

Estado actual de las poblaciones del Huerequeque (*Hesperoburhinus superciliaris*) (Tschudi, 1843) (Aves: Burhinidae) en aeropuertos de la costa central y norte del Perú

Current status of populations of the Peruvian thick-knee (*Hesperoburhinus superciliaris*) (Tschudi, 1843) (Aves: Burhinidae) in airports of the central and northern coast of Peru

Víctor Pulido-Capurro^{1*} 

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.



Citar como: Pulido-Capurro, V. (2026). «Estado actual de las poblaciones del huerequeque *Hesperoburhinus superciliaris* (Tschudi, 1843) (Aves: Burhinidae) en aeropuertos de la costa central y norte del Perú». *South Sustainability*, (7)2, e155. DOI:doi.org/10.21142/SS-0702-2026-e155

Artículo recibido: 21/3/2026
Revisado por pares
Artículo aceptado: 29/6/2026



© Los autores, 2026. Publicado por la Universidad Científica del Sur (Lima, Perú)

* E-mail de correspondencia:
victor.pulido@upsjb.edu.pe

Editor asociado:
Jose Eduardo Serrano-Villavicencio

RESUMEN

El huerequeque *Hesperoburhinus superciliaris* es un ave característica de las áreas costeras áridas del Pacífico sudamericano, con una distribución que abarca desde el sur de Ecuador y Perú hasta el extremo norte de Chile. El objetivo de este trabajo es contribuir al conocimiento de la especie, con énfasis en la variación poblacional registrada en aeropuertos de la costa central y del norte del Perú. Entre 2008 y 2025 se realizaron observaciones de campo sobre el comportamiento, la distribución, los desplazamientos estacionales, el estado de conservación y censos sistemáticos en seis aeropuertos, mediante observación directa con binoculares, registros auditivos, reconocimiento de evidencias indirectas (huellas, plumas, dormideros y nidos) y registros fotográficos. Los censos se realizaron siguiendo rutas de acceso a los puntos de muestreo, a través de senderos establecidos por la administración aeroportuaria, a una distancia de no menos de 50 metros de la pista de aterrizaje, de caminos adyacentes o de lugares libres con vegetación arbustiva. Los resultados indican que el aeropuerto de Pisco alberga la mayor población de la especie, seguido por el de Trujillo; mientras que los de menor población son los de Talara y Tumbes. Se concluye que el índice de peligro aviario es mayor en los aeropuertos de Pisco, Trujillo y Piura.

Palabras clave: huerequeque, aves, desierto costero, aeropuertos, peligro aviar

ABSTRACT

The distribution range of the Peruvian thick-knee (*Hesperoburhinus superciliaris*) encompasses arid coastal areas from southern Ecuador and Peru to northern Chile. The aim of this study was to contribute to knowledge of *H. superciliaris* across its distribution range and to understand variations in its population at airports along the central and northern coasts of Peru. Between 2008 and 2025, field observations were conducted on its behavior, distribution, seasonal movements and conservation status, and systematic censuses were conducted at six airports, using binoculars, auditory recordings, recognition of indirect evidence (footprints, feathers, roosts and nests) and photographic documentation. The censuses were carried out along access routes to the sampling points, following trails established by the airport administration, at a distance of at least 50 meters from runways, adjacent roads or open areas with shrubby vegetation. The results obtained indicated that Pisco airport has the largest population of the species, followed by Trujillo, while the airports with the smallest populations are Talara and Tumbes. We can therefore conclude that the bird hazard index is highest for the airports of Pisco, Trujillo and Piura.

Keywords: Peruvian thick-knee, birds, coastal desert, airports, bird hazard



1. Introducción

Las especies de aves que habitualmente residen en los aeropuertos tienen una alta probabilidad de colisión con las aeronaves, ya que confluyen en un área específica, lo que representa un problema para el tráfico aéreo. El aumento en la frecuencia de vuelos, aunado al desarrollo de aeronaves de alta velocidad, ha acentuado el peligro aviar (Luján, 2024). Las aves colisionan con las aeronaves y provocan impactos con grandes pérdidas de vidas humanas y de carga, así como costos económicos sustanciales. Por esta razón, las autoridades aeronáuticas han establecido una serie de protocolos para reducir el riesgo de accidentes por causa de las aves (Azabache-Requena y Ronald Marcial-Ramos, 2021; OACI, 2023).

En este escenario, se ha identificado, en zonas aledañas a la pista de aterrizaje, el desarrollo de una cobertura vegetal con flores, semillas, frutos o follaje, lo que significa que el aeropuerto ofrece una serie de recursos para la alimentación, pernocte y reproducción, que generan ciclos de vida dentro de la misma infraestructura aeroportuaria. A través de los inventarios se ha registrado un número determinado de especies de aves de alto riesgo aviar en los aeropuertos de la costa peruana, entre las cuales se encuentran el gallinazo de cabeza negra *Coragyps atratus*, el gallinazo de cabeza roja *Cathartes aura jota*, la garza blanca chica *Egretta thula*, la garza bueyera *Bubulcus ibis*, el cernícalo americano *Falco sparverius*, el huerequeque *H. supercilialis*, entre otras. De tal modo que, para reducir el peligro aviar, es necesario efectuar un inventario de las especies y cuantificarlas (Elías-Cruzado y Madrid-Ibarra, 2019). Con ese propósito, la administración del aeropuerto realiza evaluaciones periódicas, a fin de adoptar las medidas más acertadas para controlar la fauna silvestre en el espacio geográfico de su competencia (Barrientos et al., 2016; Luján, 2024).

La Dirección General de Aviación Civil exige a los operadores de aeródromos que informen sobre los impactos que se producen durante las operaciones aeroportuarias, de acuerdo con lo establecido en la nueva Regulación Aeronáutica del Perú (RAP 314) (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2026). De tal manera que, en cumplimiento de esta norma legal, en los aeropuertos se han realizado evaluaciones entre 2010 y 2022, que han reportado 1134 impactos. El año en que ocurrió la mayor cantidad de impactos fue 2019, con 140. Cabe indicar que históricamente 2019 también fue el año en que se produjo la mayor cantidad de operaciones aéreas, con 388 183 (OACI, 2023).

