



# BOLETÍN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

<b>Efecto de la suplementación de ácidos orgánicos con cinamaldehído en el desarrollo de pre-crías del camarón <i>Penaeus vannamei</i>.</b> <i>Jorge Luis Claudio, Fernando Jiménez Guzmán y Fernando Isea-León</i> .....	1
<b>Árboles de la ciudad universitaria “Antonio Borjas Romero”, Universidad del Zulia, Venezuela, catalogados en el Libro Rojo de la Flora venezolana.</b> <i>Antonio Vera</i> .....	15
<b><i>Shepardhydras liliamarquezae</i> (Coleóptera: Noteridae) nueva especie de escarabajo acuático, Zulia- Venezuela.</b> <i>Gustavo reyes, Alfredo Briceño y Mauricio García</i> .....	28
<b>Florística de comunidades vegetales en Cerro Quemado, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela.</b> <i>Wilmer Díaz-Pérez y Gonzálo Febres</i> .....	45
<b><i>Comunicaciones breves</i></b>	
<b>Uso del agua de aire acondicionado en el riego de plantas.</b> <i>Marcos Bitter, Alberto Jiménez y Ricardo Bitter</i> .....	61
<b>Presencia del Querre querre (<i>Cyanocorax yncas</i>) a nivel del mar en la costa venezolana.</b> <i>Cristina Sainz-Borgo</i> .....	71
<b>Instrucciones a los autores</b> .....	78
<b>Instructions for authors</b> .....	88

**Vol. 57, N° 1, Pp. 1-97, Enero-Junio 2023**

UNA REVISTA INTERNACIONAL DE BIOLÓGÍA PUBLICADA POR  
LA  
UNIVERSIDAD DEL ZULIA, MARACAIBO, VENEZUELA



## Presencia del Querre querre (*Cyanocorax yncas*) a nivel del mar en la costa venezolana

Cristina Sainz-Borgo

Departamento de Biología de Organismos, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. [cristinasainzb@usb.ve](mailto:cristinasainzb@usb.ve)

### RESUMEN

*Cyanocorax yncas* es uno de los córvidos más expandidos en América. Ocupa una amplia diversidad de hábitats, desde bosques húmedos montanos, secundarios, bordes, plantaciones hasta zonas perturbadas. La presente nota reporta un registro inusual de *C. yncas* a nivel del mar, en una zona boscosa a orillas del río en Chichiriviche de la Costa, (La Guaira, Venezuela), el 14 de julio de 2022. Se observó la presencia de seis individuos a 1,2 km de la orilla del mar, por un lapso de aproximadamente una hora y media desplazándose y vocalizando entre las ramas.

**Palabras clave:** Corvidae, distribución altitudinal, cuervos neotropicales, plasticidad fenotípica.

## Presence of Green Jay (*Cyanocorax yncas*) at sea level on the Venezuelan coast

### ABSTRACT

Green Jay (*Cyanocorax yncas*) is one of the most widespread corvids in America, it is characterized by occupying a wide diversity of habitats, like humid montane forests and secondary forests, borders, plantations, ecotones and disturbed areas. This note reports an unusual record of *C. yncas* at sea level, in a wooded area on the banks along the river in Chichiriviche de la Costa (La Guaira, Venezuela), on July 14, 2022. The presence of six individuals 1.2 km from the seashore is summarized, for a period of approximately one hour and a half moving and vocalizing among the branches.

**Key words:** Corvidae, altitudinal distribution, Neotropical Jays, phenotypic plasticity.

En el Neotrópico las especies de la familia Corvidae se caracterizan por poseer colores blancos, azules y violetas, realizar variadas vocalizaciones, ser gregarios, y con cuerpos robustos y relativamente grandes en comparación con el resto de los Paseriformes (Hilty 2003).

El Quere quere *Cyanocorax yncas* (Fig. 1) es uno de los córvidos más expandidos en América, su distribución abarca Texas (Norteamérica), México, Centroamérica, Guatemala, Belice, Honduras, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (Ridgely y Tudor 1989). Se caracteriza por ocupar una amplia diversidad de hábitats comúnmente entre 800-3000 metros; en Texas prefieren zonas arboladas abiertas, matorrales, y cultivos de cítricos (Gayou 2020); mientras que en Suramérica habita bosques húmedos montanos y bosques secundarios, bordes, ecotonos, plantaciones y zonas perturbadas (Phelps y Meyer de Schauensee 1994, Hilty 2003).

