

# Journal of Caribbean Ornithology

RESEARCH ARTICLE

Vol. 36:135–146. 2023

## Primer registro de nidificación del Gavilancito Cubano (*Accipiter striatus fringilloides*) y nuevos datos sobre su biología reproductiva y distribución

Nils Navarro Pacheco   Roberto Jovel Lara   Wisdenilde Navarro Méndez  
Juan Carlos Lobaina Montero   Noel Coutín Lobaina   Carlos Hernández Peraza



Photo: Nils Navarro

## Primer registro de nidificación del Gavilancito Cubano (*Accipiter striatus fringilloides*) y nuevos datos sobre su biología reproductiva y distribución

Nils Navarro Pacheco<sup>1</sup>, Roberto Jovel Lara<sup>2</sup>, Wisdenilde Navarro Méndez<sup>3,4</sup>, Juan Carlos Lobaina Montero<sup>3,5</sup>,  
Noel Coutín Lobaina<sup>3,6</sup>, y Carlos Hernández Peraza<sup>7</sup>

Associate Editor: Gerardo Gabriel Hechavarría García

Cover Page: Hembra adulta de Gavilancito Cubano (*Accipiter striatus fringilloides*) en hábitat típico de bosque de pino, tomada en las montañas del este de Cuba. Foto: Nils Navarro

Published: 19 October 2023

<sup>1</sup>APRM Este del Archipiélago Los Colorados, Viñales, Pinar del Río 22400, Cuba; correo electrónico: [nilsarts71@gmail.com](mailto:nilsarts71@gmail.com)

<sup>2</sup>Baracoa, Guantánamo 97310, Cuba; correo electrónico: [robertojovel@yahoo.ca](mailto:robertojovel@yahoo.ca)

<sup>3</sup>Departamento de Conservación, Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Baracoa, Guantánamo 97310, Cuba

<sup>4</sup>correo electrónico: [wisdenildenavarro@gmail.com](mailto:wisdenildenavarro@gmail.com)

<sup>5</sup>correo electrónico: [jclobainamontero@gmail.com](mailto:jclobainamontero@gmail.com)

<sup>6</sup>correo electrónico: [coutinnoel1974@gmail.com](mailto:coutinnoel1974@gmail.com)

<sup>7</sup>Instituto de Ecología y Sistemática, Boyeros, La Habana 11900; correo electrónico: [carloshernandez3@gmail.com](mailto:carloshernandez3@gmail.com)

### Cite this article as:

Navarro Pacheco, N., R. Jovel Lara, W. Navarro Méndez, J.C. Lobaina Montero, N. Coutín Lobaina, y C. Hernández Peraza. 2023. Primer registro de nidificación del Gavilancito Cubano (*Accipiter striatus fringilloides*) y nuevos datos sobre su biología reproductiva y distribución. Journal of Caribbean Ornithology 36:135–146. <https://doi.org/10.55431/jco.2023.36.135-146>

### Resumen

El Gavilancito Cubano (*Accipiter striatus fringilloides*) está considerado como una subespecie endémica de Cuba, de un grupo caribeño compuesto por tres subespecies: la de Cuba, la de La Española y otra de Puerto Rico. Estudios moleculares y morfológicos recientes han demostrado la validez específica de cada una de las formas caribeñas. En el pasado fueron invalidados registros de nidificación de la forma cubana por no presentar evidencias concretas. En este estudio, se describe por primera vez el nido, los huevos y los pichones de la subespecie *A. s. fringilloides*. Además, se realizó el seguimiento de una pareja detectada en febrero de 2021 en el área periférica del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Baracoa, Guantánamo. Se documentó parcialmente el proceso de formación de la pareja, el apareamiento, la construcción del nido, la puesta, eclosión y cuidado parental durante el período reproductivo. El mismo se extendió hasta principios de julio, cuando los pichones abandonaron el nido y continuaron en el área siendo alimentados por la madre. Se suma además un registro de nidificación para una zona no montañosa en la región suroriental de la isla. Ambos registros constituyen, entre las formas caribeñas, los registros a más baja altura de presencia y nidificación. Con el fin de corroborar la identificación se estudiaron los registros históricos y actuales, así como especímenes en colecciones y se generó, además, un estimado de área de ocupación actual que arrojó un valor de 21,473,7 km<sup>2</sup>, el 24,5% de la cual está cubierta por áreas protegidas.

### Palabras clave

*Accipiter striatus fringilloides*, Cuba, distribución, Gavilancito Cubano, nidificación, primer registro

### Abstract

**First nesting record of the Cuban Sharp-shinned Hawk (*Accipiter striatus fringilloides*) and new data on its reproductive biology and distribution** • The Cuban Sharp-shinned Hawk (*Accipiter striatus fringilloides*) is considered a Cuban endemic subspecies, forming part of a Caribbean group made up of three subspecies from Cuba, Hispaniola, and Puerto Rico. Recent molecular and morphological studies have demonstrated the specific validity of each of the Caribbean forms. In the past, nesting records of the Cuban form were invalidated for not presenting concrete evidence. In this study, the nest, eggs, and nestlings of the subspecies are described for the first time. In addition, a pair detected in February 2021 in the peripheral area of the Alejandro de Humboldt National Park, Baracoa, Guantánamo, was followed up. The process of pair formation, mating, nest construction, laying, hatching and parental care during the reproductive period was partially documented. This period extended until early July, when the chicks left the nest and continued in the area, being fed by the mother. A nesting record is also added for a non-mountainous area in the southeast of the island, constituting both the lowest-altitude presence and nesting record among the Caribbean forms. In order to corroborate the identification, historical and current records were studied, as well as specimens in collections. The current occupation area was estimated at 21,473.7 km<sup>2</sup>, 24.5% of which is covered by protected areas.

### Keywords

*Accipiter striatus fringilloides*, Cuba, Cuban Sharp-shinned Hawk, distribution, first record, nesting

## Résumé

**Première mention de nidification de l'Épervier brun de Cuba (*Accipiter striatus fringilloides*) et nouvelles données sur sa biologie de reproduction et sa répartition** • L'Épervier brun de Cuba (*Accipiter striatus fringilloides*) est considéré comme une sous-espèce endémique de Cuba, faisant partie d'un groupe de trois sous-espèces : une de Cuba, une d'Hispaniola et une de Porto Rico. Des études moléculaires et morphologiques récentes ont démontré la validité spécifique de chacune des formes caribéennes. Dans le passé, les mentions de nidification de la forme cubaine ont été invalidées en raison du manque de preuves concrètes. Dans la présente étude, le nid, les œufs et les poussins de la sous-espèce *A. s. fringilloides* sont décrits pour la première fois. De plus, un couple détecté en février 2021 dans la zone périphérique du parc national Alejandro de Humboldt, Baracoa, Guantánamo, a été suivi. Le processus de formation du couple, l'accouplement, la construction du nid, la ponte, l'éclosion et les soins parentaux pendant la période de reproduction ont été partiellement documentés. Cette période s'est étendue jusqu'au début du mois de juillet, lorsque les poussins ont quitté le nid et ont continué à être nourris par la mère dans les environs. La reproduction a également été signalée dans une zone non montagneuse du sud-est de l'île. Ces deux mentions constituent, pour les formes caribéennes, les données de présence et de nidification enregistrées à la plus basse altitude. Des données historiques et actuelles ont été analysées et des spécimens de collection examinés afin de confirmer l'identification. La zone d'occupation actuelle a été estimée à 21 473,7 km<sup>2</sup>, dont 24,5 % sont couverts par des aires protégées.

## Mots clés

*Accipiter striatus fringilloides*, Cuba, Épervier brun de Cuba, nidification, première mention, répartition

El Gavilancito (*Accipiter striatus*) sensu lato posee una amplia distribución en las islas del Caribe (Antillas Mayores) y toda el área continental americana (norte, centro y sur; Bildstein et al. 2020). Muchas formas descritas (Wilson 1812, Vigors 1827, Kaup 1850, 1852, Sclater 1866) y tratadas como especies separadas (Hellmayr y Conover 1949, Friedmann 1950, Storer 1952, Monroe 1968, Blake 1977) fueron posteriormente consideradas con-específicas (Ferguson-Lees y Christie 2001) y divididas en grupos de subespecies (Bildstein et al. 2020).

