

Parasitismo de cría: nuevos eventos para el vaquero brillante *Molothrus bonariensis*

Paul Molina Abril¹, Ángel Otavalo², Mery Juiña³ & Héctor Cadena-Ortiz^{1,3*}

Brood parasitism: new events for the Shiny Cowbird *Molothrus bonariensis*

Brood parasites lay their eggs in the nests of other species, thereby imposing on them the cost of parental care. In the Neotropics, the Shiny Cowbird *Molothrus bonariensis* is an obligate, generalist and opportunistic brood parasite with a wide and expanding range. This has led to an increase in the number of host species and potentially to fresh conservation problems. We searched for parasitic interactions in the Shiny Cowbird in Ecuador and documented 28 such events with 11 species. We added the Grey-browed Brush-finch *Arremon assimilis* and the Golden Grosbeak *Pheucticus chrysogaster* to the catalogue of previously known hosts (i.e., species that successfully raise the parasitic young). Additionally, we present here evidence of parasitism with the Eared Dove *Zenaida auriculata*, Fasciated Wren *Campylorhynchus fasciatus*, Thrush-like Wren *C. turdinus* and Tropical Mockingbird *Mimus gilvus*, which were previously listed only as victims (i.e., with no evidence of having successfully raised the parasitic young). We also increased the number of records of parasitism with the Peruvian Meadowlark *Leistes bellicosus* as a victim, and the Rufous-collared Sparrow *Zonotrichia capensis*, the Yellow-tailed Oriole *Icterus mesomelas*, the Scrub Blackbird *Dives warczewiczi* and the Silver-beaked Tanager *Ramphocelus carbo* as hosts. The Rufous-collared Sparrow seems to be the most commonly selected host in the Andean region of Ecuador. Although previously frequently recorded, many aspects of the natural history of this parasitic bird still need further research to preclude potential conservation problems in their host species.

Key words: brood parasitism, conservation, eggs, hosts, natural history, Neotropics.

¹Pajareando Ando Ecuador (Colectivo de Observadores de Aves), Ecuador.

²Fundación de Conservación Jocotoco, Ecuador.

³Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Biodiversidad, Calle Rumipamba 341 y Av. de los Shyris, Quito, Ecuador.

*Autor de correspondencia: fercho_cada@yahoo.es

Received: 30.04.24; Accepted: 18.11.24 / Edited by J. Quesada

El parasitismo de cría en aves es una estrategia reproductiva en la que las especies parásitas ponen sus huevos en los nidos de otras especies de aves e imponen el coste del cuidado parental a sus huéspedes (Lowther 2023). Alrededor de 107 especies pertenecientes a cinco grupos taxonómicos (Anatidae, Indicatoridae, Cuculidae, Viduidae, Icteridae) son aves parásitas de cría, pero no todas las especies con las que coexisten son seleccionadas como hospederas. Pueden depender de una sola (especialistas) o de muchas (generalista). En este contexto, las listas de especies hospederas ofrecen información sobre las características que pueden afectar su selección (Lowther 2023). La mayoría de los

estudios de esta estrategia reproductiva se han desarrollado en el hemisferio norte, principalmente con el tordo cabecipardo *Molothrus ater*, el cuco común *Cuculus canorus* (Kennerley et al. 2022) y el críalo *Clamator glandarius* (Molina-Morales et al. 2016, Soler et al. 2023), y en menor proporción en algunas regiones del hemisferio sur (e.g., Argentina, ver Fiorini et al. 2019).

En Ecuador, la información disponible es escasa y focalizada principalmente en el vaquero brillante *Molothrus bonariensis* (Medrano-Vizcaíno et al. 2020). El vaquero brillante es un ave parásita de cría obligada, es decir, no construye nido propio (Lowther & Post 2020) y es, además, generalista y oportunista en la selección de sus hospede-

ros. Tiene una amplia distribución, desde Florida en Estados Unidos, pasando por el Caribe y cubriendo toda Sudamérica (Lowther & Post 2020). Dado que es una especie que se encuentra en expansión, el número de hospederos seguirá aumentando (Lowther & Post 2020, Mermoz *et al.* 2020). Actualmente se conocen 276 especies que han recibido huevos del vaquero brillante en sus nidos, pero que no hay evidencia de que han criado a los pollos (víctimas) y 102 especies que aceptan los huevos del vaquero brillante y se ha documentado que efectivamente criaron a los parásitos (hospederos) (Lowther 2023).

En Ecuador, se han registrado 21 especies parasitadas por el vaquero brillante, especie que ha expandido su distribución altitudinal en 580 m durante los últimos 44 años. Se conoce que su área de idoneidad de hábitat aumentará en condiciones de cambio climático (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020). Esta expansión de distribución puede afectar a la conservación de especies hospederas (Oppel *et al.* 2004), por lo cual es importante conocer las especies parasitadas, a fin de poder anticipar acciones para conservar especies cuyas poblaciones puedan verse amenazadas por tal parasitismo. En este estudio presentamos nuevos registros de hospederos y víctimas de parasitismo de cría del vaquero brillante en Ecuador.