En la costa peruana, un habitante permanente de los aeropuertos es el huerequeque, también llamado alcaraván peruano o chorlo cabezón (*Hesperoburhinus supercilialis* [Tschudi, 1843]), que pertenece a la familia Burhinidae, del orden Charadriiformes (Černý y Natale, 2022; Černý et al., 2023). El rango de distribución de *Hesperoburhinus supercilialis* comprende las áreas costeras

áridas desde el sur de Ecuador, toda la región desértico-costera del Perú y el extremo norte de Chile, entre los 0 y los 150 metros de altitud, con un área de distribución estimada de 80 000 km² (Miranda et al., 2001; Hume et al., 2023; Clements et al., 2025).

El alcaraván peruano es una especie monotípica, residente, común y endémica de la costa desértica ecuatoriana, peruana y chilena. Habita en zonas áridas y semiáridas del litoral costero, con vegetación arbustiva, pastizales, matorrales, terrenos sin cobertura vegetal o con vegetación exigua, laderas con escasas herbáceas, gramadales, campos agrícolas, ambientes semidesérticos y humedales costeros (Salinas et al., 2007; Pulido et al., 2013; Aponte et al., 2025).

Hesperoburhinus supercilialis es un chorlo terrestre grande, de 38 a 45 cm, usualmente de posición erguida, con el pico robusto, la parte extrema y la punta de color negro. Las patas son largas y fuertes de color amarillo verdoso, la cabeza es redonda y grande y con ojos grandes. Tiene coloración gris ocrácea con manchas y líneas pardas; el vientre y la línea superciliar son blancos y la parte posterior de la corona está bordeada de negro. El plumaje presenta tonos apagados y no presenta diferencias notables entre macho y hembra. Su esbelta figura y sus patas largas le confieren un aspecto característico, así como la costumbre de desplazarse por ambientes áridos, desérticos y semidesérticos. (Koepcke, 1964; Hughes, 1970; Schulenberg et al., 2010; Pulido et al., 2013; Camacho y Torres, 2015).

De hábitos crepusculares y nocturnos, también aparece con frecuencia en el día y suele estar inmóvil, de pie o echado (Canevari et al., 2001; Aguirre et al., 2006). Habitualmente se encuentra en parejas o en grupos pequeños de seis a diez ejemplares. Se le ha visto dando picotazos y escarbando en el suelo en busca de semillas e insectos como ortópteros y coleópteros (Iannacone et al., 2012). En agroecosistemas se comportan exclusivamente como insectívoros (Salinas et al., 2007; Pulido et al., 2013). En el Cerro Campana, La Libertad, se observó que tanto *Hesperoburhinus supercilialis* como *Athene cunicularia* pueden alternar su nivel trófico como consumidores de tercer y cuarto orden, por sus hábitos insectívoros y carnívoros (Medina et al., 2021).

Aunque se cuenta con importantes referentes bibliográficos a nivel sudamericano, como Annicchiarico y Agudelo (2007) en Colombia, o Martelli (2000) y Barrientos et al. (2016) en Chile, hasta el momento solo se han identificado unos pocos estudios sobre el peligro aviar en aeropuertos del Perú: Pulido (2013), Azabache-Requena y Marcial-Ramos (2019, 2021), Marcial-Ramos y Azabache-Requena (2021) y Luján (2024). En ese sentido, el tema del peligro aviar está escasamente documentado. Además, para los aeropuertos del desierto costero, *Hesperoburhinus supercilialis* resulta ser una especie conspicua y característica, donde el conocimiento de

sus poblaciones puede ayudarnos a poner en relieve la dinámica de las especies de fauna al interior de los terminales aéreos, lugares de acceso restringido.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es contribuir al conocimiento de *H. superciliaris*, con énfasis en las poblaciones registradas en seis aeropuertos de la costa central y del norte del Perú.

2. Método

En el periodo de 2008 a 2025, se efectuaron registros de las poblaciones de *Hesperoburhinus superciliaris* en los aeropuertos de la costa central y norte del Perú: Capitán FAP Renán Elías Olivera de Pisco (12 m s. n. m., 13° 44' 42" S 76° 13' 13" O), Capitán FAP Carlos Martínez de Pinillos de Trujillo (32 m s. n. m., 8° 04' 53" S 79° 06' 31" O), Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles de Chiclayo (30 m s. n. m., 6° 47' 15" S 79° 49' 40" O), Capitán FAP Guillermo Concha Iberico de Piura (34 m s. n. m., 5° 12' 22" S 80° 36' 59" W), Capitán FAP Víctor Montes Arias de Talara (86 m s. n. m., 4° 34' 35" S 81° 15' 14" O) y Capitán FAP Pedro Canga Rodríguez de Tumbes (35 m s. n. m., 3° 33' 09" S 80° 22' 55" O) (Figura 1).



Figura 1. Ubicación de los aeropuertos donde se registró a *Hesperoburhinus superciliaris*

El estudio se realizó mediante observación directa con binoculares, anotación auditiva, reconocimiento de evidencias indirectas (huellas, plumas, dormideros, nidos, etc.) y de evidencias fotográficas. Los registros de los números de individuos de huerequeques fueron realizados por el autor y por los coordinadores de Fauna de cada aeropuerto. Para la evaluación poblacional se establecieron rutas de acceso a los puntos de censo siguiendo senderos establecidos por la administración aeroportuaria, a una distancia de no menos de cincuenta metros de la pista de aterrizaje, de caminos adyacentes o de lugares con vegetación arbustiva. Esto ha hecho posible el muestreo a largo plazo, ya que el pequeño espacio requerido para ubicarse en el punto de censo no se ve afectado por las operaciones aeroportuarias. El tiempo promedio de los recorridos fue de una hora en la mayoría de los casos, debido a restricciones derivadas de la dinámica natural del movimiento de entrada y salida de aviones en los aeropuertos (Pulido *et al.*, 2013). Desde el inicio del monitoreo se establecieron rutas de acceso a lo largo de los caminos definidos durante la evaluación. El periodo de observación en cada punto fue de 10 minutos, un tiempo considerado conveniente en ambientes costeros similares (Salinas *et al.*, 2007).