Un estudio taxonómico reciente basado en análisis moleculares (Catanach et al. 2021) reconoció las tres formas caribeñas: *Accipiter striatus striatus* Vieillot, 1808 (Guaraguaíto de Sierra, La Española), *A. s. fringilloides* Vigors, 1827 (Gavilancito Cubano, Cuba) y *A. s. venator* Wetmore, 1914 (Falcón o Gavilán de Sierra, Puerto Rico), como pertenecientes a un clado monofilético, los cuales son genética y morfológicamente separables entre sí y con respecto al resto de las poblaciones continentales. Lo anterior demuestra la existencia de una trayectoria evolutiva independiente, sin evidencia de introgresión entre ellas ni con respecto a la forma norteamericana (*A. s. velox*). Esta última es un frecuente transeúnte y residente invernal en las islas caribeñas (Raffaele et al. 1998, Garrido y Kirkconnell 2000).

Los análisis filogenéticos de secuencias mito-nucleares (UCES y SNP) corroboraron las diferencias advertidas al analizar patrones morfométricos y de coloración del plumaje (Catanach et al. 2021). Según los resultados de dicho estudio, la forma cubana constituye la más distintiva, con una significativa independencia desde el punto de vista genético y caracteres diagnósticos marcadamente separables de las otras dos formas caribeñas y, a su vez, con respecto a *A. s. velox* (NNP obs. pers.). Las tres formas caribeñas habían quedado subestimadas por haber sido tratadas como con-específicas con la continental *A. s. velox*, a la cual se le asignó la categoría de Preocupación Menor por poseer un estado poblacional satisfactorio (BirdLife International 2019). Sin embargo, cada una de estas subespecies son consideradas raras desde tiempos históricos, actualmente amenazadas y en franco declive poblacional, y con una distribución muy restringida a sistemas montañosos y sus alrededores, asociada mayormente a bosques de pinos (*Pinus* spp.; Raffaele et al. 1998,

Rodríguez Santana 2004, Latta et al. 2006, Gallardo y Thorstrom 2019, Kirkconnell et al. 2020).

Para Cuba, Wotzkow y Garrido (1991) mencionan la presunta existencia de un nido de esta especie en una palma talada en junio de 1965 en Topes de Collantes, Sancti Spiritus, basado en evidencias indirectas no corroboradas y poco probables, dada la ubicación del mismo, por lo cual este registro no es considerado como válido. La segunda referencia fue descrita por Garrido (1967) y posteriormente invalidada por considerarlo consistente con una nidada de Cernícalo (*Falco sparverius sparverioides*), ubicada también en el extremo de una palma cana desmochada (*Sabal* sp.; Garrido 1967, Garrido y García 1975, Wotzkow y Garrido 1991). En ninguno de los dos casos fueron avistados individuos de la especie cercanos a los nidos.

Bajo este escenario y basado en la probabilidad de ser validadas como especies diferentes en el futuro cercano, se hace imperiosa la necesidad de realizar evaluaciones a nivel poblacional y profundizar en los estudios de campo. La forma cubana es la menos conocida de todas las del Caribe, y existe muy poco material en colecciones, muy pocos registros a lo largo del territorio y ausencia casi absoluta de datos sobre su historia natural.

Los resultados del presente artículo constituyen, hasta hoy, los mayores acercamientos al estudio del Gavilancito Cubano y describen por primera vez el nido, los huevos y los pichones, por lo que aportan datos importantes sobre su biología reproductiva, historia natural y distribución.

## Métodos

### Área de estudio

Está ubicada en los alrededores de la comunidad El Recreo, sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt (PNAH), provincia Guantánamo, en la región oriental de Cuba. Se caracteriza por ser una zona sub-costera, pre-montañosa, con colinas ligeras en un rango de alturas promedio de unos 77 m sobre el nivel del mar (s. n. m.) y puntos culminantes de más de 100 m s. n. m., con pendientes que oscilan entre 11° y 20° (Fig. 1). La vegetación predominante es el bosque de pino (*Pinus cubensis*) sobre suelos ferríticos rojos oscuros (Fig. 2) en combinación con parches de pluvisilva esclerófila submontana sobre serpen-





**Fig. 1.** Distribución de los registros de *Accipiter striatus* spp. en Cuba. Área de estudio 1, localidad “El Recreo”, sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Guantánamo. Área de estudio 2, localidad “El Guafe”, Parque Nacional Desembarco del Granma, Manzanillo, Granma. Cartografía: Alison D. Ollivierre.

tina (Begué-Quiala et al. 2014, R. Estrada com. pers.). Los pinos componen la casi totalidad del estrato emergente, llegando a medir hasta 25 m de altura. Otros árboles y arbustos (de hasta unos 15 m de altura) presentes en el sitio son: *Metopium venosum*, *Protium fragrans*, *Jacaranda arborea*, *Neobraccia valenzuelana*, *Dracaena cubensis*, *Coccothrinax orientalis*, *Schmidtottia shaferi*, *Guatteria cubensis*, *Bactris cubensis*, *Calophyllum utile*, *Plumeria clusioides*, *Acrosynanthus trachyphyllus*, *Cyathea parvula* y *Cyrtia nipensis*.

La densidad de la red fluvial en un rango de 15 km<sup>2</sup> es de 1,04 km/km<sup>2</sup> y la fuente de agua más cercana es un arroyo situado a 110 m del área de nidificación, localizada aproximadamente a 1 km de las zonas agrícolas de la comunidad rural El Recreo.

El clima es del tipo tropical húmedo típico, con predominio de la influencia de los vientos alisios del nordeste, con velocidades que oscilan entre 11–20 km/h, y rangos entre 21–30 km/h en las

alturas dominantes. La temperatura promedio anual oscila entre 24–26 °C. La diferencia entre los meses más fríos (enero y febrero) y los más cálidos (julio y agosto) oscila entre 4–5 °C y las precipitaciones anuales entre 1.800–2.600 mm. Los datos climatológicos aportados por estaciones locales apuntan a irregularidades en cuanto a la distribución de las precipitaciones en el año 2020, de esta manera el área sólo recibió un acumulado anual de 350,8 mm, muy por debajo de la media histórica. En este caso, los meses de mayores acumulados resultaron ser enero, febrero y marzo (Begué-Quiala et al. 2014, INSMET 2020).

El promedio de días lluviosos varía entre 180–240 y la frecuencia de lluvias intensas es muy baja en el sector Baracoa. En cuanto a los ciclones tropicales que han afectado la provincia Guantánamo entre 1851 y 2010, el 49,1% lo hicieron en categoría de tormenta tropical, con vientos máximos sostenidos de 63–117 km/h; los meses de mayores afectaciones han sido septiembre, octubre y agosto, respectivamente. La vulnerabilidad ecológica en el área, respecto a fenómenos climatológicos, está considerada entre media (Nibujón) y baja (Cayo Güin; Begué-Quiala et al. 2014).

**Diseño del protocolo de muestreo**

Los resultados expuestos en este artículo pertenecen al estudio de una pareja de Gavilancito Cubano en el período reproductivo comprendido entre febrero y julio de 2021. Esta había sido observada desde 2017 (Asselin 2017) en los alrededores de la comunidad El Recreo y al parecer había utilizado el área para nidificar por más de cuatro años consecutivos (WNM com. pers., Thorstrom y Gallardo com. pers.), en la cual habían sido observados individuos juveniles en años anteriores (Jovel 2020).

Se diseñó un protocolo de muestreo basado en los resultados de estudios de la forma de Puerto Rico (Delannoy y Cruz 1988, Gallardo y Vilella 2017). Los muestreos comenzaron en febrero, justo cuando se detectaron los individuos, y se extendieron hasta julio, cuando los pichones volantes se alejaron del nido y no fue posible realizar su seguimiento. El equipo se dividió en



**Fig. 2.** Vista panorámica del hábitat desde el punto de observación número 4. Fotografía: Roberto Jovel.

dos grupos de pares ubicados en diferentes puntos, ocultos entre la maleza, entre 20–30 m del árbol del nido para minimizar las molestias a la pareja. El área de apareamiento fue visitada diariamente y se efectuaron en total 11 expediciones del equipo.

Se realizaron prospecciones para determinar la presencia de Gavilancito Cubano y su actividad reproductiva, para lo cual se utilizaron dos senderos y un sistema de trillos y trochas cortafuegos en un área de 2 km<sup>2</sup>. Se establecieron además cuatro puntos de observación panorámica, las que comenzaron el día 27 de enero y se extendieron hasta el 20 de febrero de 2021 (Fig. 3). Los puntos de observación permitieron cubrir escenarios con vistas de entre 180° y 360°. Los recorridos comenzaban 15 min antes del amanecer (aproximadamente a las 0545) y culminaban alrededor de las 1000 o 1200, cuando no se detectaban indicios de actividad. Ocasionalmente, se realizaron prospecciones en la tarde, entre las 1600 y las 1830.