Métodos

Durante tres años (2022–2024), todos los meses, un día por semana, entre las 6:00–8:00, se realizó una búsqueda de individuos de vaquero brillante para registrar sus interacciones de parasitismo con otras aves. Tres de los autores llevamos a cabo este protocolo de muestreo en las cercanías de nuestras residencias, todas localizadas en la región Andes del Ecuador. Los muestreos se realizaron en los poblados rurales de Malapamba (3°16' S / 79°18' O; 1360 m s.n.m.) y Lentag (3°14' S / 79°14' O; 1540 m s.n.m.), provincia de Azuay (observador, PM); en el poblado urbano – rural de Nayón (0°10' S / 78°26' O; 2490 m s.n.m.), provincia de Pichincha (observadora, MJ); y en la ciudad de Quito (0°11' S / 78°30' O; 2840 m s.n.m.), provincia de Pichincha (observador, HC). Adicionalmente se incorporaron registros de parasitismo de encuentros fortuitos registrados por los autores y por observadores de aves (Luis Vásquez, Patri-

ck Bensoussan, Luis Curillo e Iván Jácome), que fueron eventualmente comunicados a los autores del presente trabajo.

Considerando los problemas de conservación que puede acarrear el vaquero brillante (Oppel *et al.* 2004, Azpiroz 2015, Atencio *et al.* 2022) para las especies parasitadas, se consultó la categoría de conservación en la que está evaluada cada una de ellas para su distribución nacional (Freile *et al.* 2019) y global (IUCN 2024).

Resultados

Se registraron 28 eventos de parasitismo del vaquero brillante en 11 especies (Tabla 1), de las cuales 10 se confirmaron como hospederas y una como víctima, el pastorero peruano *Leistes bellicosus*, para el que se registraron huevos parásitos en sus nidos, sin evidencia posterior de cría. Los eventos ocurrieron en todos los meses del año con excepción de junio y agosto. Los meses con más registros fueron febrero ($n = 6$) y abril ($n = 5$). La especie con más registros de parasitismo fue el chingolo *Zonotrichia capensis* ($n = 15$). Todas las especies reportadas en el presente manuscrito, parasitas por el vaquero brillante, han sido evaluadas en Preocupación Menor, tanto para su distribución nacional (Freile *et al.* 2019), como global (IUCN 2024).

Discusión

En el listado global de especies parasitadas por el vaquero brillante (Lowther 2023), cuatro de las especies que registramos en el presente trabajo como hospederas, la tortola orejuda *Zenaida auriculata*, el soterrey ondeado *Campylorhynchus fasciatus*, el soterrey mirlo *C. turdinus* y el sinsonte tropical *M. gilvus*, ya habían sido citadas previamente como víctimas. Además, observamos como nuevo hospedero al matorralero cejigrís *Arremon assimilis*, que aún no había sido registrado ni como hospedero ni víctima (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020, Lowther 2023). En Ecuador, el soterrey mirlo y el picogruoso dorado *Pheucticus chrysogaster* ya habían sido reportados como hospederos, pero los casos de la tortola orejuda, el soterrey ondeado, el sinsonte tropical, el matorralero cejigrís, el pastorero peruano, el negro matorralero *Dives waczewiczii* y