Se tomó especial cuidado con los individuos observados, a los que se registraron sus comportamientos reproductivos, lugares de búsqueda de alimento, nidos y todos los aspectos relevantes para comprender la presencia de la especie (Figura 2). También hay que tener en cuenta que, por la naturaleza de las actividades aeroportuarias, el desplazamiento dentro de los aeropuertos es muy limitado, en cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas por la autoridad administrativa (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2026).



Figura 2. *Hesperoburhinus superciliaris* al interior del aeropuerto de Piura

De acuerdo con Azabache-Requena y Marcial-Ramos (2019), el índice de peligro aviario (IPA), propuesto por Martelli (2000) y Barrientos *et al.* (2016), basado en tamaño de la especie, abundancia relativa y participación en colisiones (Tabla 1), responde a la siguiente fórmula:

$IPA = [\text{categoría del tamaño de especies} \times \text{categoría de abundancia relativa} \times \text{categoría de participación en colisiones}]$

Una vez obtenido el IPA, se procedió a clasificar a la especie, por aeropuerto, de acuerdo con la matriz de peligrosidad (Tabla 2):

Tabla 1. Categorías para determinar el Índice de Peligro Aviario (IPA) (Barrientos *et al.*, 2016, Martelli, 2000)

Tamaño	Abundancia relativa	Participación en colisiones
3: alto (mayor a 1051 g o mayor a 71 cm de longitud corporal)	1: muy baja (menor a 5 %)	4: frecuente (mayor/igual a 5 casos)
2: medio (96-1050 g o 31-70 cm de longitud total)	2: baja (5-19 %)	3: menor (2-4 casos)
1: bajo (menor a 95 g o menor a 30 cm de longitud corporal)	3: media (20-29 %)	2: puntual (1 caso)
	4: alta (30-49 %)	1: nula (sin reporte)
	5: muy alta (50-60 %)	

Tabla 2. Matriz de peligrosidad (Anicchiario y Agudelo, 2007)

Peligrosidad	Puntos
Altamente peligrosa	16-24
Medianamente peligrosa	11-15
Poco peligrosa	6-10
Peligrosidad nula	1-5

Tabla 3. IPA en función de la matriz de peligrosidad, basado en Anicchiario y Agudelo (2007)

Aeropuerto	IPA	Nivel de peligrosidad
Pisco	13,04	Mayor peligrosidad
Trujillo	10,68	Medianamente peligroso
Piura	7,2	Poco peligroso
Chiclayo	0,22	Peligrosidad nula
Talara	0,12	Peligrosidad nula
Tumbes	0,02	Peligrosidad nula

3. Resultados

Se registró que los huerequeques se reproducen en los aeropuertos. Ponen los huevos sobre las depresiones del suelo, generalmente de 1 a 3 huevos, y el periodo de incubación es de 26 a 28 días. Los polluelos caminan poco después de nacer y ambos padres se encargan de su crianza. El nido es una depresión en la tierra o arena, donde la hembra suele incubar los huevos. Los pichones con plumaje críptico permanecen inmóviles a ras del suelo como mecanismo de defensa frente a los depredadores. Después de la incubación, los polluelos siguen a sus padres. Si se acerca algún intruso, la hembra adopta una postura con las alas dobladas a los costados y, a la vez, emite sonidos para espantarlo. A partir de agosto se inicia una gran actividad de despliegue reproductivo, con variadas y vistosas posturas y vocalizaciones. Los juveniles están presentes durante el verano. Es común, sobre todo al crepúsculo y en la noche. Presenta una población reproductiva muy saludable y en crecimiento, especialmente en el aeropuerto de Pisco.

Desde 2008 se registraron poblaciones en los aeropuertos de Chiclayo y Tumbes con 17 ejemplares al año. Desde 2009 hasta 2013, en los aeropuertos de Chiclayo, Piura y Tumbes se avistaron 45, 57, 48, 49 y 42 ejemplares al año, respectivamente. En 2014 aumentó en 180 ejemplares en Trujillo, Chiclayo, Piura y Tumbes. A partir de 2015, se registraron poblaciones en seis aeropuertos: Pisco, Trujillo, Chiclayo, Piura, Talara y Tumbes, con 640 ejemplares en 2015 y 703 en 2016; en este punto, hay que destacar que el mayor incremento de la población proviene de los aeropuertos de Pisco y Trujillo. Este mismo patrón se repite en 2017 con 892 ejemplares, en 2018 con 1400 ejemplares, en 2019 con 1149 ejemplares, en 2020 con 784 ejemplares, en 2021 con 1397 ejemplares, en 2022 con 861 ejemplares, en 2023 con 684 ejemplares, en 2024 con 846 ejemplares y en 2025 con 813 ejemplares. Los años con el mayor número de ejemplares fueron 2018, con 1400 ejemplares; 2021, con 1397 ejemplares; y 2019, con 1140 ejemplares (Figura 3).

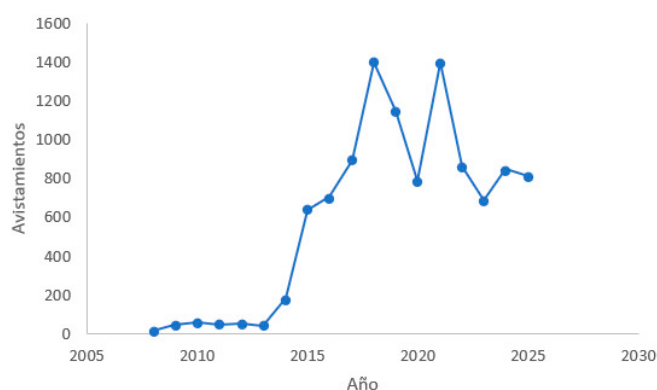


Figura 3. Variación anual de avistamientos (2008-2025)

Los aeropuertos con la mayor cantidad de avistamientos son Pisco, con 5155, y Trujillo, con 1907, seguidos de Chiclayo, con 659, y Piura, con 581; mientras que los de menor cantidad de avistamientos son Talara, con 215, y Tumbes, con 70 (Figura 4).