Se documentó gran parte del proceso reproductivo usando binoculares Vortex 8 × 40 y telescopio Celestron Ultima 80, × 20–80 y se tomaron fotos y videos de los patrones de conducta de apareamiento usando una cámara Nikon D3400 de 24,2 MP con lente 70–300 mm AF-P DX NIKKOR f/4.5–6.3G ED. Para las fotos del nido y huevos se usó un teléfono iPhone 12 Mini con 12 MP de resolución y se adicionó la descripción in situ del color general de los huevos para poder conseguir una mayor fidelidad al editar las imágenes. Para minimizar la manipulación de estos, se usaron pequeñas varitas de ramas para moverlos y tomarles fotografías desde diferentes ángulos. Las coordenadas y la altitud se tomaron usando un iPhone 12 Mini sobre la base de la aplicación Gaia GPS, con un margen de error de ± 5–6 m, respectivamente.

Para facilitar la localización de los individuos, se usaron grabaciones de las vocalizaciones de la forma de Puerto Rico (*A. s. venator*), dada la inexistencia de estas para la forma cubana, las cuales fueron suministradas por Russell Thorstrom de Peregrine Fund. Se siguió el método de Gallardo y Vilella (2017) a lo largo de los senderos y desde los cuatro puntos de observación panorámicos. Los puntos 3 y 4 resultaron ser los de mayor cobertura visual con respecto al área de apareamiento (Tabla 1).

Se utilizó una cinta métrica (± 0,5 mm) para medir la circunferencia de los troncos a la altura del pecho (DBH), así como el resto de las distancias. Las medidas de los huevos se tomaron usando un calibrador de 0,1 mm de precisión, según los protocolos utilizados por Delannoy y Cruz (1988). Para la morfometría del nido se usó una cinta métrica (± 0,5 mm) para medir ambos ejes (largo y ancho), mientras que la profundidad se midió usando el calibrador, colocando el extremo distal en el centro y parte más profunda del nido y una vitola de madera ubicada transversalmente para determinar el nivel superior. Las observaciones durante la incubación se realizaron desde árboles adyacentes para evitar molestias a las aves.

Para obtener el área de ocupación, se analizó la distribución conocida de *A. s. fringilloides* y se delimitó por la curva de nivel correspondiente. Se consideraron las localidades conocidas en la literatura, en colecciones cubanas y extranjeras, así como las confirmadas en eBird.org (eBird Basic Dataset 2021), las cuales estuvieron limitadas a tres zonas montañosas de la isla (occidente, centro y oriente) y se calcularon usando QGIS 3.16 en imágenes Landsat 8 sobre UTM 17N y un DEM de generación local (R. Estrada com. pers.).

## Resultados

La primera detección se realizó el día 11 de febrero, el día 13 de febrero comenzó el seguimiento de la pareja de Gavilancito Cubano por parte del equipo de trabajo. Es importante señalar que en ninguno de los recorridos fue detectada actividad relacionada con vuelos nupciales o despliegues territoriales aéreos. En todos los casos, las aves ocupaban las perchas para cópula, volando desde dentro del bosque, sin observar vuelos nupciales, los cuales pueden haber sucedido en períodos previos a las fechas de observación mencionadas (diciembre–enero), como ha sido observado en la forma de Puerto Rico (Delannoy y Cruz 1988), en esta última, los vuelos de despliegue cesan cuando la hembra ocupa el nido (C. Delannoy com. pers.).

### Apareamiento

La detección de esta pareja se hizo posible al escuchar sus discretas vocalizaciones, generadas mientras perchaban o volaban dentro del bosque de pino (*Pinus cubensis*). Estas se producen generalmente durante el apareamiento, con marcadas diferencias entre las llamadas del macho (píip, píip, píip, píip) y de la hembra (piju, piju, piju, piju), esta última a modo de respuesta. El llamado del macho resulta más agudo que el de la hembra.

Las vocalizaciones son realizadas por ambos miembros de la pareja mientras perchaban en ramas de pino (100%), a una altura



**Fig. 3.** Ubicación de los senderos (línea discontinua), puntos de observación (círculos) y nidos (cuadrados) de Gavilancito Cubano en provincia Guantánamo, Cuba. Mapa: Nils Navarro.

**Tabla 1.** Puntos de observación panorámicos.

Punto	Coordenadas	Altitud (m s. n. m.)	Arco de Visibilidad
1	20°30'26,2"N, 74°40'59,8"O	114	NNE – ONO
2	20°30'25,7"N, 74°41'0,9"O	116	NNO – SSO
3	20°30'25,6"N, 74°40'58,7"O	105	OSO – SE
4	20°30'12,3"N, 74°40'44,3"O	175	ONO – N



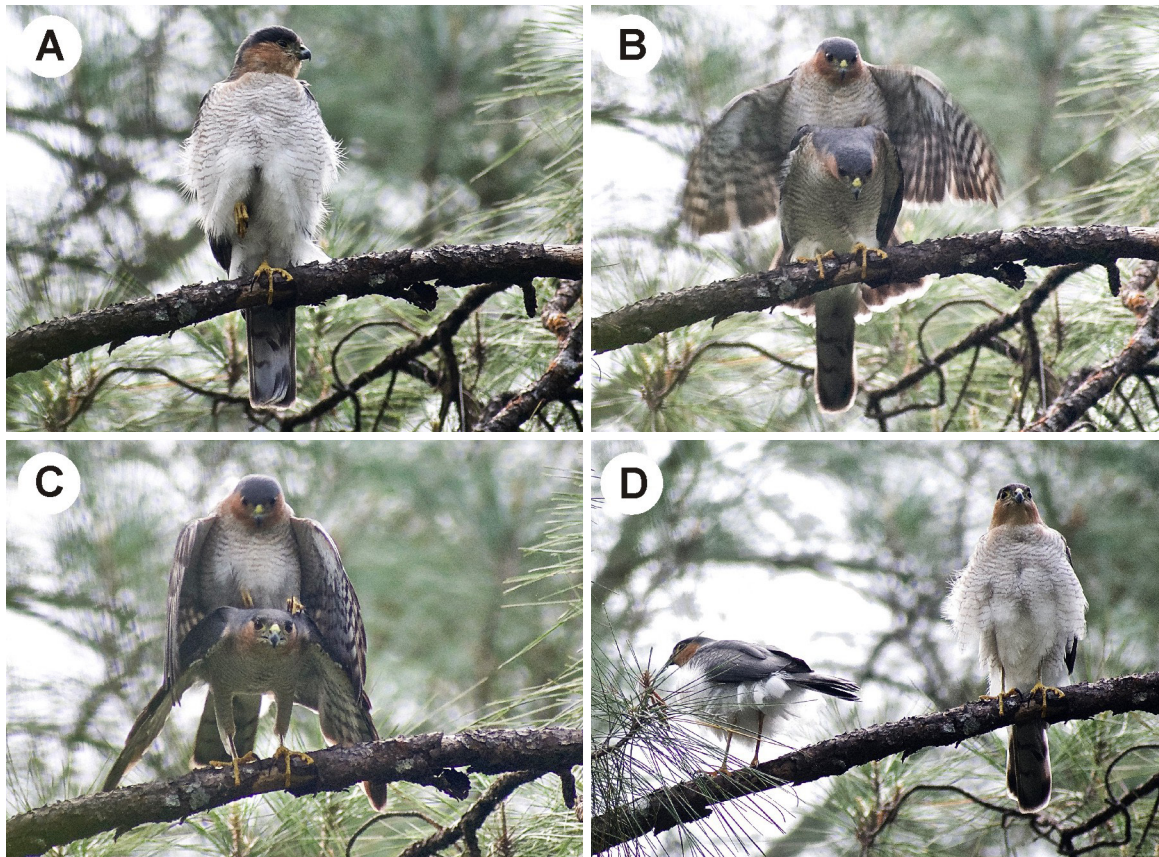


Fig. 4A–D. Cópula de Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*), 13 de febrero de 2021. Fotografía: Roberto Jovel.

de 10–16 m sobre el suelo, siempre por debajo del dosel y nunca cerca o sobre la canopia. Las vocalizaciones de contacto comienzan mientras ambos se encontraban posados en ramas a distancias de 5–30 m uno del otro y se desplazan volando entre el dosel, manteniendo las llamadas de contacto y acercándose cada vez más entre sí. Estos desplazamientos precopulatorios pueden durar de 2–10 min. En varias ocasiones fue observado al macho mientras realizaba un despliegue de conducta estereotipado, tanto antes como después de la cópula. Este volaba hacia un pino cercano (frente a la hembra) mientras se bandeaba de un lado hacia otro en el mismo sitio y levantaba cada pata rápidamente de forma alterna, a veces sosteniendo una ramita en su pico. En varias ocasiones, el macho traía presas a la hembra, las cuales recibía directamente de las garras de este mientras se encontraban en vuelo cruzado (en el aire).