Fecha	Localidad	Observador	Especie	Observación
20/5/2023	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Zenaida auriculata</i> ²	Solicitud de alimento
1/2/23	Valle de los Chillos (Pichincha)	I. Jácome	<i>Z. auriculata</i> ²	Solicitud de alimento
27/9/2023	Quito (Pichincha)	L. Vásquez	<i>Z. auriculata</i> ²	Solicitud de alimento (Fig. 1A)
8/4/2021	Uzhcurrumi (Azuay)	PM	<i>Campylorhynchus fasciatus</i> ²	Solicitud de alimento, mientras adulto se realizaba baño de tierra (https://ebird.org/checklist/S85141107 ; Fig. 1B)
14/7/2023	San Juan Bosco (Morona Santiago)	W. Cabrera	<i>C. turdinus</i> ²	Dos individuos adultos de <i>C. turdinus</i> entregan alimento (Fig. 1C)
10/2/2022	Tumbaco (Pichincha)	P. Bensoussan	<i>Mimus gilvus</i> ²	Entrega de alimento (Fig. 1D)
18/4/2006	Reserva Yunguilla (Azuay)	MJ	<i>Arremon assimilis</i> ¹	Nido con dos huevos celestes de <i>A. assimilis</i> y uno del parásito, de coloración azul y con pocos puntos negros dispersos (Fig. 1E)
1/5/2022	Reserva Yunguilla (Azuay)	AO	<i>A. assimilis</i> ²	Entrega de alimento
12/12/2017	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Zonotrichia capensis</i> ²	Entrega de alimento
31/3/2018	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
28/11/2021	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
20/10/2022	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ¹	Nido de chingolo con un huevo parásito, depredado
3/1/2023	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
27/2/2023	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
15/4/2023	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
11/3/2023	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Nido de <i>Z. capensis</i> con dos pichones parásitos que fugaron el 26 de marzo de 2023
15/2/2024	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Un <i>Z. capensis</i> adulto alimentando tres juveniles parásitos a la par (Fig. 2A)
19/4/2024	Nayón (Pichincha)	MJ	<i>Z. capensis</i> ²	Un <i>Z. capensis</i> adulto alimentando un juvenil parásito y un juvenil conespecífico a la par (Fig. 2B)
1/3/2023	Cuenca (Azuay)	L. Curillo	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento (Fig. 2C)
1/2/2024	Cuenca (Azuay)	L. Curillo	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
12/12/2020	Quito (Pichincha)	HC	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
27/1/2023	Quito (Pichincha)	HC	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento
5/4/2024	Quito (Pichincha)	HC	<i>Z. capensis</i> ²	Entrega de alimento (Fig. 2D)
16/2/2024	Lentag (Azuay)	AO & PM	<i>Leistes bellicosus</i> ¹	Nido con dos huevos parásitos de coloración azul con puntos negros dispersos (2.26 x 1.79 cm, 4.5 g; 2.25 x 1.78 cm, 2.4 g) y otros dos huevos de coloración crema con manchas y líneas de color marrón esparcidas irregularmente (2.66 x 2.03 cm, 5 g; 2.65 x 2.03 cm, 4.10 g) de <i>L. bellicosus</i> (Fraga 2020), un día después el nido contuvo un huevo extra del parásito (2.25 x 1.79 cm, 4.49 g, Fig. 1F). El 18/2/2024 uno de los huevos de la víctima y uno de los huevos del parásito estaban agujereados y con presencia abundante de hormigas, esta pudo ser la razón del abandono del nido, pues no se volvió a ver a <i>Leistes bellicosus</i> acercarse al nido
16/7/2023	Malapamba (Azuay)	PM	<i>Icterus mesomelas</i> ²	Una pareja de <i>I. mesomelas</i> alimentó a dos juveniles parásitos (Fig. 3A). Se observó tres eventos de alimentación, en todas involucró insectos.
24/7/2023	Malapamba (Azuay)	PM	<i>Dives warczewiczii</i> ²	Un individuo adulto de <i>D. warczewiczii</i> alimentó a dos juveniles parásitos (Fig. 3B)
31/5/2023	Malapamba (Azuay)	PM	<i>Pheucticus chrysogaster</i> ²	Entrega de alimento (insecto, Fig. 3C)
22/10/2022	Puyo (Pastaza)	PM	<i>Ramphocelus carbo</i> ²	Seis entregas de alimento, cuatro de ellas con insectos (mariposas) y dos con frutos de <i>Alchornea glandulosa</i> (Fig. 3D)

el tangara concho de vino *Ramphocelus carbo* son los primeros registros de parasitismo citados para el vaquero brillante en Ecuador (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020).

Nuestros datos también corroboran al chingolo como el hospedero más frecuente en Ecuador, como ya fue propuesto previamente (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020) incluso se ha registrado a este hospedero parasitado a 3.040 m s.n.m., indicando que la especie parásita no tiene restricciones de hábitat con base en la altitud ni las bajas temperaturas (Valencia-Aguilar & Auqui-Calle 2024). Dos eventos reportados en el presente trabajo con este hospedero son también llamativos. Por una parte, se observó la alimentación de tres juveniles parásitos por un solo chingolo adulto (Fig. 2A). A pesar de que el vaquero brillante puede poner más de un huevo en un solo nido parasitado (Fiorini *et al.* 2019), los eventos previos documentados de parasitación a este hospedero involucraban siempre un solo individuo juvenil del parásito (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020, Valencia-Aguilar & Auqui-Calle 2024), del mismo modo que lo observado en otros 12 eventos de parasitación documentados en el presente estudio. Por otra parte, se pudo registrar un chingolo adulto alimentando un juvenil parásito y un juvenil conespecífico a la par (Fig. 2B), evento inusual, pues se sabe que el vaquero brillante suele punccionar los huevos del hospedero e igualmente la progenie parásita tiene un desarrollo más rápido que el de los hospederos (Fiorini *et al.* 2019).

Las dos provincias muestreadas (Azuay y Pichincha) en las que se desarrolló nuestro trabajo mostraron una composición de especies parasitadas diferente. En Azuay, el parásito se mostró más generalista (seis especies hospederas), mientras que en Pichincha parasitó fundamentalmente al chingolo, con registros de enero – abril y octubre – diciembre (Fig. 4). Si bien ambas provincias se ubican en la región Andes del Ecuador, la composición de su avifauna no es del todo igual, principalmente a causa de fac-

