caballo.</p>
		<p>E) caja nido con un nido en el interior con huevos</p>
		<p>F) Pichones de ratona común</p>

Fotos: Paulo Llambías

Cajas nido

Utilización de las cajas nido

Las cajas nido han sido ampliamente utilizadas por investigadores en todo el mundo para estudiar la biología reproductiva y rasgos de historia de vida de aves que nidifican en cavidades secundarias (cavidades naturales o excavadas por individuos de otras especies). La utilización de cajas nido ha permitido realizar estudios con un gran número de nidos, ya que facilita su localización, es de rápida inspección y facilita la captura de los adultos para su marcado. En nuestro país, se han estudiado diversas especies que nidifican en cajas nido, como la Ratona Común, *Troglodytes aedon* (e.g., Fiorini et al 2012, Llambías 2012), el Jilguero Dorado *Sicalis flaveola* (e.g., Palmeiro & Massoni 2011), Golondria Patagonica *Tachycineta leucopiga* (e.g., Ferretti et al. 2016), y Golondrina Ceja Blanca *Tachycineta leucorroha* (e.g., Ferretti et al. 2018).

<p>Importancia de las cajas nido</p>	<p>Debido a que la remoción selectiva de árboles maduros así como de ejemplares muertos ha reducido la disponibilidad de cavidades secundarias, las cajas nido juegan un rol importante en la conservación de las aves. Muchas especies han incrementado el tamaño poblacional y éxito reproductivo tras la instalación de cajas nidos en la población de interés (Purcell <i>et al.</i> 1997, Eadie <i>et al.</i> 1998, Llambías <i>et al.</i> 2008).</p>
<p>Efectos positivos y negativos de las cajas nido</p>	<p>Las cajas nido pueden afectar la estructura social, competencia reproductiva y la dinámica poblacional de la especie de estudio (Eadie <i>et al.</i> 1998, Llambías <i>et al.</i> 2008), por lo que los estudios de poblaciones que nidifican en cajas nido no necesariamente representan los patrones poblacionales de aquellas aves que nidifican en cavidades secundarias naturales. Por ejemplo, las aves que nidifican en cajas nido generalmente tienen una menor probabilidad de depredación (Nilsson 1984a, Møller 1989, Robertson & Rendell 1990, Purcell <i>et al.</i> 1997, Llambías & Fernández 2009), un tamaño de puesta mayor (número de huevos puestos en el nido; Nilsson 1984b, Robertson & Rendell 1990, Purcell <i>et al.</i> 1997, Fargallo <i>et al.</i> 2001) y producen un mayor número de volantones (pichones que abandonan exitosamente el nido; Nilsson 1986, East & Perrins 1988, Purcell <i>et al.</i> 1997, Fargallo <i>et al.</i> 2001, Llambías & Fernández 2009) en comparación con aves que nidifican en cavidades naturales. Sin embargo, es posible que las cajas nido también puedan reducir el éxito de nidificación ya que son más fáciles de localizar por depredadores y/o parásitos de cría (Semel <i>et al.</i> 1988, Kattan 1997, Eadie <i>et al.</i> 1998, Llambías y Fernández 2009).</p>
<p>Influencia de cajas nido en el sistema de apareamiento</p>	<p>Debido a que en general las cajas nido ofrecen un sitio de nidificación superior en comparación con las cavidades naturales, su presencia puede afectar el sistema de apareamiento de las aves, compensando el costo de la poliginia para hembras secundarias (Johnson & Kermott 1991, Johnson <i>et al.</i> 1994; Llambías <i>et al.</i> 2019). En aquellas especies en las cuales los machos se encuentran restringidos a la monogamia social por la imposibilidad de monopolizar más de un sitio de nidificación simultáneamente, la adición de cajas nido puede incrementar las tasas de poliginia en la población (Petit 1991). Por ejemplo, en la Ratona Común, la adición de cajas nido en los territorios de los machos incrementa la tasa de poliginia (Johnson & Kermott 1991, Llambías <i>et al.</i> 2019). Además, si los machos con cajas nido extra invierten más tiempo intentando atraer hembras, la presencia de cajas nido podría reducir su inversión en cuidado parental (Llambías <i>et al.</i> 2012, Llambías <i>et al.</i> 2015).</p>

Publicaciones de interés

Eadie, J., Sherman, P. and Semel, B., 1998. Conspecific brood parasitism, population dynamics, and the conservation of cavity-nesting birds. *Behavioral ecology and conservation biology*, 1982, p.306.