A continuación, la hembra selecciona una percha en una rama de pino y se mantiene inmóvil (Fig. 4A). Desde esta percha emite vocalizaciones y se agacha ligeramente, inclinándose y alternando movimientos derecha a izquierda repetidamente. Luego de una llamada final, la hembra se agacha afirmando fuertemente las garras sobre la percha y se inclina hacia adelante. El macho vuela hacia ella vocalizando desde otro árbol y la monta. Durante la cópula, la hembra se mantiene en postura horizontal, erguida sobre ambas patas, mientras que el macho encima de ella vocaliza unos instantes mientras mantiene sus alas semiabiertas tumbadas sobre los laterales de la hembra y bate delicada y alternadamente sus patas con las garras cerradas (como puño) sobre el lomo de esta. La hembra comienza a vocalizar,

manteniendo inicialmente sus alas pegadas al cuerpo (Fig. 4B), las cuales comienza a abrir hasta un ángulo de aproximadamente 45° y las mantiene así hasta culminar el proceso (Fig. 4C).

Una vez terminada la cópula, el macho se desmonta de la hembra y se sitúa en la misma rama de 15–20 cm de ella (Fig. 4D), mientras vocaliza brevemente. Las plumas ventrales y coberteras inferiores de la cola de ambos quedan erizadas y ambos proceden a acicalarse. Pocos minutos después, el macho vuela alejándose del sitio. La hembra puede permanecer inmóvil hasta 2 hr, para luego salir volando dentro del bosque.

Se observaron conductas de apareamiento desde el 12 de febrero hasta la conclusión del último nido a finales de abril, para un total de 24 cópulas registradas durante 13 días de monitoreo, con un promedio diario de 1,85 ( $n = 24$ , rango: 1–3) detectadas. Las cópulas documentadas ocurrieron en el período de la mañana, entre las 0625 y las 1000, con las primeras luces del amanecer, y desde perchas ubicadas a una distancia de 5–50 m del nido en construcción. El promedio de duración por cópula fue de 6,2 s ( $n = 24$ , rango: 5–10 s), el 79,2% de las cuales estuvieron en un rango de 5–6 s, 16,7% de 7–9 s, y 4,2% de 10 s. Eventualmente, la pareja volaba dentro del bosque y desaparecía del campo visual, por lo que no fue posible constatar si otros intentos de cópula habían sido realizados. Se observaron cópulas incluso en medio de las actividades de construcción del nido (22 y 24 de marzo).

#### Construcción del nido

El proceso de construcción del nido consistió en tres intentos (dos de ellos iniciados y abandonados, y el definitivo), cada uno

ubicado en un árbol distinto, situados a una distancia promedio de 91 m (rango: 72–125 m) entre sí:

**Intento 1.**—(20°30'25,9"N, 74°40'50,7"O): se detectó actividad en este nido el 22 de marzo, a los 38 días desde la primera cópula observada. En el momento de la detección se encontraba a menos de 5% de construcción, aproximadamente. En este caso, el sitio se ubicó a 90 m s. n. m., en una pendiente en dirección SE de aproximadamente 30°. Este fue construido a unos 18 m de altura sobre el suelo con 3 m de follaje por encima del mismo, apoyado en ramas horizontales cerca del tronco de un pino (*Pinus cubensis*) de aproximadamente 19 m de altura y un DBH de 30,5 cm. Este nido fue abandonado por la pareja el 27 de marzo, cuando se encontraba aproximadamente en un 60% de construcción.

**Intento 2.**—(20°30'27,4"N, 74°40'55,3"O): fue detectado el 29 de marzo a 97 m s. n. m., en una pendiente de unos 45° en dirección S. Construido igualmente sobre un pino, de unos 17 m aproximadamente con un DBH de 27 cm, este era mecido continuamente por el viento. Estaba ubicado a unos 10 m de altura sobre el suelo, con unos 8 m de follaje por encima, junto al tronco y apoyado sobre ramas horizontales mucho más finas que en el caso anterior. Este nido fue abandonado por la pareja el 11 de abril, tras alcanzar aproximadamente el 40% de su construcción.

**Intento 3.**—(20°30'27,6"N, 74°40'52,7"O): constituyó el nido definitivo, detectado el 11 de abril a una altitud de 96 m s. n. m., en un área con pendiente de unos 40° en dirección E. Fue construido al igual que los anteriores, en un árbol de pino, con unos 17 m de alto y un DBH de 32,5 cm. El nido fue ubicado en una bifurcación múltiple del tronco, rodeada de follaje denso a una altura de 13,7 m (Fig. 5).

## Nido

La construcción del nido en todos los casos fue relativamente sencilla, constituida por una plataforma elíptica, con ejes de 41 cm × 30 cm y una profundidad de 5,4 cm, confeccionada con ramitas delgadas (1–4 mm, nido #3). Es interesante el hecho de que no usaran ramas de pino, sino ramitas lisas pertenecientes a otras especies de plantas, incluyendo acículas de pino sólo a modo de recubrimiento en el fondo de este (Fig. 5). El macho colectaba este material en el suelo, al borde de trochas en los alrededores (en un rango de ~15–50 m) y las transportaba al nido en desarrollo. La construcción del nido definitivo tomó 19 días (11–30 de abril) y el proceso completo, desde el inicio del primer intento, se extendió 39 días (22 de marzo–30 de abril). La distancia entre los nidos y el ecotono más cercano (trillos o trochas cortafuegos con anchos de 3–13 m) varió de 3–15 m. El macho desarrolló un mayor protagonismo durante la construcción del nido.

## Puesta e incubación

El 30 de abril se observó por primera vez a la hembra en posición de incubación, pero no fue posible determinar la existencia de huevos y, por tanto, se desconoce la fecha de la primera puesta. El macho, por su parte, acarrea diariamente el alimento (aves pequeñas) para la hembra, mientras esta permanecía en el nido. Las entregas en horas de la mañana se llevaron a cabo entre las 0800 y las 1000 y, al parecer, dependían de la posibilidad de obtener las presas. El proceso de entrega a la



**Fig. 5.** Nido de Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*) sobre Pino Macho (*Pinus cubensis*), localidad El Recreo, Baracoa, Guantánamo; 21 de mayo de 2021. Fotografía: Wisdenilde Navarro.

hembra comienza con la llamada de contacto del macho posado en una rama de pino, ubicada de 15–40 m de distancia del nido, la cual es respondida por su pareja, que se desplaza volando hasta encontrarse en el mismo trayecto de vuelo del macho, que le entrega la presa, ya decapitada y parcialmente desplumada; la hembra la toma en el aire directamente de las garras de éste. En una ocasión el macho se posó con la presa en una percha alejada del nido y la hembra fue a recibirla allí.

La hembra lleva la presa para ser devorada sobre una percha situada en un pino a mediana altitud sobre el suelo, en distancias que variaron de 25–60 m del nido. El proceso de alimentación demora unos 8 min para luego regresar al nido y continuar con la incubación. Durante este período, el macho fue observado en una ocasión capturando un Bobito Grande (*Myiarchus sagrae*) al borde de una de las trochas y también una Señorita de Río (*Parkesia motacilla*).