tores biogeográficos. Así, dos especies parasitadas en Azuay (soterrey ondeado y pastorero peruano), no están presentes en Pichincha (Billerman *et al.* 2022). Aunque la disponibilidad de hospederos o la abundancia de estos puede ser un factor de elección, serán necesarios más datos para confirmar estas aseveraciones. Se ha evidenciado previamente que la selección de hospederos varía ampliamente en función de su masa corporal (10–80 g) y que se da una diferencia con base genética dentro de la especie parásita entre los individuos que escogen hospederos que anidan en cavidades y aquellos que parasitan hospederos con nidos abiertos (Fiorini *et al.* 2019). Esto se encuentra en consonancia con nuestros resultados, ya que las especies parasitadas variaron en masa corporal, desde el chingolo (30 g) a la tórtola orejada (95 g). Por otro lado, entre las especies parasitadas no se registró ninguna que anidase en cavidades, pero sí siete de nidos abiertos (tórtola orejada, sin-sonte tropical, matorralero cejigrís, chingolo, negro matorralero, picogruoso dorado, tangara concho de vino) y cuatro especies de nidos cerrados, tipo domos o bolas (soterrey ondeado, soterrey mirlo, pastorero peruano, bolsero coliamarillo) (Billerman *et al.* 2022).

El parasitismo puede ser potencialmente una amenaza para especies endémicas y/o en alguna categoría de amenaza. Así, por ejemplo, en la Reserva Yunguilla, las poblaciones de la especie endémica de Ecuador, el matorralero cabecipalido *Atlapetes pallidiceps*, estuvieron amenazadas en su conservación por el parasitismo del vaquero brillante (Opper *et al.* 2004). En el presente estudio, reportamos un evento de parasitismo reciente dentro de la Reserva Yunguilla y tres eventos en Malapamba (a 6 km de la Reserva Yunguilla), donde previamente ya se había reportado un evento de parasitismo por el vaquero brillante (Molina 2023). Ante estos registros es necesario tener en cuenta un posible crecimiento poblacional de esta especie parásita en la zona.

◀ **Tabla 1.** Eventos de parasitismo del vaquero brillante *Molothrus bonariensis* registradas en el presente estudio. El superíndice junto al nombre de cada especie indica si actuó solo como víctima (1) o si fue también hospedera (2). "Solicitud de alimento" se refiere a un juvenil de vaquero brillante pidiendo alimento a un adulto de la especie parasitada. "Entrega de alimento" se refiere a un adulto de la especie parasitada alimentando a un juvenil de vaquero brillante.

Parasitism events in the Shiny Cowbird Molothrus bonariensis described in the present study. A superindex besides the name of each species indicates whether it acted only as a victim (1) or if it was a successful host (2). 'Food request' indicates a juvenile Shiny Cowbird asking for food from an adult of the parasitized species; 'Food delivery' indicates an adult of the parasitized species feeding a juvenile Shiny Cowbird.



Mientras que la mayoría de estudios de parasitación se han concentrado hacia especies amenazadas en su conservación (Opperl *et al.* 2004, Azpiroz 2015, Atencio *et al.* 2022), documentando mayormente eventos de parasitación en zonas agrícolas o intervenidas (Opperl *et al.* 2004, Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020, Gonzalez *et al.* 2023), se ha generado poca información para especies comunes y de ecosistemas urbanos, como por ejemplo el hornero patipálido *Furnarius leucopus*, una especie común en ciudades de la costa, de la que los pobladores conocen que es frecuentemente parasitada por el vaquero brillante, pero de la que existen apenas dos reportes formales de eventos de parasitación en Ecuador (Medrano-Vizcaíno *et al.* 2020, Navas 2021).

En la actualidad, ninguna de las especies parasitadas por el vaquero brillante están en alguna categoría de amenaza en su conservación y son aparentemente comunes, principalmente de ciudades andinas (tórtola orejuda, sinsonte tropical y chingolo), pero eventualmente la parasitación del vaquero brillante podría generar problemas en su conservación en un futuro. En el sinsonte tropical ya se han reportado efectos negativos en su estado de conservación por parasitismo del vaquero brillante en Venezuela (Paredes *et al.* 2001). Actualmente esta especie es común en ciudades andinas de Ecuador, porque ha expandido su rango de distribución (Aguilar *et al.* 2016) y actualmente se solapa con el vaquero brillante, hecho que no ocurría anteriormente en el país. Además, en el chingolo, otra especie común, ya se han reportado situaciones agravantes a su conservación en la región andina de Ecuador, e.g., alta prevalencia e intensidad de malaria aviaria (Cadena-Ortiz *et al.* 2018), parasitación por *Philornis* (Cadena-Ortiz *et al.* 2022), alta frecuencia de aberraciones cromáticas (Cadena-Ortiz *et al.* 2024), por lo que el parasitismo del vaquero brillante generaría aún más presión a sus poblaciones.

Este estudio resalta la importancia de publicar eventos puntuales de parasitación, especialmente en el Neotrópico, donde hay especies cuyo comportamiento reproductivo aún se desconoce por completo (Alarcón *et al.* 2023). Dar un seguimiento a todo el desarrollo del evento de parasitación, tomando la mayor cantidad posible de datos y detalles (Cadena-Ortiz 2018) y detalles permitirá responder preguntas más complejas y generar acciones más eficientes de conservación.