Esta especie realiza una gran variedad de vocalizaciones; durante la época no reproductora las bandadas suelen ser ruidosas y conspicuas, mientras que durante la reproducción son más silenciosas (Gayou 2020). Son omnívoros, la mayor parte de su dieta consiste en artrópodos, pequeños vertebrados, semillas y frutos, aunque también se suelen alimentar de comida de origen antrópico como pan, arroz o galletas. Se han realizado estudios detallados del sistema social de la población colombiana (Álvarez 1975), y de la cría de una pareja en cautividad en México (Roles 1971); mientras que la población del sur de Texas ha sido objeto de estudios a largo plazo (Gayou 1985, 1986).

*C. yncas* se desplaza en pequeñas bandadas a través de una gran variedad de hábitats, desde sabanas hasta bosques secundarios. Cada bandada es una unidad social discreta que defiende un territorio durante todo el año. Todos los miembros defienden

los límites del territorio de la bandada, y es frecuente que se produzcan agresiones entre miembros de diferentes bandadas durante los encuentros territoriales (Álvarez 1975). En un estudio de las vocalizaciones en el norte de Venezuela, se registró un total de 58 llamadas diferentes en dos poblaciones; una de ellas en el Parque Nacional Waraira Repano y la otra ubicada en la Reserva Ecológica de la Universidad Simón Bolívar (USB). De estas, la primera presentó mayor diversidad de llamadas (Anderson-Benaïm 2017).

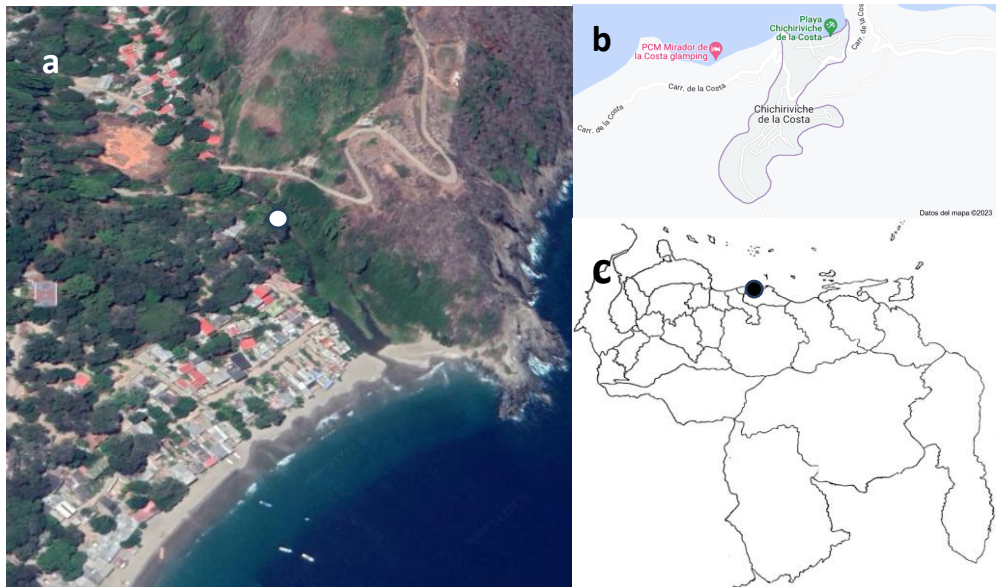
La presente nota reporta un registro inusual de *C. yncas*, a nivel del mar, en una zona boscosa a orillas del río que atraviesa la población de Chichiriviche de la Costa ( $^{\circ}10'32,27.3''N-067^{\circ}14'44.1''O$ ) (Fig. 2a, 2b, 2c) (Estado La Guaira, Municipio Carayaca), el 14 de julio de 2022. Se observó la presencia de seis individuos a 1,2 km de la orilla del mar, volando entre las ramas del dosel y realizando frecuentes vocalizaciones, probablemente con el objetivo de mantener al grupo en contacto. Se observaron por lapso de aproximadamente una hora y media, utilizando binoculares 8x40.