## Huevos (datos tomados el 31 de mayo)

El tamaño de la puesta consistió en 3 huevos pequeños ovales y sub-ovales cortos, con superficie mate, lisa, pero sin brillo, y cuyas dimensiones promedio fueron 35,6 mm × 29,3 mm ( $n = 3$ ; 37 mm × 30 mm, 36 mm × 29 mm, y 34 mm × 29 mm). Los huevos poseen el color de fondo blanco con tono azulado muy pálido, irregularmente salpicado en áreas amplias de color pardo rojizo claro. Estas áreas difieren considerablemente entre huevos, en combinación con diseños "orlados" de color caoba oscuro que se superponen por encima del pardo rojizo (Fig. 5):

**Huevo 1.**—Fondo blanco con tono azulado muy pálido y salpicaduras de manchas color gris muy pálido, con área de manchas de color pardo rojizo claro concentradas hacia el borde más largo, cubriendo  $\frac{1}{4}$  del huevo y combinadas con orlas de color caoba oscuro.

**Huevo 2.**—Fondo blanco con tono azulado muy pálido, con área central a modo de banda irregular de manchas concentradas de color pardo rojizo claro y salpicaduras aisladas de color caoba oscuro.



**Huevo 3.**—Fondo blanco azulado muy pálido, con profusión de manchas pardo rojizas, superpuestas sobre salpicaduras de color gris. El área de manchas densas está ubicada desde la mitad hacia la porción más larga del huevo, dejando su extremo del color del fondo. Este huevo posee una apariencia como de veladura blanca que hace ver menos contrastado el patrón.

### Eclosión

No fue posible determinar la fecha exacta de eclosión del primer huevo y, por lo tanto, tampoco se pudo estimar con certeza el tiempo de incubación. Sin embargo, el día 6 de junio fueron observados un pichón y dos huevos, y un día después (7 de junio), dos pichones y un huevo. Si asumimos el patrón seguido por otras formas similares (*A. s. venator* y *A. s. velox*), donde el margen de eclosión entre huevos es de 24–48 hr (Platt 1976, Reynolds y Wight 1978), la fecha probable de eclosión del primer huevo debió haber sido entre los días 5–6 de junio. El día 10 de junio fue posible visualizar los tres pichones; estos nacen con los ojos abiertos y de color muy oscuro, con el cuerpo cubierto por un denso plumón blanco (Fig. 6).

El éxito de eclosión fue 100%, aunque no fue posible determinar la tasa de supervivencia. El 30 de junio sólo dos pichones se encontraban en el nido y realizaban vuelos hacia ramas cercanas (15 m). Estos aún el 31 de julio se mantenían en las proximidades (~30 m) y regresaban al nido mientras eran alimentados por la madre. Los pichones conservaban gran parte del plumón blanco, aunque ya se observaba parte del patrón de barras oscuras, típico de los juveniles de esta forma. El 8 de julio fue observada la madre alimentando a dos de los pichones.

### Philornis

No se detectó parasitismo por *Philornis* en ninguno de los estadíos. Tampoco fue observada evidencia en las crías de Gavilán Colilargo (*Accipiter gundlachi wileyi*).

### Interacción con otras especies de rapaces

Se detectó interacción con tres especies de rapaces alrededor del sitio de nidificación. En el caso del Gavilán Colilargo, cuando merodeaban alrededor de la zona del nido de *A. s. fringilloides*, estos últimos se alejaban volando. Fueron detectados cuatro nidos de esta especie en los alrededores, dos de ellos en uso, y se observaron cópulas en febrero y pichones volantes a mediados de mayo. Se registró un nido de Gavilán de Monte (*Buteo jamaicensis solitudinis*), que fue usado en 2021 y retomado temporalmente. En una oportunidad, mientras un individuo perchaba dentro del área de nidificación, la hembra de Gavilancito Cubano se abalanzó sobre este y lo persiguió hasta hacerlo huir fuera del área. El 1 de diciembre de 2021 se detectó una Siguapa (*Asio stygius siguapa*) que perchaba sobre el nido usado por la pareja descrita, para el 1 de enero de 2022 ya esta tenían dos pichones.

### Datos sobre distribución

Se determinaron en total 194 registros de *Accipiter striatus* spp. en eBird (eBird Basic Dataset 2021) distribuidos a lo largo del archipiélago cubano (Fig. 1); de ellos, sólo 15 fueron confirmados para la forma cubana (ibíd.), todos procedentes de los macizos montañosos del occidente (Sierra del Rosario y Sierra

de los Órganos) y oriente de la isla (montañas de Nipe–Sagua–Baracoa y Sierra Maestra; Fig. 1).

### Discusión

Cuba es la única isla del Caribe que contiene dos formas residentes del género *Accipiter*. La más conocida es el Gavilán Colilargo, considerado actualmente como “En Peligro” (Rodríguez Santana 2009, González Alonso et al. 2012, BirdLife International 2019). La segunda y menos conocida es el Gavilancito Cubano, nombre usado localmente para referirse a la forma resi-



**Fig. 6.** Pichones de Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*) en la localidad El Recreo, Baracoa, Guantánamo; 16 de junio de 2021, con aproximadamente diez días de nacidos. Fotografía: Wisdenilde Navarro.

dente, la cual ha sido sobreestimada en evaluaciones detalladas (Wiley 1986, Wotzkow 1994, Rodríguez Santana 2004, 2009, Gallardo y Thorstrom 2019) y carece de tratamiento a nivel poblacional. Kirkconnell et al. (2020) trataron a la forma cubana bajo el estatus de “Amenazada” sobre la base de la poca o nula información existente y de la reducción considerable de sus hábitats potenciales. Esta forma es considerada como la segunda rapaz más rara de Cuba (Garrido 1967, Wiley 1986, Gallardo y Thorstrom 2019). Diversos aspectos han contribuido a la poca disponibilidad de información sobre esta subespecie, entre ellos están: el desconocimiento de la diferenciación subespecífica, propiciando la sobrestimación de la población cubana al confundirla con la migratoria; ausencia de enfoques poblacionales en las evaluaciones de amenaza, estudios ecológicos y monitoreos; se trata de un ave pequeña y elusiva, con una distribución limitada a sistemas montañosos y que es tratada como conoespecífica con la forma norteamericana (*A. s. velox*), por tanto no considerada como globalmente amenazada; y, por último, la ausencia de una estrategia de manejo local.

Básicamente, los datos de distribución se basan en referencias bibliográficas (Lawrence 1860, Gundlach 1876, Barbour 1943, Friedmann 1950, Maceira et al. 2006, Kirkconnell et al. 2020, localidades de eBird.org (eBird Basic Dataset 2021) y experiencia de campo. El material en colecciones es escaso y mayormente





**Fig. 7.** Nido de Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*) sobre árbol de abey moruro (*Peltophorum adnatum*), terrazas cársticas de Cabo Cruz (32 m s. n. m.), Parque Nacional Desembarco del Granma. Fotografía: Ernesto Palacio.



**Fig. 8.** Hábitat en monte seco del Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*), terrazas cársticas de Cabo Cruz (32 m s. n. m.), Parque Nacional Desembarco del Granma. Fotografía: Ernesto Palacio.

procede de localidades en el occidente de la isla, asociadas a la cordillera de Guaniguanico. La mayoría de los registros mencionados en publicaciones recientes (Garrido y Kirkconnell 2000,

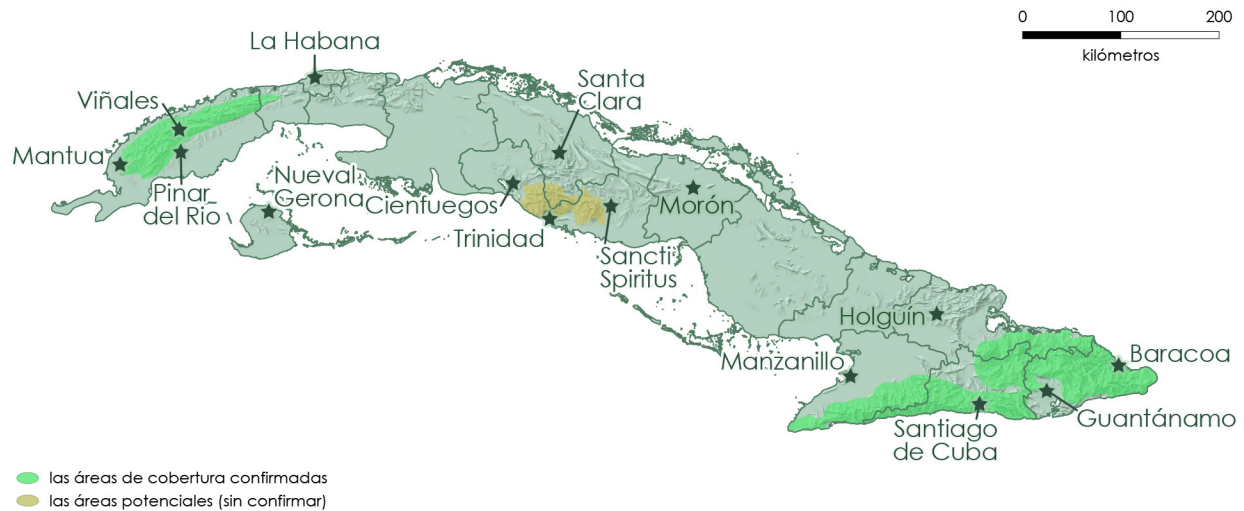
Rodríguez Santana 2004, Maceira et al. 2005, Kirkconnell et al. 2020 poseen un alto grado de incertidumbre en cuanto a estatus taxonómico subespecífico. Todo esto, unido a la ausencia de datos sobre historia natural, dificulta llevar a cabo modelaciones de presencia para la raza cubana.