Agradecimientos

A Luis Vásquez, Patrick Bensoussan, Wilson Cabrera, Luis Curillo e Iván Jácome por compartir sus registros. Al equipo editorial y a dos revisores anónimos por sus comentarios para mejorar el manuscrito.

Resum

Parasitisme de cria: nous esdeveniments per al vaquer lluent *Molothrus bonariensis*

Els paràsits de cria ponen els seus ous als nius d'altres espècies, imposant-los el cost de la cura parental. Al Neotròpic, el vaquer lluent *Molothrus bonariensis* és un paràsit de cria obligat, generalista i oportunista amb una distribució àmplia i en expansió, cosa que porta a un nombre cada vegada més gran d'espècies hostatgeres i potencials problemes de conservació. Vam buscar interaccions de parasitisme del vaquer lluent a l'Ecuador i documentem 28 casos de parasitisme en 11 espècies. Afegim al toquí becfit *Arremon assimilis* i el cardenal ventregroc *Pheucticus chrysogaster* als hostes prèviament coneguts. A més, vam presentar evidència de parasitisme a la tórtola orelluda *Zenaida auriculata*, el cargolet ondulat *Campylorhynchus fasciatus*, el cargolet tordí *Campylorhynchus turdinus* i el mim de sabana *Mimus gilvus*, que anteriorment només s'enumeraven com a víctimes. També augmentem registres de parasitisme per a la pradencia del Perú *Leistes bellicosus* com a víctima, i per al sit de

◀ **Figura 1.** Interaccions de parasitismo del vaquero brillante *Molothrus bonariensis* en Ecuador: (A) tórtola orejuda *Zenaida auriculata*; (B) soterrey ondeado *Campylorhynchus fasciatus*; (C) soterrey mirlo *Campylorhynchus turdinus*; (D) sinsonte tropical *Mimus gilvus*; (E) nido con dos huevos del matorralero cejigrís *Arremon assimilis* (celestes) y uno del parásito (azul con puntos); (F) nido con dos huevos del pastorero peruano *Leistes bellicosus* (marrones) y tres huevos del parásito (azules). Fotografías: Luis Vásquez (A), Paul Molina (B, F), W. Cabrera (C), Patrick Bensoussan (D), Mery Juiña (E). *Parasitic interactions of the Shiny Cowbird *Molothrus bonariensis* in Ecuador: (A) Eared Dove *Zenaida auriculata*; (B) Fasciated Wren *Campylorhynchus fasciatus*; (C) Thrush-like Wren *Campylorhynchus turdinus*; (D) Tropical Mockingbird *Mimus gilvus*; (E) nest with two eggs of the Grey-browed Brush-finch *Arremon assimilis* (light blue) and one of the parasite (blue with dots); (F) nest with two eggs of the Peruvian Meadowlark *Leistes bellicosus* (brown) and three of the parasite (blue).*