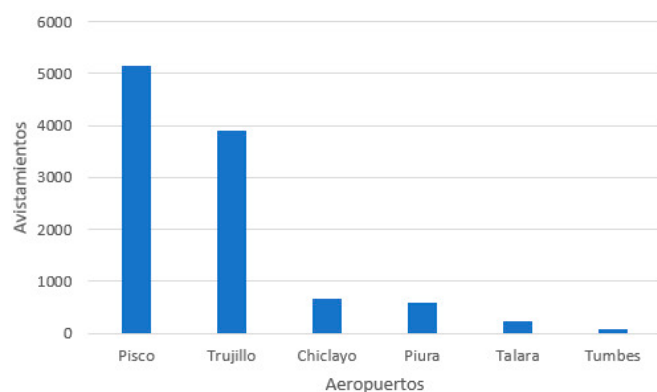


Figura 4. Número de avistamientos por aeropuerto (2008-2025)

La distribución y la abundancia, en cuanto a la estacionalidad, no presentan diferencias muy marcadas. Los meses con mayor población corresponden a agosto y julio, con 1049 y 1023 ejemplares en invierno; mientras que en verano fueron 938 en marzo y 925 en enero y febrero; en otoño, el valor más alto es en mayo con 951; y en primavera se registran los valores más bajos: 867, 761 y 682 en noviembre, diciembre y octubre (Figura 5).

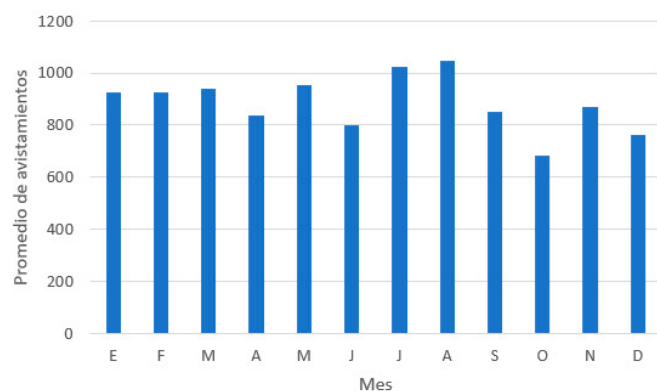


Figura 5. Variación mensual de huerequeques en los aeropuertos (2008-2025)

Una vez obtenido el índice de peligro aviario (Tabla 3), se procedió a clasificar a la especie de acuerdo con la matriz de peligrosidad. *Hesperoburhinus superciliaris* presenta diferentes niveles de peligrosidad según el aeropuerto. Con respecto al aeropuerto de Pisco, tiene el índice de mayor peligrosidad, con 13,04, seguido del de Trujillo, con 10,68, por lo que ambos aeropuertos son medianamente peligrosos. En el aeropuerto de Piura, con 7,2, es poco peligroso. En los aeropuertos de Chiclayo, Talara y Tumbes, el índice de peligrosidad es nulo (Figura 6).

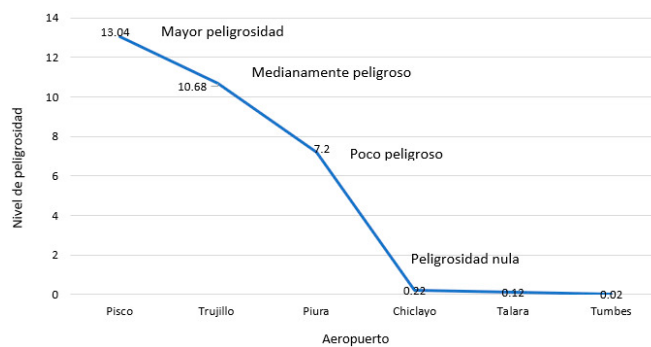


Figura 6. Índice de Peligro Aviario de huerequeques por aeropuertos

4. Discusión

En el Perú, el área de distribución de la especie abarca toda la franja costera del litoral del Pacífico, entre los departamentos de Tumbes, en el extremo norte del Perú, y Tacna, en el sur (Camacho, 2012; Pizarro, 1995). Los aeropuertos de Tumbes, Talara y Piura se encuentran en el ámbito de los bosques secos en los departamentos de Tumbes y Piura, bajo la influencia del mar tropical del norte. Y los aeropuertos de Chiclayo, Trujillo y Pisco se ubican en los departamentos de Lambayeque, La Libertad e Ica, en el desierto costero, bajo la influencia de la corriente marina de Humboldt (Pulido *et al.*, 2013).

Los requerimientos para muestrear datos primarios (es decir, aquellos provenientes de observaciones de campo) sobre especies con poblaciones restringidas a regiones geográficas definidas (Nava-Díaz *et al.*, 2019), como es el caso de *Hesperoburhinus superciliaris*, son urgentes. Pero también el seguimiento de las tendencias del tamaño de la población de una determinada especie por periodos largos es a la vez una forma directa de conocer acerca de la variación poblacional, como consecuencia de los cambios ambientales y la destrucción del hábitat provocados por el hombre, lo que usualmente se convierte en un criterio fundamental para evaluar el estado de conservación de la especie (Pulido *et al.*, 2007; SIB Colombia, 2018).

La estimación de las tendencias de la población de *Hesperoburhinus superciliaris* requiere datos sobre la abundancia local de la especie. Ahora bien, estos datos suelen no estar disponibles, dependiendo de la especie, el lugar y la temporalidad. La escasez de datos es un escenario conocido en especies con poblaciones restringidas, como *Hesperoburhinus superciliaris*, que constituye una prioridad de conservación, dada la restricción de su área de distribución a las costas de Ecuador, Perú y Chile (Camacho, 2016). Además, tampoco se tienen registros históricos fiables, los cuales suelen ser escasos y están limitados a lugares con monitoreo establecido durante varios años y estandarizado, como el caso de los aeropuertos comprendidos en el estudio (Camacho y Torres, 2015). Solo se tienen registros de 1951 y 1971, donde se los considera errantes o con desplazamientos temporales dentro de su área de distribución. Sin embargo, desde 1990 la especie

ha demostrado ser regular en cantidades relativamente pequeñas en su área de distribución (Iannacone *et al.*, 2012; Hume *et al.*, 2023).