Existen, además, avistamientos probablemente asociados a esta forma realizados en pinares de las montañas del centro de Cuba (Sánchez 2005, R. Montes com. pers.). No fue posible comprobar la validez de los registros mencionados por Kirkconnell et al. (2020) para *A. s. fringilloides* procedentes de: Ciénaga de Zapata, Najasa, Guanahacabibes e Isla de la Juventud. El espécimen o-452 de la colección Joaquín de la Vara en el Museo de Historia Natural de Gibara, colectado en El Mayorquín, Gibara, Holguín, y asignado a esta forma, resultó ser un inmaduro de la forma *A. s. velox*. Asimismo, el espécimen MCZ-156673 (Museum of Comparative Zoology, Harvard University 2017a) procedente de Baracoa, y cuya identificación había sido enmendada en la etiqueta original como *A. s. fringilloides*, fue comprobado por el autor senior como un inmaduro de la subespecie *A. s. velox*.

Por otra parte, existe un espécimen colectado por J.C. Gundlach (MCZ-157618; Museum of Comparative Zoology, Harvard University 2017b) correspondiente a un adulto de esta forma y cuya etiqueta no especifica datos de colecta y sólo lleva escrito “[ni. Havana]”. Según refiere el propio Gundlach, aunque observó varios individuos de esta forma, sólo mató dos aves adultas que envió al Dr. Lawrence: una hembra de San Diego de los Baños y un macho del sur de Bayamo. El espécimen en la colección del Museum of Comparative Zoology (MCZ) es una hembra que, probablemente, pudiera ser la recolectada por Gundlach en San Diego de los Baños (hoy provincia Pinar del Río) en junio de 1855, según descripciones en Lawrence (1860) y Gundlach (1876). Este último indicó que “tendría nido en la vecindad, pues me atacó con gritos cuando pasé” (ibid.). Además, refiere haber recolectado una hembra juvenil en Hanábana (provincia Matanzas), sin embargo, no ha sido posible ubicar este material para determinar su estatus subespecífico.

La única evidencia confirmada de la especie en zonas no montañosas es el registro fotográfico de una pareja nidificante en el área costera de El Guafe, Parque Nacional Desembarco del Granma (PNDG), Cabo Cruz, Manzanillo, provincia Granma (Hernández-Peraza 2019), lo que demuestra que no se debe limitar su distribución exclusivamente a bosques de montaña, aunque al parecer sí está asociado a sistemas montañosos. El sitio de nidificación fue registrado a 1,9 km de la costa, en terrazas calcáreas a 32 m s. n. m. a 7 m sobre un árbol de abey moruro (*Peltophorum adnatum*) de aproximadamente 12 m de altura (Fig. 7), dentro del bosque siempreverde micrófilo (monte seco; Capote y Berazaín 1984, Ricardo Nápoles et al. 2009, Hernández Sabourín et al. 2018), donde los árboles emergentes no sobrepasan los 15 m (Fig. 8; Ricardo Nápoles et al. 2009). Este constituye el registro de nidificación a menor altura sobre el nivel del mar entre los reportados para cualquiera de las formas caribeñas.

Cabo Cruz constituye un sistema de terrazas marinas bien conservadas, como extensión occidental de la cordillera de la Sierra Maestra y es una de las razones por las que probablemente existan poblaciones marginales de *A. s. fringilloides* en estas áreas. Asumimos que, igualmente, la subespecie pudiera habitar otras zonas bajas del país (datos sin confirmar), donde el hábitat



**Fig. 9.** Mapa de cobertura para el Gavilancito Cubano (*A. s. fringilloides*) sobre la base de datos históricos y recientes (eBird.org; accedida June 2021), material de colecciones y hábitats potenciales. En verde, las áreas de cobertura confirmadas y, en naranja, las áreas potenciales (sin confirmar). Cartografía: Alison D. Ollivierre.

permita una adecuada disponibilidad de alimento.

Considerando todo lo anterior, y hasta que no sea posible obtener información más fiable, sugerimos que su distribución potencial está limitada a los tres grupos montañosos y sus áreas adyacentes, fundamentalmente del occidente y oriente, quedando pendiente de comprobación los del centro de Cuba y otras zonas bajas. De esta forma, la distribución conocida (confirmada) para la subespecie *A. s. fringilloides* abarcaría 19.165,7 km<sup>2</sup> y, de validar su existencia (muy probable) en las alturas centrales, serían 21.473,7 km<sup>2</sup> (Fig. 9). De ellos, aproximadamente 5.273 km<sup>2</sup> (24,5%) estarían cubiertos por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Un estudio de modelación estimó una cobertura similar (21.011 km<sup>2</sup>) al evaluar las áreas de ocupación a nivel específico (*A. striatus*, sensu lato; Rodríguez Santana 2009), sin delimitaciones poblacionales en áreas de ocurrencia. No fue posible corroborar la presencia de *A. s. fringilloides* en: Península de Guanahacabibes, Isla de la Juventud y Península de Zapata, según refirió Kirkconnell *et al.* (2020). Incluso, aunque pudiera inferirse su presencia en las montañas del centro de Cuba, no existe ningún registro confirmado (documentado) para *A. s. fringilloides*, así que, por el momento, preferimos estimar el área de ocupación sobre la información comprobada y potencial (Fig. 9).

En cuanto al patrón reproductivo, los datos obtenidos de esta pareja son similares a los publicados por Delannoy y Cruz (1988) para la forma de Puerto Rico. El ciclo reproductivo coincide con la época de seca y el comienzo de la época húmeda (Cruz y Delannoy 1986). Esta pareja en febrero ya había ocupado el territorio de nidificación. Aunque las cópulas comenzaron al amanecer y la duración promedio de estas estuvo dentro del rango conocido (5–10 s), a diferencia de los datos obtenidos por Delannoy y Cruz (1988), no fueron precedidas por vuelos nupciales, quizás debido a que las observaciones iniciaron cuando la pareja ya estaba formada y no se detectaron interacciones con intrusos de la misma especie. Por otra parte, la descripción realizada para la conducta de apareamiento de la forma *A. s. venator*, difiere en algunos aspectos de la observada por nosotros, por lo que se requieren estudios comparativos más extensos. Patrones simi-

lares fueron descritos por Shelley en Bent (1937) para *A. s. velox*, aunque al parecer existe una alta variación individual en la conducta de estas aves (Bent 1937).

La mayoría de las variables observadas para la forma cubana estuvieron dentro del rango conocido para la subespecie de Puerto Rico (Delannoy y Cruz 1988): selección del área de reproducción, apareamiento, construcción del nido, puesta, incubación, eclosión y dispersión de volantones (Tabla 2). Desde que la hembra fue observada en posición de incubación (sin determinar positividad para puesta) hasta que se estimó la eclosión del primer huevo, transcurrieron 38 días, pero no fue posible determinar las fechas exactas de puesta y eclosión. Hacia finales de junio los pichones realizaban vuelos desde el nido hacia ramas cercanas, lo que se corresponde con los datos obtenidos por Delannoy y Cruz (1988) para la subespecie *A. s. venator*. Las variables reproductivas en la pareja estudiada transcurrieron de forma más temprana y el período reproductivo fue más extenso que en la forma norteamericana, lo cual es consistentemente similar a *A. s. venator* (Tabla 2). A diferencia de *A. s. velox* (Palmer 1988), *A. s. fringilloides* no usó ramas secas de coníferas en la construcción del nido, a pesar de que este estaba enclavado dentro de una vegetación dominada por pino (*Pinus cubensis*), quizás por la existencia de riqueza de otras especies de plantas leñosas en el estrato arbustivo.