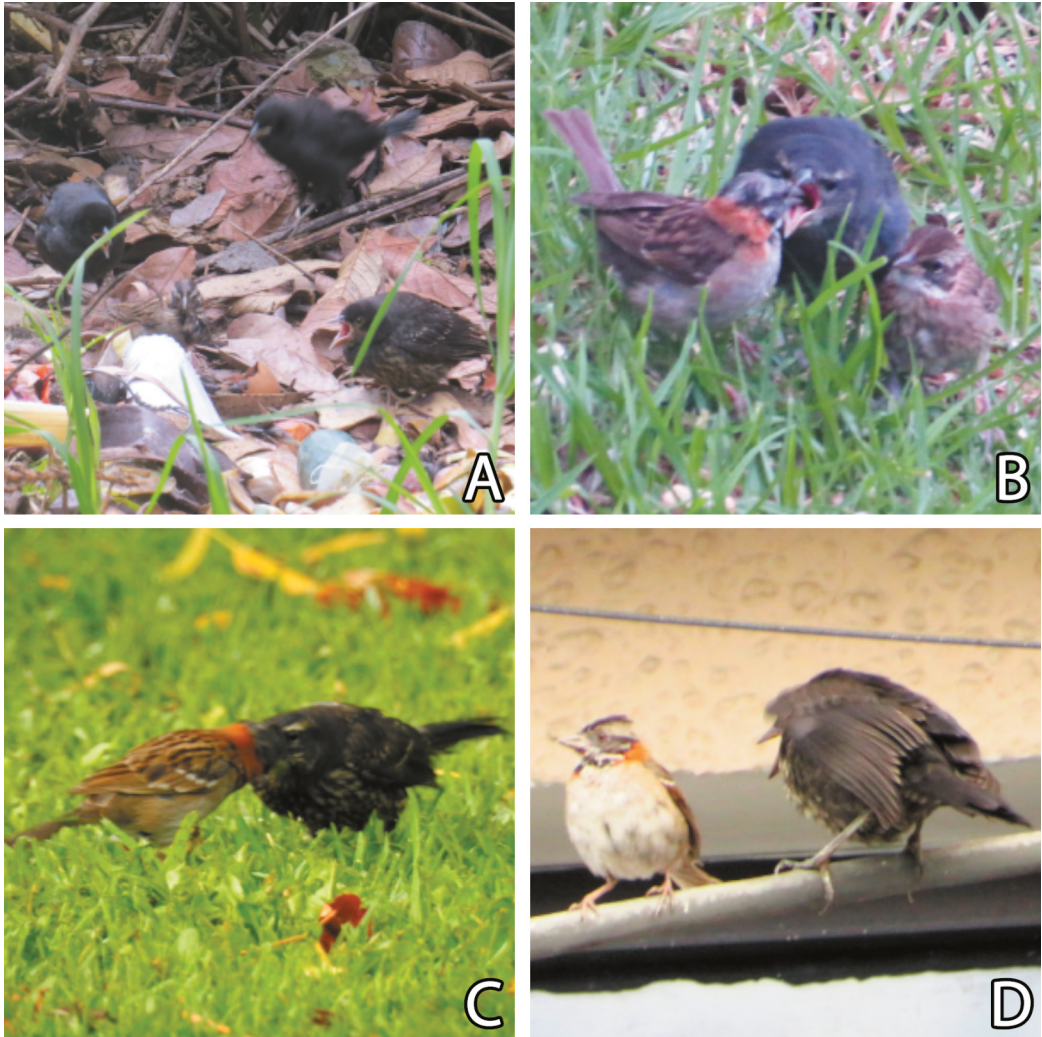


Figura 2. Parasitismo del vaquero brillante *Molothrus bonariensis* al chingolo *Zonotrichia capensis* en Ecuador: (A) chingolo alimentando a tres pichones del parásito; (B) chingolo alimentando a la par a un pollo del parásito y a un pollo conoespecífico. Chingolo alimentando a un pollo de vaquero en (C) Cuenca y (D) Quito. Fotografías: Mery Juiña (A, B), L. Curillo (C), Héctor Cadena (D).
*Parasitism of the Shiny Cowbird *Molothrus bonariensis* with the Rufous-collared Sparrow *Zonotrichia capensis* in Ecuador: (A) Rufous-collared Sparrow feeding three chicks of the parasite; (B) Rufous-collared Sparrow feeding a chick of the parasite and a conspecific chick at the same time. Rufous-collared Sparrow feeding a Shiny Cowbird chick in (C) Cuenca and (D) Quito.*

clatell roig *Zonotrichia capensis*, el turpial cuagroc *Icterus mesomelas*, el quiscal de matollar *Dives warczewiczi* i la tângara bec d'argent *Ramphocelus carbo* com a hostes. El sit de clatell roig sembla ser l'hoste favorit a la regió andina de l'Equador. El vaquer lluent es registra sovint, però molts aspectes de la història natural d'aquesta au paràsita encara necessiten investigació per prevenir possibles problemes de conservació a les seves espècies hostes.

Resumen

Parasitismo de cría: nuevos eventos para el vaquero brillante *Molothrus bonariensis*

Los parásitos de cría ponen sus huevos en los nidos de otras especies, imponiéndoles el costo del cuidado parental. En el Neotrópico, el vaquero brillante *Molothrus bonariensis* es un parásito de cría obligado, gene-



Figura 3. Interacciones de parasitismo del vaquero brillante *Molothrus bonariensis* en Ecuador: (A) bolsero coliamarillo *Icterus mesomelas*; (B) negro matorralero *Dives warczewiczii* (C); picogrueso dorado *Pheucticus chrysogaster*; (D) tangara concho de vino *Ramphocelus carbo*. Fotografías: Paul Molina.
Parasitic interactions of the Shiny Cowbird Molothrus bonariensis in Ecuador: (A) Yellow-tailed Oriole Icterus mesomelas; (B) Scrub Blackbird Dives warczewiczii; (C) Golden Grosbeak Pheucticus chrysogaster; (D) Silver-beaked Tanager Ramphocelus carbo.

ralista y oportunista con una distribución amplia y en expansión, lo que lleva a un número cada vez mayor de especies hospedadoras y potenciales problemas de conservación. Buscamos interacciones de parasitismo del vaquero brillante en Ecuador y documentamos 28 eventos de parasitismo en 11 especies. Agregamos al matorralero cejigrís *Arremon assimilis* y el picogrueso dorado *Pheucticus chrysogaster* a los hospedadores previamente conocidos. Además, presentamos evidencia de parasitismo en la tórtola orejada *Zenaida auriculata*, el soterrey ondeado *Campylorhynchus fas-*

ciatus, el soterrey mirlo *Campylorhynchus turdinus* y el sinsonte tropical *Mimus gilvus*, que anteriormente solo se enumeraban como víctimas. También aumentamos registros de parasitismo para el pastorero peruano *Leistes bellicosus* como víctima y para el chingolo *Zonotrichia capensis*, el bolsero coliamarillo *Icterus mesomelas*, el negro matorralero *Dives warczewiczii* y la tangara concho de vino *Ramphocelus carbo* como hospedadores. El chingolo parece ser el hospedador favorito en la región andina del Ecuador. El vaquero brillante se registra con frecuencia, pero mu-