Dado que el espacio en cierta forma es limitado y restringido dentro de los aeropuertos, los huerequeques recorren distancias cortas entre los diferentes tipos de hábitats, durante sus desplazamientos hacia zonas de alimentación y descanso. Esa proximidad entre lugares sugiere una estrategia de optimización del uso del espacio, que podría estar relacionada con la eficiencia energética y la protección frente a depredadores (Amorós, 2026). Cuanto menor es la distancia diaria entre las zonas de forrajeo y de descanso, menor es la exposición a depredadores y mayor es la tasa de supervivencia. Ello se aúna a sus hábitos de forrajear en tándem, en los que un individuo guía a otro o ambos se desplazan coordinadamente en fila para explotar un recurso (Camacho y Torres, 2015).

Si bien la hora del día no pareció afectar la detectabilidad de la especie, sí se relaciona con el decrecimiento del tamaño de la bandada, especialmente a mediodía. Las variaciones en el comportamiento gregario a lo largo de su rango de distribución sugieren que los patrones de agregación reflejan que los individuos responden a presiones ecológicas que fluctúan estacionalmente, como las derivadas de la depredación, la búsqueda de alimento, el comportamiento reproductivo y los cambios climáticos, entre otros (Camacho, 2010; UICN, 2026).

Aun cuando son crepusculares y más activos al anochecer, durante el día tienden a ser gregarios y suelen reunirse para descansar o buscar lugares con mayor oferta de alimento (Iannacone *et al.*, 2012). El comportamiento de las bandadas presenta marcadas diferencias entre las poblaciones de los aeropuertos. Durante el año, la presencia de bandadas es estacional; su tamaño aumenta gradualmente desde bandadas dispersas al final de la temporada de primavera hasta unas pocas bandadas grandes a mediados de año. Un aspecto interesante se deriva de la comparación efectuada por Camacho (2012), de las poblaciones peruanas y chilenas de *H. superciliaris*, acerca de la temporada reproductiva general que dura cuatro meses; sin embargo, Hughes (1991) ha documentado que la temporada reproductiva es más prolongada y se extiende el doble de tiempo. Al parecer se reproducen todo el año. Del total de 16 registros reproductivos documentados, 7 corresponden a enero a mayo, que coinciden con la época lluviosa en el norte del Perú (Piura y Tumbes) y en Ecuador, y 9 a junio a diciembre (Hume *et al.*, 2023; Greeney *et al.*, 2020; Cadena-Ortiz *et al.*, 2022).

Un aspecto alentador para conservar la especie es el registro de nidos y de uno a dos polluelos, en grupos familiares de 8 a 10 individuos, en los aeropuertos. Williams (1981) describió por primera vez el nido y los huevos de *Hesperoburhinus superciliaris*, el 5 de junio de 1978, en un hábitat de matorrales desérticos cerca

de la base occidental de los Andes, en el departamento de Lambayeque, en el noroeste del país. Generalmente ponen 2 huevos en las depresiones del suelo y la incubación dura 28 días; el segundo huevo eclosiona con frecuencia un día después. También se registró que ambos padres circundaban el área de anidación, como medida de protección. Después de la incubación, los polluelos siguen a sus padres. Los polluelos son altriciales, de coloración parduzca, con plumaje críptico y se camuflan entre la grama salada (*Distichlis spicata*) y el suelo arenoso. Los pichones suelen permanecer inmóviles a ras del suelo ante la presencia de depredadores. Estas observaciones siguen el patrón establecido por Hughes (1991) entre 1970 y 1991 en Mollendo, departamento de Arequipa; por Williams (1981) en Tacna; por Amaro y Goyoneche (2017) en Pantanos de Villa, Chorrillos, Lima; por Iannacone *et al.* (2012) en Ventanilla, Callao; por Cadena-Ortiz *et al.* (2022) en el Ecuador; y por Aguirre *et al.* (2006) en Chile. No obstante, Hume *et al.* (2023) señalan que la biología reproductiva de *Hesperoburhinus superciliaris* sigue siendo poco conocida.

Otra consideración es el uso de las áreas que rodean los aeropuertos. La mayor parte de los aeropuertos está rodeada de zonas urbanas, por lo que los huerequeques encuentran refugio en su interior. El crecimiento urbano puede llegar a flanquear un aeropuerto por completo, como ocurre con los de Chiclayo y Piura. Bajo este enfoque, las áreas silvestres o destinadas a la actividad agropecuaria se reducen significativamente y pierden sus características naturales. La urbanización altera los patrones de la biodiversidad nativa (Faeth *et al.*, 2011) y modifica la composición, riqueza, densidad y diversidad de las comunidades bióticas (Cediel y Lozano-Flórez, 2020). También desencadena la formación de nuevos hábitats más favorables para especies con alta tolerancia ecológica y restringe a las especies con límites de tolerancia muy estrechos frente a los cambios ambientales (Aronson *et al.*, 2014). Adicionalmente, los canales de drenaje, los pequeños humedales o los bosquecitos dentro del aeropuerto brindan condiciones favorables para el desarrollo de *H. superciliaris*. Entonces, el aeropuerto se convierte en un refugio de acceso restringido a las personas, depredadores terrestres o de vehículos automotores (OACI, 2023).

En el caso del aeropuerto de Pisco, desde su construcción hasta el presente, ha estado rodeado de grandes zonas de cultivo y cercos de árboles, por lo que predomina esta conformación paisajística. Además, la presencia de la Base de la Fuerza Aérea del Perú en el ámbito del aeropuerto constituye un factor fundamental, ya que las medidas de extrema seguridad impuestas no permiten el ingreso ni el libre tránsito de personas ni de animales domésticos. Todos estos elementos han favorecido la abundancia de las poblaciones de *Hesperoburhinus superciliaris*; así, el aeropuerto de Pisco es el que alberga la mayor población acumulada a lo largo de los años.