**Fig. 1.** Individuo de *Cyanocorax yncas*. Imagen tomada en el *campus* de la Universidad Simón Bolívar (Caracas, Venezuela), ya que no se pudieron tomar fotos de los individuos observados en Chichiriviche de la Costa (La Guaira, Venezuela). (Foto: Adriana Rodríguez-Ferraro)

Como se mencionó anteriormente, *C. yncas* suele encontrarse en gran diversidad de hábitats. Sin embargo no se ha estudiado la relación entre esta y la plasticidad fenotípica en el género *Cyanocorax*. Una filogenia construida a partir de datos fenotípicos y climáticos demostró que las especies del género *Corvus* experimentaron una expansión del nicho climático acompañada de un aumento de las tasas de diversificación fenotípica; el inicio de estos procesos coincidió con la evolución de rasgos que promovían la dispersión y la expansión del nicho (García-Porta *et al.* 2022). En este sentido, es probable que esa variedad de hábitats de *C. yncas* a lo largo de su rango de distribución altitudinal se encuentre asociada a una plasticidad fenotípica, que le permite adaptarse a una diversidad de condiciones ambientales. Para Venezuela, se ha descrito mayoritariamente en bosques húmedos montanos, aunque también es común en zonas perturbadas (Hilty 2003). También se han reportados movimientos locales a través de la Cordillera de la Costa (Hilty 2003).

De acuerdo a los registros de eBird (2022), para el país, el 99,9% corresponde a localidades por encima de los 800 metros: Parque Nacional Henri Pittier (Aragua), Monumento Natural Pico Codazzi (Aragua), Parque Nacional Waraira Repano (Distrito Capital), Parque Nacional Macarao (Miranda), Parque Nacional Dinira (Lara), Parque Nacional Yacambú (Lara), Parque Nacional Cerro Saroche (Lara), Parque Nacional Cueva del Guácharo (Monagas/Sucre), Sierra de Portuguesa (Portuguesa), Parque Nacional Terepaima (Lara), Parque Nacional Juan Pablo Peñaloza (Táchira), Reserva de Fauna Palmichal (Táchira), Zona Protectora Macizo Montañoso del Turimiquire (Sucre), Parque Nacional Guaramacal (Trujillo), entre otras localidades. Los pocos registros en tierras bajas (0,1%) fueron en las siguientes localidades: Curiepe (Miranda), Punta Brava-Parque Nacional Morrocoy (Falcón), Choroní (Aragua) y Reserva La Guaquira (Lara). Lo cual indica la preferencia de *C. yncas* por tierras altas, aunque se puede desplazar hasta zonas cercanas al nivel del mar.



**Fig. 2.** a) Imagen satelital de Chichiriviche de la Costa, el punto blanco indica la zona donde se observó el grupo de *Cyanocorax yncas* (Tomado de: Google Earth, febrero de 2023); b) Mapa de Chichiriviche de la Costa (Tomado de: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)), c) Mapa de Venezuela (Tomado de: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)), se indica con un círculo negro la ubicación de la zona de estudio.

Esta variedad en altitud implica que puede adaptarse a entornos diferentes, con una exposición a diversidad de recursos, interacciones de competencia con otras especies, amenazas de depredación y condiciones climáticas variadas. Esto facilita su capacidad de dispersión a largas distancias (Price *et al.* 2014). Además, tanto *Cyanocorax* como el resto de la familia Corvidae se caracterizan por su comportamiento complejo, lo cual favorece esta capacidad de adaptación.

A pesar de los estudios publicados, *C. yncas* es una especie de la cual todavía se sabe poco. La información más abundante proviene de la población de Texas, mientras que de la de Suramérica el conocimiento de la historia de vida se limita a pocos trabajos en profundidad, y algunos de observaciones puntuales. La presente nota contribuye al conocimiento de la capacidad de esta especie de colonizar diferentes hábitats, los cuales abarcan desde bosques húmedos en zonas altas donde

es común, hasta zonas bajas cercanas al mar, sin embargo resalta la observación tan cerca de la orilla del mar, ya que no coincide con ningún avistamiento reportado en eBird, los cuales son en su gran mayoría en zonas altas.



**Fig. 3.** Sector de bosque ribereño donde se observó la bandada del Quere quere *Cyanocorax yncas* (Chichiriviche de la Costa, Municipio Carayaca, La Guaira, Venezuela) en julio de 2022.