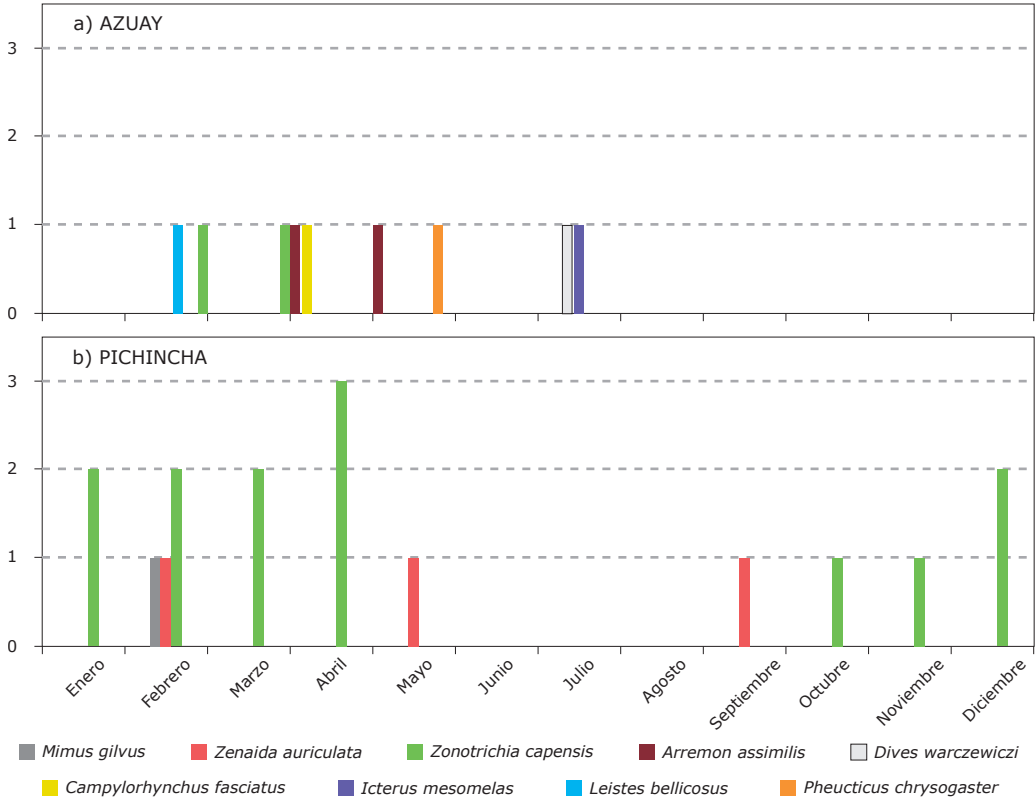


Figura 4. Eventos de parasitismo de vaquero brillante *Molothrus bonariensis* por hospederos y por meses en las dos provincias de estudio.
Parasitism events in the Shiny Cowbird Molothrus bonariensis by host and by month in the two studied

chos aspectos de la historia natural de esta ave parásita aún necesitan investigación para prevenir posibles problemas de conservación en sus especies hospedadas.

Bibliografía

Aguilar, J.M., Freile, J.F. & Tinoco, B.A. 2016. Rapid colonization of Ecuador by the Tropical Mockingbird (*Mimus gilvus*). *Ornitol. Neotrop.* 27: 155–162.

Alarcón, I.P., Abril, P.M., Ríos, M.C., Orihuela-Torres, A., Carrasco, A., Pacheco, D., Juca, E., Arias, R., Espinosa, C. I., Ordóñez-Delgado, L., Cadena-Ortiz, H. & Tinoco, B.A. 2023. Reproductive events of birds from southern Ecuador. *Neotrop. Biodiver.* 9: 93–114.

Atencio, M., Reboreda, J.C. & Mahler, B. 2022. Brood parasitism leads to zero recruitment in the globally endangered Yellow Cardinal *Gubernatrix cristata*. *Bird Conserv. Int.* 32 (1): 147–153.

Azpiroz, A.B. 2015. Shiny Cowbird (*Molothrus bonariensis*) parasitism records for three globally th-

reatened species from the South American Pampas. *Wilson J. Ornithol.* 127 (4): 746–752.

Billerman, S.M., Keeney, B.K., Rodewald, P.G. & Schulenberg T.S. (eds.). 2022. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Laboratory of Ornithology.

Cadena-Ortiz, H.F. 2018. Sugerencias para la toma de datos en eventos de biología reproductiva de aves. *Av. Cienc. Ing.* 10 (1): 24–35.

Cadena-Ortiz, H., Mantilla, J.S., de Aguilar, J.R., Flores, D., Bahamonde, D., Matta, N. & E., Bonaccorso, E. 2018. Avian haemosporidian infections in rufous-collared sparrows in an Andean dry forest: diversity and factors related to prevalence and parasitaemia. *Parasitology*: 1–9.