Para la seguridad de las operaciones aéreas, un buen indicador es la identificación de los factores que favorecen la presencia de poblaciones de especies consideradas peligrosas. No obstante, con el paso del tiempo, las aves llegan a convivir con el riesgo e incluso a familiarizarse con los métodos de control de fauna, toda vez que desde su nacimiento se «acostumbra» al paso de aeronaves, al ruido y a otras emisiones (OACI, 2023). Otros factores se generan por las actividades humanas, el clima o la cobertura vegetal dentro del propio aeropuerto. Por ello, cuantos más datos históricos se cuenten, mayor es la probabilidad de prever que un evento se produzca, considerando la casuística de aquellos incidentes de los cuales se tengan registros. En ese sentido, el índice de peligro aviario constituye un indicador importante (Garmendia *et al.*, 2011; Azabache-Requena y Marcial-Ramos, 2019). Por tal motivo, las medidas de seguridad frente al peligro aviar que ocasiona *Hesperoburhinus superciliaris* deben ser más estrictas en los aeropuertos de Pisco, Trujillo y Piura.

Otro elemento relevante es la protección que los aeropuertos brindan a especies como *Hesperoburhinus superciliaris*. Dado que son áreas restringidas al acceso de las personas, salvo el personal que labora en ellas, el disturbio que sufre está directamente relacionado con el tráfico aéreo. Asimismo, el personal del aeropuerto se encarga de controlar el ingreso furtivo o el tránsito al interior del aeropuerto de otros organismos, como perros y gatos, que podrían convertirse en depredadores potenciales de la especie. Este es un elemento que favorece el crecimiento de las poblaciones de huerequeques (Azabache-Requena y Marcial-Ramos, 2021; Luján, 2024).

Finalmente, es necesario tener en cuenta algunos factores que afectan a los ejemplares de *Hesperoburhinus superciliaris* que habitan en los aeropuertos (Elías-Cruzado y Madrid-Ibarra, 2019), como la temperatura, la radiación solar, el ruido, la intensidad de la luz, el viento, la humedad, el tipo de sustrato, ya que cuando son extremos las aves buscan refugio en sitios menos expuestos, como los hangares, las estructuras de los puentes de embarque y las zonas arbustivas. Un agente perturbador en el tráfico aéreo es la contaminación acústica que induce al estrés, o la interferencia de las señales acústicas que obstaculizan la comunicación entre los huerequeques (Fernández-Gómez *et al.*, 2023). También sufre desconcierto debido al efecto de la alta intensidad de la luz artificial. Además del riesgo permanente de colisiones de aves contra las líneas de transmisión eléctrica, torres de telecomunicaciones y vehículos motorizados, que, según la velocidad de colisión, representan una alta probabilidad de muerte por hemorragia intracraneal de severidad variable, tal como ha registrado Amorós (2026) en el alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*). Los efectos de estas colisiones son alarmantes, pues incluso se ha estimado que representan la mayor amenaza para las poblaciones de aves después de la destrucción del hábitat (Agudelo-Álvarez *et al.*, 2010).

5. Conclusiones

El huerequeque *Hesperoburhinus superciliaris* es una especie congregatoria, común en nuestra región, no considerada en ninguna categoría de peligro a nivel nacional. Aunque su tamaño poblacional global no ha sido cuantificado, su distribución es irregular en los aeropuertos evaluados. Las mayores poblaciones se encontraron en los aeropuertos de Pisco y Trujillo.

Pese al nivel de su área de distribución, se infiere que la tendencia de su población es decreciente debido a la pérdida y degradación del hábitat, asociadas al crecimiento de las zonas urbanas. Los aeropuertos se consideran una valiosa opción para el mantenimiento de sus poblaciones, dadas las estrictas medidas de seguridad implementadas al interior de estos ambientes.

El índice de peligro aviario constituye un indicador importante de la seguridad aeroportuaria, por lo cual las medidas que se adopten para prevenir el peligro aviario en las poblaciones de *Hesperoburhinus superciliaris* deben ser más estrictas en los aeropuertos de Pisco, Trujillo y Piura.

Contribución de autoría

VPC: conceptualización, metodología, recursos, redacción del manuscrito original, supervisión y gestión del proyecto.

Fuente de financiamiento

Para el desarrollo de la presente investigación se contó con el apoyo de Aeropuertos del Perú y de la Universidad Privada San Juan Bautista.

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés.

Declaración sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial

El autor declara que no se emplearon herramientas de inteligencia artificial. El análisis, la interpretación de los resultados, la síntesis conceptual y las conclusiones presentadas son de autoría exclusiva del autor, quien revisó de manera exhaustiva el contenido final para garantizar la fidelidad, la precisión y el rigor científico de la información presentada.

Agradecimientos

A la Universidad Privada San Juan Bautista por el apoyo brindado. Al gerente de Operaciones, Ing. Rodulfo Bazán, y a los coordinadores de Fauna de los aeropuertos: Omar Lindao de Tumbes, Víctor Navarro de Talara, Pablo Zárate Jaramillo de Piura, Martín Campos de Chiclayo, Juan Cabrera de Trujillo y Fernando Velásquez de Pisco, de Aeropuertos del Perú.