La ubicación del nido coincide con lo planteado por Bent (1937) para la forma norteamericana, la cual prefiere los bosques de coníferas y, de no existir estos, usan otros tipos de árboles de mediano y gran porte en áreas de abundante disponibilidad de alimento, donde construyen un nido en forma de plataforma sobre una rama horizontal y pegado al tronco, constituido por ramas finas. En el caso estudiado usaron acículas de pino para recubrir el fondo. Según Bent (1937), la mitad de los nidos observados (*A. s. velox*) poseían algún recubrimiento de este tipo, y entre ellos se encontraban acículas de pino, lo cual fue corroborado también por Brown en Bent (1937) al estudiar 200 nidos.

Los roles sexuales en el proceso de construcción del nido difirieron con respecto a la forma *A. s. velox* y fueron muy similares



**Tabla 2.** Comparación entre cuatro variables reproductivas para tres subespecies de Gavilancito (*Accipiter striatus*; SSHA) de los grupos caribeño: *A. s. venator* y *A. s. fringilloides*, y norteño: *A. s. velox*.

Taxon	Puesta	Abandono del Nido	Promedio de Huevos por Nido	Dimensiones de los Huevos (mm)
SSHA/Grupo caribeño				
<i>A. s. venator</i>	mediados de marzo a finales de abril	mediados de mayo a finales de junio	2–3	37,6 × 29,5 (n = 49) <sup>a</sup>
<i>A. s. fringilloides</i>	finales de abril	finales de junio	3	35,6 × 29,3 (n = 3)
SSHA/Grupo norteño				
<i>A. s. velox</i>	principios de mayo a finales de junio	principios de julio a finales de agosto	4–5	37,5 × 30,4 (n = 58) <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Delanoy y Cruz 1988; <sup>b</sup>Bent 1937

a la forma *A. s. venator* de Puerto Rico (Delanoy y Cruz 1988). En *A. s. fringilloides* el macho tuvo el mayor protagonismo durante la construcción del nido, a diferencia de la primera, donde la hembra es quien desarrolla la mayor parte de esta actividad (Palmer 1988).

El número de huevos por puesta coincidió con el patrón de la forma *A. s. venator*, donde suele variar de 1–3 huevos por puesta (Delanoy y Cruz 1988), y difiere considerablemente del promedio para la forma *A. s. velox* (4–5 huevos; Tabla 2; Bent 1937). No obstante, la forma nominal de La Española (*A. s. striatus*) al parecer posee una tendencia a depositar cuatro huevos por puesta (Latta et al. 2006, T. Hayes com. pers.), no existiendo estudios detallados sobre esta última. El patrón de coloración de los huevos varió dentro del rango descrito por Bent (1937) para la forma *A. s. velox*, quien los consideró entre los de mayor variación dentro del grupo, pudiendo encontrar huevos casi immaculados.

Se observó asincronía reproductiva con respecto a la otra especie cubana de *Accipiter*. En los dos nidos adyacentes de *A. g. wileyi* los pichones lo abandonaron hacia mediados de mayo, mientras que los pichones de *A. s. fringilloides* lo abandonaron hacia finales de junio. Dicho patrón de asincronía reproductiva debe ser corroborado a través de estudios más profundos.

La subespecie cubana, a pesar de considerarse informalmente dentro de algún criterio de amenaza, posee el rango de distribución potencial más amplio de las tres formas descritas para el grupo caribeño. Las otras dos subespecies (*A. s. striatus* y *A. s. venator*) sólo se conocen asociadas a zonas montañosas y con alturas por encima de los 300 m s. n. m., preferiblemente sobre los 800–1000 m s. n. m. (Raffaele et al. 1998, Latta et al. 2006, Gallardo y Vilella 2017, T. Hayes com. pers.). Sin embargo, *A. s. fringilloides* ha sido registrado en alturas de alrededor de 32 m s. n. m.; y predominan en alturas bajas y medias entre 200–300 m s. n. m., asociadas a cadenas montañosas con hábitats dominados por coníferas, similares a los de las sierras del Rosario y de los Órganos (San Diego de los Baños, Rancho Mundito, El/La Serrano/a); y entre 15–96 m s. n. m. en El Recreo, Baracoa. Es importante destacar que, a diferencia de La Española y Puerto Rico, el relieve de Cuba no posee alturas con abundantes hábitats disponibles por encima de los 900 m s. n. m. (la mayor altura

es el Pico Turquino, con 1.974 m s. n. m.).

A pesar de que sólo fue parcialmente estudiado un nido de la forma cubana, se encontraron grandes similitudes con la de Puerto Rico, separándose así de la forma norteamericana, lo cual constituye un elemento más en la diferenciación taxonómica de ambas con respecto a las poblaciones continentales. Este proyecto pretende continuar con estudios más extensos durante las próximas estaciones reproductivas y en diferentes regiones del país. Se llevarán a cabo estudios intrapoblacionales detallados para esclarecer el estatus taxonómico de las poblaciones involucradas.

### Agradecimientos

Quisiéramos agradecer a The Peregrine Fund por su apoyo a este proyecto. A Russell Thorstrom, Julio Gallardo, Carlos Delanoy, Thomas Hayes y Eladio Fernández por intercambiar resultados y experiencias durante sus estudios y a todos los revisores anónimos por sus adecuadas sugerencias. A Geovanys Rodríguez y Norvis Hernández, de la dirección del PNAH, por su inestimable apoyo durante todo el estudio. A Reynaldo Estrada por su gran esfuerzo para analizar, calcular y diseñar los mapas de ocupación y los datos geográficos. A los miembros de la comunidad El Recreo por su hospitalidad en todo momento. A Joni Ellis (Optics for the Tropics) y a Soledad Plagliuca (Ediciones Nuevos Mundos) por estar siempre dispuestos a ayudar. A Idea Wild por su apoyo en la donación del equipamiento necesario. A Jeremiah Trimble (MCZ) por su ayuda en la revisión del material de colecciones. A Lisa Sorenson por su disposición, apoyo y hospitalidad. A José Ramón Fuentes, Pedro Regalado y Yaroddys Rodríguez por su ayuda incondicional. A Alexeis Hernández y Elifaz E. Reyes por sus útiles consejos desde el enfoque de la cetrería. A Ernesto Palacio y Noel Jiménez, del PNDG, por su inestimable ayuda con la información necesaria. A Ramona Oviedo, José Luis Gómez y Alejandro Hernández por su ayuda en la identificación de las plantas. A Freddy Rodríguez, José R. Fuentes e Hiram González. Contribuciones de autores: NNP coordinó, asesoró y participó en los trabajos de campo, así como generó los protocolos de muestreo y escribió el artículo, RJL fue el coordinador local de todo el trabajo de campo y obtención de datos, fotos y

videos, así como apoyo esencial y revisor durante la confección de la publicación, WNM fue el responsable del monitoreo y la toma de datos in situ, NC y JCL apoyaron las labores de campo y de obtención de información, CHP aportó la información sobre la pareja nidificante en Cabo Cruz, Granma.