East, M.L. and Perrins, C.M., 1988. The effect of nestboxes on breeding populations of birds in broadleaved temperate woodlands. *Ibis*, 130(4), pp.393-401.

Fargallo, J.A., Blanco, G., Potti, J. and Viñuela, J., 2001. Nestbox provisioning in a rural population of Eurasian Kestrels: breeding performance, nest predation and parasitism. *Bird Study*, 48(2), pp.236-244.

Ferretti, V., Massoni, V., Bulit, F. and Lovette, I.J., 2018. Ecological opportunities and individual condition as predictors of extra-pair paternity in a south-temperate swallow (*Tachycineta leucorrhoa*). *Journal of Field Ornithology*, 89(3), pp.221-233.

Ferretti, V., Liljeström, M., López, A.S., Lovette, I.J. and Winkler, D.W., 2016. Extra-pair paternity in a population of Chilean Swallows breeding at 54 degrees south. *Journal of Field Ornithology*, 87(2), pp.155-161.

Fiorini, V.D., Tuero, D.T. and Reboreda, J.C., 2012. Dense canopy cover over House Wren (*Troglodytes aedon*) nests increases latency of brood parasitism by Shiny Cowbirds (*Molothrus bonariensis*). *Emu*, 112(1), pp.55-59.

Johnson, L.S. and Kermott, L.H., 1991. Effect of nest-site supplementation on polygynous behavior in the house wren (*Troglodytes aedon*). *Condor*, pp.784-787.

Johnson, L.S., Kermott, L.H. and Lein, M.R., 1994. Territorial polygyny in house wrens: are females sufficiently compensated for the cost of mate sharing?. *Behavioral Ecology*, 5(1), pp.98-104.

Kattan, G.H., 1997. Shiny cowbirds follow the 'shotgun' strategy of brood parasitism. *Animal Behaviour*, 53(3), pp.647-654.

Llambías, P.E., Wrege, P. and Winkler, D.W., 2008. Effects of site fidelity and breeding performance on mate retention in a short-lived passerine, the Tree Swallow *Thachycineta bicolor*. *Journal of Avian Biology*, 39(5), pp.493-499.

Llambías, P.E. and Fernandez, G.J., 2009. Effects of nestboxes on the breeding biology of Southern House Wrens *Troglodytes aedon bonariae* in the southern temperate zone. *Ibis*, 151(1), pp.113-121.

Llambías, P.E., 2012. How do Southern House Wrens *Troglodytes aedon* musculus achieve polygyny? An experimental approach. *Journal of Ornithology*, 153(2), pp.571-578.

Llambías, P.E., LaBarbera, K. and Astié, A.A., 2012. Similar patterns of parental provisioning in a monogamous and a polygynous population of the House Wren. *The Condor*, 114(3), pp.629-638.

Llambías, P.E., Carro, M.E. and Fernández, G.J., 2015. Latitudinal differences in life-history traits and parental care in northern and southern temperate zone House Wrens. *Journal of Ornithology*, 156(4), pp.933-942.

Llambías, P.E., Jefferies, M.M., Garrido, P.S. and Fernández, G.J., 2019. Social mating system divergence between north and south temperate wrens. En *Behavioral ecology of neotropical birds* (pp. 1-20). Springer, Cham.

Møller, A.P., 1989. Parasites, predators and nest boxes: facts and artefacts in nest box studies of birds?. *Oikos*, pp.421-423

Nilsson, S.G., 1984a. Clutch size and breeding success of the Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca* in natural tree-holes. *Ibis*, 126(3), pp.407-410.

Nilsson, S.G., 1984b. The evolution of nest-site selection among hole-nesting birds: the importance of nest predation and competition. *Ornis Scandinavica*, pp.167-175.

Palmerio, A.G. and Massoni, V., 2011. Parental care does not vary with age-dependent plumage in male Saffron Finches *Sicalis flaveola*. *Ibis*, 153(2), pp.421-424.

Petit, L.J., 1991. Experimentally induced polygyny in a monogamous bird species: prothonotary warblers and the polygyny threshold. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 29(3), pp.177-187.

Robertson, R.J. and Rendell, W.B., 1990. A comparison of the breeding ecology of a secondary cavity nesting bird, the Tree Swallow (*Tachycineta bicolor*), in nest boxes and natural cavities. *Canadian Journal of Zoology*, 68(5), pp.1046-1052.

Semel, B., Sherman, P.W. and Byers, S.M., 1988. Effects of brood parasitism and nest-box placement on wood duck breeding ecology. *The Condor*, 90(4), pp.920-930.

Autores: Paulo Llambías y Milagros Jefferies