



## CAJAS NIDO PARA AVIFAUNA EN HÁBITATS PERTURBADOS POR LA GANADERÍA EN EL CENTRO DE VERACRUZ.

Diana Gissell Juarez-Aguirre, Alberto Hernández-Lozano y Arturo González-Zamora  
Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Veracruzana, venadajuarez@gmail.com

### INTRODUCCIÓN

En Veracruz hay paisajes con diferentes grados de perturbación (ej. selva baja caducifolia (SBC) y potrero) que están inmersos en una región con cambio de uso de suelo destinado a la ganadería. La pérdida del hábitat en esta región causa una baja disponibilidad de árboles con oquedades necesarias para la nidificación de las aves residentes. La colocación de nidos artificiales constituye una alternativa para la anidación de aves que utilizan cavidades y contribuye a potencializar la reproducción de especies residentes en ambientes degradados.

### MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en el Área Privada de Conservación (APC) "Xocotitla" en el Municipio de Paso de Ovejas, Veracruz. Durante enero de 2020, se fabricaron 80 nidos artificiales de madera de pino, todos de las mismas dimensiones con diámetros de apertura de entrada 1 ½" y 1 ¼", recomendado para algunas Passeriformes. Las cajas nido se colocaron siguiendo transectos, se determinó la taxonomía de especies arbóreas que contienen las cajas, y se consideraron como variables explicativas: el tipo de hábitat, altura promedio de árboles cercanos a las cajas (AAC), Diámetro a la altura del pecho promedio de árboles cercanos a las cajas (DAPAC) y distancia promedio de árboles cercanos a las cajas (DAC), la altura de las cajas nido (ACN), Diámetro a la altura del pecho de las cajas nido (DAPCN) la orientación geográfica de la entrada del nido (OCN) y apertura de las cajas nido para evaluar la ocupación de estas en las que se registraron puestas de huevos y/o polluelos de aves. El estudio se llevó a cabo durante las temporadas reproductivas (marzo a julio) de 2020 y 2021. Se realizó estadística descriptiva y se analizaron los datos con GLM (modelo Poisson con ceros inflados).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En total se registraron 22 ocupaciones por parte de grupos de aves de los órdenes Passeriformes y Piciformes (Imagen 1) en un total de 18 cajas nido distintas, lo que representa un 22.5% del total de ocupación. Durante el periodo 2020 hubo un total de 7 cajas nido ocupadas y 28 huevos, en contraste con el periodo 2021 donde se incrementó la ocupación a 15 sitios y 57 huevos (Figura 1).

La determinación botánica de los 80 árboles contenedores de cajas nido incluyó 9 familias, 17 géneros y 19 especies. La especie más frecuente fue el árbol moreno *Chloroleucon manguense*. También se registraron datos de 320 árboles cercanos a las cajas nido. El uso de capas de suelo y vegetación en Qgis nos permitió apreciar el tipo de hábitat en el que fueron posicionadas las cajas nido.

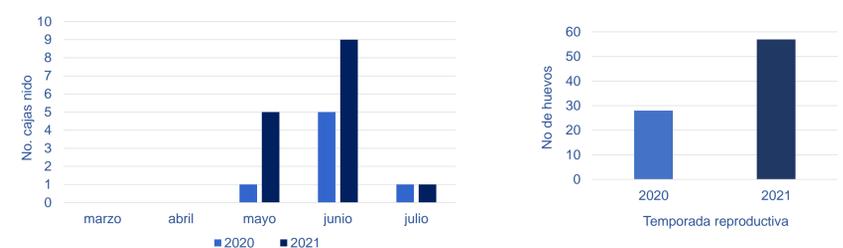
### BIBLIOGRAFÍA

- Benson, C y Bailey, R. 2018. Pensando fuera de la caja (nido). The Cornell Lab of Ornithology. 42 pp.,
- Jardel, E. 2015. Guía para la caracterización y clasificación de hábitats forestales. 1ª Ed. Comisión Nacional Forestal. 118 pp.,
- Newton, I. 1994. The role of nest sites in limiting the numbers of hole-nesting birds: A review. Biological Conservation: 70, 265–276.,
- Ruíz, J. 2017. Instalación y monitoreo de nidos artificiales para la conservación del Loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*) en la vereda El Vergel Alto del Municipio de Cubarral, Meta. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias y Educación Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Bogotá. 112 pp.,
- Suárez, A. 2011. Identificación de especies leñosas nativas promisorias para la restauración de la Selva Baja Caducifolia del Centro de Veracruz. Tesis doctoral. Colegio de Postgraduados campus-Montecillo, Texcoco, Edo. De México. 87 pp.
- Tobar, L., e Ibrahim, M. 2010. ¿Las cercas vivas ayudan a la conservación de la diversidad de mariposas en paisajes agropecuarios? Revista de Biología Tropical, Vol. 58(1), 447–463.
- Benson, C y Bailey, R. 2018. Pensando fuera de la caja (nido). The Cornell Lab of Ornithology. 42 pp.

Imagen 1. Aves que ocuparon cajas nido durante las temporadas reproductivas 2020 y 2021



Figura 1. Cajas nido ocupadas por avifauna y número de huevos durante temporadas reproductivas 2020-2021



De acuerdo con el análisis estadístico el tipo de hábitat no resultó significativo como se esperaba, AAC y DAC no fueron significativas, mientras que DAPAC probablemente influya en la ocupación, así mismo ACN ( $P = 0.0585$ ) resultó una variable significativa con respecto a la ocupación de cajas nido, DAPCN, OCN y la apertura de los nidos no son significativas (Cuadro 1). Algunos autores mencionan que las aves eligen los lugares de anidación por factores ambientales bióticos (composición y estructura de la vegetación), que influyen en las condiciones microclimáticas (temperatura) y la disponibilidad de alimento.

Cuadro 1. Análisis de Poisson de variables explicativas

Variables	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Hábitat	-0.3546065	0.2658597	-1.334	0.1823
AAC	0.4513201	0.2956626	1.526	0.1269
DAPAC	0.0001333	0.0129112	0.010	0.9918
DAC	-0.0405775	0.0221721	-1.830	0.0672
<b>ACN</b>	<b>0.8289847</b>	<b>0.4381550</b>	<b>1.892</b>	<b>0.0585</b>
DAPCN	-0.0035125	0.0065654	-0.535	0.5926
OCN	-0.3622826	0.3193457	-1.134	0.2566
Apertura	-0.0214421	0.2758245	-0.078	0.9380

### CONCLUSIÓN

Se sugiere el uso de cajas nido en hábitats perturbados y monitoreo constante, colocar cajas nido con aperturas distintas que pueden servir como refugio para las aves y otros grupos animales como reptiles, anfibios, mamíferos pequeños e invertebrados que en este estudio también hicieron uso de las cajas nido.