Cadena-Ortiz, H., Quiroga, M. & Bonaccorso, E. 2022. First report of the *Philornis torquans* complex in adult birds in continental Ecuador: Is parasitism by *Philornis* being underestimated?. *Rev. Mex. Biodivers.* 93: e934080.

Cadena-Ortiz, H., Greenfield, P., Salagaje, L., Piñán D., Narváez, R. & van Grouw, H. 2024. Black or white, color aberrations in rufous-collared sparrow *Zonotrichia capensis*. *Ornithol. Res.* 32: 1–6

Freile, J.F., Santander T., Jiménez-Uzcátegui, G.G., Carrasco, L., Cisneros-Heredia, D.F.,

- Guevara, E.A., Sánchez-Nivicela M. & Tinoco, B.A.** 2019. *Lista roja de las aves del Ecuador*. Quito: Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Fundación Charles Darwin, Universidad del Azuay, Red Aves Ecuador y Universidad San Francisco de Quito.
- Fiorini, V.D., de Mársico, M.C., Ursino, C.A. & Reboreda, J.C.** 2019. Obligate brood parasitism on Neotropical birds. In Reboreda, J., Fiorini, V. & Tuero, D. (eds.): *Behavioral Ecology of Neotropical Birds*. Pp. 103–131. Champ: Springer.
- Fraga, R.** 2020. Peruvian Meadowlark (*Leistes bellincosus*), version 1.0. In del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.): *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology.
- González, E., Jauregui, A. & Segura, L.N.** 2023. Shiny Cowbird (*Molothrus bonariensis*) brood parasitism occurrence and impact increases with decreasing forest cover. *Emu* 123 (4): 325–334.
- IUCN.** 2024. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Kennerley, J.A., Somveille, M., Hauber, M.E., Richardson, N.M., Manica, A. & Feeney, W.E.** 2022. The overlooked complexity of avian brood parasite–host relationships. *Ecol. Lett.* 25 (8): 1889–1904.
- Lowther, P.E.** 2023. *Lists of victims and hosts of the parasitic cowbirds* (Molothrus). Version 16 Oct 2023. <https://www.datocms-assets.com/44232/1698688185-host-list-molothrus-ver-16oct2023.pdf>
- Lowther, P.E. & Post, W.** 2020. Shiny Cowbird (*Molothrus bonariensis*), version 1.0. In Billerman, S.M. (ed.): *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology.
- Medrano-Vizcaíno, P., Bedoya, J. & Cadena-Ortiz, H.** 2020. Dinámica de la distribución y hospederos de *Molothrus bonariensis* (Passeriformes: Icteridae) en Ecuador. *Caldasia* 42 (1): 38–49.
- Mermoz, M.E., Cruz, A., Chace, J.F. & Reboreda, J.C.** 2020. Shiny Cowbird (*Molothrus bonariensis* Gmelin, 1788). In Downs, C.T. & Hart, L.A. (eds.): *Invasive birds: Global trends and impacts*. Wallingford: CAB International.
- Molina, P.A.** 2023. Vaquero Brilloso *Molothrus bonariensis* y Bolsero Coliamarillo *Icterus mesomelas*: parasitismo de puesta. *Rev. Ecu. Ornitol.* 8 (2): 79–80.
- Molina-Morales, M., Martínez, J.G. & Avilés, J.M.** 2016. Criteria for host selection in a brood parasite vary depending on parasitism rate. *Behav. Ecol.* 27 (5): 1441–1448.
- Navas, I.B.** 2021. Vaquero Brilloso *Molothrus bonariensis* y Hornero Patipálido *Furnarius leucopus*: parasitismo de puesta. *Rev. Ecu. Ornitol.* 7: 27–28.
- Oppel, S., Schaefer, H.M., Schmidt, V. & Schröder, B.** 2004. Cowbird parasitism of Pale-headed Brush-finch *Atlapetes pallidiceps*: implications for conservation and management. *Bird Conserv. Int.* 14 (2): 63–75.
- Paredes, M., Weir, E. & Gil, K.** 2001. Reproducción del ave *Mimus gilvus* (Passeriformes: Mimidae) en Maracaibo, Venezuela. *Rev. Biol. Trop.* 49 (3-4): 1143–1146.
- Soler, M., Pérez-Contreras, T. & Ruiz-Raya, F.** 2023. Multiparasitism and repeated parasitism by the great spotted cuckoo *Clamator glandarius* on its main host, the magpie *Pica pica*: effects on reproductive success, nest desertion and nest predation. *J. Avian Biol.* 11–12: e03096.
- Valencia-Aguilar, K. & Auqui-Calle, E.** 2024. Nuevo registro y ampliación de distribución altitudinal de parasitismo del vaquero brillante (*Molothrus bonariensis*) sobre el gorrión criollo (*Zonotrichia capensis*) en el área urbana de Quito, Pichincha, Ecuador. *Huitzil* 25 (1): e665.