## **AGRADECIMIENTOS**

A José Grillo, Adriana López, Ruth Ramos y Andrés Hernández por el apoyo logístico. A Adriana Rodríguez-Ferraro por cederme la foto del *Cyanocorax yncas*.

## **REFERENCIAS**

ÁLVAREZ, H. 1975. The social system of the Green Jay in Colombia. *Living Bird*. 14: 5-44.

ANDERSON-BENAIM, G. 2017. Aspectos de la ecología vocal del Querre querre *Cyanocorax yncas* en las montañas del norte y sur de caracas, Venezuela. Trabajo especial de Grado, División de Ciencias Biológicas, Coordinación de Biología, Universidad Simón Bolívar. Caracas, Venezuela.

eBIRD. 2022. eBird: An online database of bird distribution and abundance (web application). Available at <http://www.ebird.org/> [Consultado Noviembre 2022].

GARCÍA-PORTA, J., D. SOL, M. PENNELL, F. SAYOL, A. KALIONTZOPOULOU y C. A. BOTERO. 2022. Niche expansion and adaptive divergence in the global radiation of crows and ravens. *Nat. commun.*13: 1-11.

GAYOU, D. C. 1985. Body weights of south Texas Green Jays (*Cyanocorax yncas*). *Bull. Texas Ornith. Soc.*18: 30-31.

GAYOU, D. C. 1986. The social system of the Texas Green Jay. *Auk* 103:540-547.  
Gayou, D. C. 2020. Green Jay (*Cyanocorax yncas*), version 1.0. En *Birds of the World* Eds. A. F. Poole y F. B. Gill. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.grnjay.01>[Consulta 4-01-2023].

HILTY, S. L. 2003. *A Guide to the Birds of Venezuela*. Princeton, USA, Princeton University Press, 876 pp.

PHELPS WH (JR) y R. MEYER DE SCHAUENSEE. 1994. *Una Guía de las Aves de Venezuela*. Editorial ExLibris, Caracas, Venezuela, 484 pp.

PRICE, T. D., D. M. HOOPER, C. D. BUCHANAN, U.S. JOHANSSON, D. T. TIETZE, P. ALSTRÖM y D. MOHAN. 2014. Niche filling slows the diversification of Himalayan songbirds. *Nature*. 509: 222-225.

RIDGELY, R. S. y G. TUDOR. 1989. *The Birds of South America, Volume 1: The Oscine Passerines*. University of Texas Press, Austin, TX, USA.

ROLES, D. G. 1971. The breeding Mexican Green Jay at the Jersey Zoological Park. *Avicult. Manage.* 77: 20-22.



**BOLETÍN**  
**DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS**  
 AN INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGY  
 PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF ZULIA, MARACAIBO, VENEZUELA  
 Vol. 57, N° 1, Pp. 1-97, January-June 2023

## CONTENTS

<b>Effect of organic acid supplementation with cinnamaldehyde on development of pre-young shrimp <i>Penaeus vannamei</i>.</b> <i>Jorge Luis Claudio, Fernando Jiménez y Fernando Isea-León.....</i>	<b>1</b>
<b>Trees of university city “Antonio Borjas Romero”, University of Zulia, Maracaibo, Venezuela, cataloged in the Libro Red Book of Venezuelan Flora.</b> <i>Antonio Vera.....</i>	<b>15</b>
<b><i>Shepardhydras liliamarquezae</i> (Coleóptera: Noteridae) nueva especie de escarabajo acuático, Zulia- Venezuela.</b> <i>Gustavo Reyes, Alfredo Briceño y Mauricio García.....</i>	<b>28</b>
<b>Floristic of plant communities Cerro Quemado, Puerto Ordaz, Bolívar State, Venezuela.</b> <i>Wilmer Díaz-Pérez and Gonzalo Febres.....</i>	<b>45</b>
<b><i>Short Communications</i></b>	
<b>Domestic use of water from air conditioning equipment for watering plants.</b> <i>Marcos Bitter, Alberto Jiménez y Ricardo Bitter.....</i>	<b>61</b>
<b>Presence of Green jay (<i>Cyanocorax yncas</i>) at sea level on the Venezuelan coast.</b> <i>Cristina Sainz-Borgo.....</i>	<b>71</b>
<b>INSTRUCTIONS FOR AUTHORS.....</b>	<b>88</b>