Referencias bibliográficas

- Agudelo-Álvarez, L., Moreno-Velásquez, J. y Natalia Ocampo-Peñuela, N. (2010).** «Colisiones de aves contra ventanales en un campus universitario de Bogotá, Colombia». *Ornitología Colombiana*, 10, pp. 3-10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10208363>
- Aguirre, J., Demangel, R. y Canepa, A. (2006).** «Apuntes sobre la nidificación del Chorlo Cabezón (*Burhinus superciliaris*) en el norte de Chile». *Boletín Chileno de Ornitología*, 12, pp. 36-37. Disponible en: <https://www.aveschile.cl/wp-content/uploads/2019/03/36-37-BCO12-2006-JAguirre-nidificacion-chorlocabezon.pdf>
- Amaro, L. y Goyoneche, G. (2017).** «Anidación de aves en el Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa 2007-2009', Lima-Perú», *The Biologist* (Lima), 15(1), Disponible en: <https://revistas.unfv.edu.pe/index.php/rtb/article/view/151>
- Amorós, C. (2026).** *Patrones de movimiento, uso del hábitat e influencia de la contaminación lumínica en el alcaraván común*. [Trabajo fin de grado, Universitas Miguel Hernández]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11000/37807>
- Annicchiárico, L. y Agudelo, W. (2007).** «Programa Nacional de limitación de fauna en aeropuertos». Bogotá: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia.
- Aponte, H., Coello-Sarmiento, M. P. y Montes-Iturrizaga, D. (2025).** «Nuevos conocimientos sobre los impulsores del cambio en los humedales costeros del Perú: resultados de una encuesta rápida de campo». *Agua*, 17(10), 1473. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/w17101473>
- Aronson, M. F., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., MacGregor-Fors, I., McDonnell, M., Mörtberg, U., Pyšek, P., Siebert, S., Sushinsky, J., Werner, J. y Winter, M. (2014).** «A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers». *Proceedings of the Royal Society B*, 281(1780), 20133330. Disponible en: <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3330>
- Azabache-Requena, J. y Marcial-Ramos, R. (2019).** «Análisis de peligro aviario en el Aeropuerto Guillermo Concha Iberico, Piura, Perú», *Boletín UNOP*, 14 (1), pp. 19-28. Disponible en: https://boletinunop.weebly.com/uploads/6/2/2/6/62265985/boletin_unop_vol_14_n%C2%B01_2019.pdf
- Azabache-Requena, J. y Marcial-Ramos, R. (2021).** «Variación y promedio de la distinción taxonómica de aves en los aeropuertos de Piura y Jaén, Norte de Perú», *REBIOL*, 41(1), pp. 102-113.
- Barrientos, C., Gonzáles, D., Moreno, L., Ardiles, C., Ricardo, A. y Figueroa, R. (2016).** «Aves asociadas al Aeropuerto Carriel Sur de Talcahuano, sur de Chile: evaluación de peligro aviario». *Gayana*, 80(1), pp. 40-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-65382016000100005>
- Bickart, K. J. (1981).** «A new thick-knee, *Burhinus*, from the Miocene of Nebraska, with comments on the habitat requirements of the Burhinidae (Aves: Charadriiformes)». *Journal of Vertebrate Paleontology*, 1(3-4), pp. 273-277. Disponible en:
- Cadena-Ortiz, H., Paladines, A. y Mosquera, D. (2022).** «Alcaraván Peruano *Burhinus superciliaris*, primera descripción de su nido y huevos en Ecuador», *Revista Ecuatoriana de Ornitología*, 8, pp. 48-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02724634.1981.10011902>
- Camacho, C. (2010).** «Distribución y estado de conservación del chorlo cabezón (*Burhinus superciliaris*) en Santa Elena, SO Ecuador». *Boletín Chileno de Ornitología*, 16(2), pp. 66-73. Disponible en: <https://www.aveschile.cl/wp-content/uploads/2019/03/66-73.pdf>
- Camacho, C. (2012).** «Variations in flocking behaviour from core to peripheral regions of a bird species' distribution range». *Acta Ethologica*, 15(1), pp. 153-158. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10211-011-0111-z>
- Camacho, C. (2016).** «Birding trip reports as a data source for monitoring rare species». *Animal Conservation*, 19(5), pp. 430-435. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/acv.12258>
- Camacho, C. y Torres, S. (2015).** «A night-lighting technique for capturing Peruvian thick-knees (*Hesperoburhinus superciliaris*) and first data on molt sequence and biometrics». *Acta Zoológica Mexicana*, 31(1), pp. 36-40. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0065-17372015000100005&lng=es&tng=en
- Canevari, P., Castro, G., Sallaberry, M. y Naranjo, L. G. (2001).** *Guía de los chorlos y playeros de la Región Neotropical*. Cali: Asociación Calidris. Disponible en: <https://lac.wetlands.org/publicacion/guia-de-los-chorlos-y-playeros-de-la-region-neotropical/>
- Cediel, F. y Lozano-Flórez, J. (2020).** «Aves urbanas en zonas verdes del área metropolitana de Bucaramanga, Santander, Colombia». *Ornitología Colombiana*, 18, eA01. Disponible en: <https://doi.org/10.59517/oc.e381>
- Černý, D. y Natale, R. (2022).** «Comprehensive taxon sampling and vetted fossils help clarify the time tree of shorebirds (Aves, Charadriiformes)». *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 177, 107620. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2022.107620>
- Černý, D., van Els, P., Natale, R. y Gregory, S. (2023).** «A new genus-group name for *Burhinus bistriatus* (Wagler, 1829) and *Hesperoburhinus superciliaris* (Tschudi, 1843)». *Avian Systematics*, 1(3), pp. 31-43.
- Clements, J. F., Rasmussen, P. C., Schulenberg, T. S., Iliff, M. J., Gerbracht, Lepage, D., Spencer, A., Billerman, S. M., Sullivan, B. L., Smith, M. y Wood, C. L. (2025).** «The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2025». Disponible en: <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- Elías-Cruzado, C. y Madrid-Ibarra, F. (2019).** «Distribución espacial y temporal de avifauna en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, Callao-Perú». *Biotempo*, 16(2), pp. 257-269. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo/article/view/2537/2584>
- Faeth, S.H., Bang, C. y Saari, S. (2011).** «Urban biodiversity: patterns and mechanisms». *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1223(1), pp. 69-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05925.x>
- Fernández-Gómez, R. A., Ku-Peralta, W., Botero-Restrepo, D., Rodríguez, N. N., Laverde-R, O., Pantoja-Sánchez, H. E., Bravo, G. A., Álvarez-Rebolledo, M., Marín-Gómez, O. H., Duque, F. G. y Ocampo-Peñuela, N. (2023).** «La voz de nuestras aves: contribuciones de la bioacústica a la ornitología colombiana». *Ornitología Colombiana*, (23), pp. 3-30. Disponible en: <https://doi.org/10.59517/oc.e555>
- Garmendia, M., López, A., Muñoz, P. y Martínez, A. (2011).** «Estudio sobre peligro aviario: análisis del riesgo de impactos entre aves y aeronaves en el Aeropuerto Internacional Augusto C. Sandino, Managua, Nicaragua». *La Calera*, 11(16), pp. 33-42. Disponible en: <https://lcalera.una.edu.ni/index.php/calera/article/view/149>
- Greeney, H. F., Angulo, F., Dobbs, R. C., Crespo, S., Miller, E. T., Cáceres, D., Gelis, R. A., Angulo, B. y Salagaje, L. A. (2020).** «Notes on the breeding biology of the Tumbesian avifauna in southwest Ecuador and northwest Peru». *Revista Ecuatoriana de Ornitología*, 6, pp. 1-54. Disponible en: <https://doi.org/10.18272/reo.vi6.1146>
- Hughes, R. A. (1970).** «Notes on the birds of the Mollendo district, southwest Peru». *Ibis*, 112, pp. 229-241.