### Literatura Citada

- Asselin, M. 2017. eBird checklist: ebird.org/qc/checklist/S40874717. eBird: an Online Database of Bird Distribution and Abundance. eBird, Ithaca, NY.
- Barbour, T. 1943. Cuban Ornithology. Memoirs of the Nuttall Ornithological 9, Cambridge, MA.
- Begué-Quiala, G., H.M. Pérez Trejo, Y. Joubert Martínez, R.F. Guarat Planche, B. Zabala Lahitte, A. Medina Turró, F. Navarrete Limonta, J.B. Rodríguez López, C.A. Pérez Bauzá, J.L. Delgado Labañino, G. Rodríguez Cobas, y N.L. Sánchez Abad. 2014. Plan de Manejo 2014–2020. Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales (UPSA) del Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Guantánamo–Holguín, Cuba.
- Bent, A.C. 1937. Life Histories of North American Birds of Prey, Part 1. *Bulletin of the United States National Museum* 167. United States Government Printing Office, WA.
- Bildstein, K.L., K.D. Meyer, C.M. White, J.S. Marks, y G.M. Kirwan. 2020. Sharp-shinned Hawk (*Accipiter striatus*), versión 1.0. *En Birds of the World* (S.M. Billerman, B.K. Keeney, P.G. Rodewald, y T.S. Schulenberg, eds.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY.
- BirdLife International. 2019. *Accipiter striatus* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2019:e.T22734130A155416546.
- Blake, E.R. 1977. Manual of Neotropical Birds, Vol. 1. Spheniscidae (Penguins) to Laridae (Gulls and Allies). University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Capote, R.P., y R. Berazaín. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional* 5:27–75.
- Catanach T., R.H. Matthew, J.M. Allen, J.A. Johnson, R. Thorstrom, S. Palhano, C.P. Thunder, J.C. Gallardo, y J.D. Weckstein. 2021. Systematics and conservation of an endemic radiation of *Accipiter* hawks in the Caribbean islands. *Ornithology* 138:ukabo41.
- Cruz, A., y C.A. Delannoy. 1986. Status, breeding biology and conservation needs of the Puerto Rican Sharp-shinned Hawk (*Accipiter striatus venator*). Final Report to the U.S. Fish and Wildlife Service.
- Delannoy, C.A., y A. Cruz. 1988. Breeding biology of the Puerto Rican Sharp-shinned Hawk (*Accipiter striatus venator*). *Auk* 105:649–662.
- eBird Basic Dataset. Version: EBD\_relJun-2021. eBird, Ithaca, NY.
- Ferguson-Lees, J., y D.A. Christie. 2001. Raptors of the World. Helm Field Guides. Christopher Helm, A & C Black Ltd Publishers, Londres, UK.
- Friedmann, H. 1950. The Birds of North and Middle America, Part 11. *Bulletin of the United States National Museum* 50. United States Government Printing Office, WA.
- Gallardo, J.C., y R. Thorstrom. 2019. Status and conservation of the raptors in the West Indies: a review. *Caribbean Naturalist* 2:90–134.
- Gallardo, J.C., y F.J. Vilella. 2017. Conservation status assessment of the Sharp-shinned Hawk, an endangered insular raptor in Puerto Rico. *Journal of Field Ornithology* 88:349–361.
- Garrido, O.H. 1967. Nidada del Gavilancito Cubano *Accipiter striatus fringilloides* Vigors (Aves: Accipitridae). *Poeyana* 50:1–2.
- Garrido, O.H., y F. García. 1975. Catálogo de las Aves de Cuba. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba.
- Garrido, O.H., y A. Kirkconnell. 2000. Aves de Cuba. Comstock Publishing Associates, Ithaca, NY.
- González Alonso, H., L. Rodríguez-Schettino, A. Rodríguez, C. Mancina, y Ramos, I. (eds.). 2012. Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana, Cuba.
- Gundlach, J.C. 1876. Contribución a la Ornitología Cubana. La Antilla, Habana, Cuba.
- Hellmayr, C.E., y B. Conover. 1949. Catalogue of Birds of the Americas and the adjacent islands, Vol. 13, Part 1, No. 4: Cathartidae–Accipitridae–Pandionidae–Falconidae. *Zoological Series, Field Museum of Natural History, Chicago, IL*.
- Hernández-Peraza, M. 2019. eBird checklist: ebird.org/checklist/S56090529. eBird: an Online Database of Bird Distribution and Abundance. eBird, Ithaca, NY.
- Hernández Sabourín, E.L., F.A. González Peña, y M. Tamayo Reyes. 2018. Flora y vegetación del Parque Nacional Desembarco del Granma: sus potencialidades docentes. *ECOVIDA* 8:213–227.
- INSMET. 2020. Control de las lluvias caídas, Municipio Baracoa, 2017–2020, reporte anual al Instituto de Meteorología de Cuba.
- Jovel, R. 2020. eBird checklist: ebird.org/checklist/S72183367. eBird: an Online Database of Bird Distribution and Abundance. eBird, Ithaca, NY.
- Kaup, J.J. 1850. Monograph of the Falconidae, systematically arranged. P. 64 *en* Contributions to Ornithology (W. Jardine, ed.). W.H. Lizars, Edinburgh, UK.
- Kaup, J.J. 1852. Descriptions of some new birds in the museum of the Earl of Derby. *Proceedings of the Zoological Society of London* 19:41–192.
- Kirkconnell, A., G.M. Kirwan, O.H. Garrido, A.D. Mitchell, y J.W. Wiley. 2020. The Birds of Cuba, an Annotated Checklist. British Ornithologists' Union Checklist Series 26.
- Latta S., C. Rimmer, A. Keith, J. Wiley, H. Raffaele, K. McFarland, y E. Fernandez. 2006. Birds of the Dominican Republic and Haiti. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Lawrence, G.N. 1860. Notes on some Cuban birds, with descriptions of new species. *Annals of the Lyceum of Natural History of New York* 7:247–275.
- Maceira, D., A. Fong, y W.S. Alverson (eds.). 2006. Cuba: Pico Mogote. *Rapid Biological Inventories Report 09. The Field Museum, Chicago, IL*.
- Maceira, D., A. Fong, W.S. Alverson, y T. Wachter (eds.). 2005. Cuba: Parque Nacional La Bayamesa. *Rapid Biological Inventories Report 13. The Field Museum, Chicago, IL*.
- Monroe, B.L., Jr. 1968. A distributional survey of the birds of Honduras. *Ornithological Monographs* 7. American Ornithologists' Union, Washington, DC.
- Museum of Comparative Zoology, Harvard University. 2017a. Subset of data for VERTNET. mczbase.mcz.harvard.edu/guid/



- MCZ:Orn:156673.  
Museum of Comparative Zoology, Harvard University. 2017b. Subset of data for VERTNET. [mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Orn:157618](http://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Orn:157618).
- Palmer, R.S. (ed.). 1988. Diurnal raptors, Part 1. *En Handbook of North American Birds*. Yale University Press, New Haven, CT.
- Platt, J.B. 1976. Sharp-shinned Hawk nesting and nest site selection in Utah. *Condor* 78:102–103.
- Raffaele H.A., J.W. Wiley, O.H. Garrido, A.R. Keith, y J.I. Raffaele. 1998. *A Guide to the Birds of the West Indies*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Reynolds, R.T., y H.M. Wight. 1978. Distribution, density, and productivity of *Accipiter* hawks breeding in Oregon. *Wilson Bulletin* 90:182–196.
- Ricardo Nápoles, N.E., P.P. Herrera Oliver, F. Cejas Rodríguez, J.A. Bastart Ortiz, y T. Regalado Calero. 2009. Tipos y características de las formaciones vegetales de Cuba. *Acta Botánica Cubana* 203:1–42.
- Rodríguez Santana, F. 2004. The order Falconiformes in Cuba: status, distribution, migration and conservation. Pp. 835–844 *en Raptors Worldwide* (R.D. Chancellor y B.-U. Meyburg, eds.). World Working Group on Birds of Prey and Owls (WWGBP), Berlin, y MME/BirdLife Hungary, Budapest.
- Rodríguez Santana, F. 2009. Distribución, Migración y Conservación de las Aves Rapaces del Orden Falconiformes en Cuba. Tesis de Doctorado. Universidad de Alicante, Alicante, España.
- Sánchez, B. 2005. Inventario de la avifauna de Topes de Collantes, Sancti Spiritus, Cuba. *Journal of Caribbean Ornithology* 18:7–12.
- Slater, P.L. 1866. On a new species of the genus *Accipiter* from New Granada. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1866: 302–3.
- Storer, R.W. 1952. Variation in the resident Sharp-shinned Hawks of Mexico. *Condor* 54:283–289.
- Vigors, N.A. 1827. Sketches in Ornithology; or, observations on the leading affinities of some of the more extensive groups of birds. On some species of Birds from Cuba. *Zoological Journal* 3:432–448.
- Wiley, J.W. 1986. Status and conservation of raptors in the West Indies. *Birds of Prey Bulletin* 3:57–70.
- Wilson, A. 1812. *American Ornithology; or, The Natural History of the Birds of the United States*, Vol. 5. Bradford and Inskeep, PA.
- Wotzkow, C. 1994. Status, distribution, current research and conservation of forest birds of prey in Cuba. Pp. 291–299 *en Raptor Conservation Today* (B.-U. Meyburg y R.D. Chancellor, eds.). World Working Group on Birds of Prey and Owls (WWGBP), Berlin.
- Wotzkow, C., y O.H. Garrido. 1991. On the nidification of the Cuban Sharp-shinned Hawk, *Accipiter striatus fringilloides*. *Birds of Prey Bulletin* 4:97–99.