- Hughes, R. A. (1979).** «Notes on Charadriiformes of the south coast of Peru». *Studies in Avian Biology*, 2(1), 49-53. Disponible en: <https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=sab>
- Hughes, R. A. (1991).** «Las aves de la Provincia de Islay». *Boletín de Lima*, 75, pp. 47-54.
- Hume, R., Kirwan, G. M. y Boesman, P. F. D. (2023).** «Peruvian Thick-knee (*Hesperoburhinus superciliaris*), version 1.1». En J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie y E. de Juana (eds.), *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Disponible en: <https://doi.org/10.2173/bow.petkne1.01.1>
- Iannaccone, J., Villegas, W., Calderón, M., Huamán, J., Silva-Santesteban, M. y Alvarino, L. (2012).** «Patrones de comportamiento diurno de Huerequeque *Burhinus superciliaris* en hábitats modificados de la costa central del Perú», *Acta Zoológica Mexicana*, 28(3), pp. 507-524. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0065-17372012000300002&lng=es&tng=es
- Koepcke, M. (1964).** *Las aves del departamento de Lima*. Lima: M. Koepcke.
- Luján, A. (2024).** *El riesgo que representa la fauna para las operaciones aéreas*. [Trabajo de suficiencia profesional en Biología, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12996/6507>
- Marcial-Ramos, R. y Azabache-Requena, J. (2021).** «Mortalidad de aves por impactos con aviones en el aeropuerto de Jaén, Cajamarca, Perú». *Revista de Investigación Científica REBIOL*, 41(2), pp. 233-245. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8185616>
- Martelli, N (2000).** *Enfoque territorial del problema del peligro aviario en aeropuerto Carriel Sur, Concepción*. [Memoria de titulación en Geografía, Universidad de Chile].
- Medina, C., Zelada, W., Seminario, M. y Rodríguez, C. (2021).** «Red trófica asociada al sapote (*Colicodendron scabridum*) en el Área de Conservación Privada lomas del Cerro Campana, La Libertad, Perú». *Revista de Investigación Científica REBIOL*, 41(1), pp. 35-48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8143285>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2026).** «Regulación Aeronáutica del Perú - RAP 314 "Aeródromos" Volumen I "Diseño y Operaciones de Aeródromos" Nueva Edición, Enmienda 3». Resolución Directoral N.º 0267-2026-MTC/12.
- Miranda, L., Herreros De Lartundo, J. y Knapton, B. (2001).** «Observaciones de *Burhinus superciliaris* en la Región de Tarapacá». *Boletín Chileno de Ornitología*, 8, 36.
- Nava-Díaz, R., Pineda-López, R. y Zuria, I. (2019).** «Métodos para el estudio de aves en ambientes urbanos». En *Manual de técnicas para el estudio de fauna nativa en ambientes urbanos* (pp. 103-125). Querétaro: Fondo Editorial Universidad Autónoma de Querétaro.
- O'Hagan, M. P. y Williams, M. D. (2019).** «Breeding data on Peruvian Thick-knee *Hesperoburhinus superciliaris* accumulated by RA Hughes in the vicinity of Mollendo, Peru». *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 139(1), pp. 83-84. Disponible en: <https://doi.org/10.25226/bboc.v139i1.2019.a7>
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2023).** «Análisis de los Choques con Fauna Silvestre 2016-2021». *Boletín Electrónico EB* 2023/30.
- Pizarro, N. J. (1995).** «Observaciones de avifauna nativa en la costa de Tacna. Resultados preliminares». *Ciencia & Desarrollo*, 1, pp. 20-25. Disponible en: <https://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/8/5>
- Pulido, V. (2013).** «Peligro aviar en aeropuertos del Perú». *Revista Exégesis*, 1(4), pp. 25-34.
- Pulido, V., Salinas, L. y Arana, C. (2007).** *Aves en el desierto de Ica. La experiencia de Agrokasa*. Lima: Agrokasa. Disponible en: https://agrokasa.com/app/public_root/docs/2307180757aves-del-desierto-de-ica.pdf
- Pulido, V., Salinas, L. y Arana, C. (2013).** *Aves del desierto de la costa central del Perú*. Lima: Agrokasa. Disponible en: https://agrokasa.com/app/public_root/docs/2307180758aves-del-desierto-de-la-costa-central-del-peru.pdf
- Salinas, L., Arana, C. y Pulido, V. (2007).** «Diversidad, abundancia y conservación de aves en un agroecosistema del desierto de Ica, Perú». *Revista Peruana de Biología*, 13, pp. 155-167. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-99332007000100003&lng=es
- Schulenberg, T. S., Stotz, D. E., Lane, D. F., O'Neill, J. P. y Parker III, T. A. (2010).** «Aves de Perú». Lima: Centro de Ornitología y Biodiversidad.
- SIB Colombia. (2018).** «Publicación de datos e información sobre biodiversidad, un modelo del SiB Colombia». Bogotá: SiB Colombia. Disponible en: <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/35174>
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). (2026).** «*Hesperoburhinus superciliaris*. The IUCN Red List of Threatened Species». Spatial Data Downloads. Disponible en: www.iucnredlist.org/resources/spatial-data-download
- Williams, M. D. (1981).** «Description of the nest and eggs of the Peruvian Thick-Knee (*Hesperoburhinus superciliaris*)». *The Condor*, 83(2), pp. 183-184. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/1367428>

