

PRIMER REGISTRO CONFIRMADO DEL PETREL CENICIENTO *Calonectris diomedea borealis* EN VENEZUELA

Nohelys Díaz¹, Sandra Giner^{*2}, Miguel Lentino³,
Gianco Angelozzi-Blanco⁴ y Ramón Rivero⁵

¹Refugio de Fauna Silvestre Cuare, Dirección de Diversidad Biológica, MINEC;

²Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Universidad Central de Venezuela,

³Colección Ornitológica W.H. Phelps, ⁴Department of Biology, Mount Allison University, ⁵Dirección de Diversidad Biológica, MINEC.

*sandrabginer@gmail.com

RESUMEN

Las aves pelágicas tienen registros ocasionales en Venezuela, pues generalmente se encuentran fuera de la plataforma continental en aguas abiertas, alejadas de la costa. El Petrel Ceniciento *Calonectris diomedea* es una de ellas, con escasos registros visuales en el país. En el presente trabajo reportamos la presencia de esta especie con base en la captura de un individuo encontrado vivo, pero en malas condiciones físicas sobre una playa arenosa del Parque Nacional Morrocoy, en diciembre de 2021. Basados en las características de su plumaje y morfometría, y tras compararlas con las descripciones de las dos subespecies (*C. d. borealis* y *C. d. diomedea*) concluimos que el ejemplar colectado corresponde a una hembra de la subespecie *C. d. borealis*, confirmando así la ocurrencia definitiva de la especie en Venezuela.

Palabras clave: aves marinas, *Calonectris*, Caribe, Parque Nacional Morrocoy, pelágicas.

First confirmed record of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea borealis* in Venezuela

ABSTRACT

Pelagic birds have occasional records in Venezuela, as they generally occur outside the continental shelf in open waters, far from the coast. The Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* is one of them, with few visual records in the country. In this paper we document the presence of this species based on the capture of an individual found alive, but in poor physical condition on a sandy beach in the Morrocoy National Park, in December 2021. Based on the characteristics of its plumage and morphometry, and after comparing them with the descriptions of the two subspecies (*C. d. borealis* and *C. d. diomedea*) we conclude that the collected individual corresponds to a female of the subspecies *C. d. borealis*, thus confirming its definitive occurrence.

Keywords: *Calonectris*, Caribbean, Morrocoy National Park, pelagic, seabirds.

INTRODUCCIÓN

En Venezuela, las aves pelágicas son conocidas por registros puntuales ocasionales en aguas abiertas alejados de la costa, sobre la plataforma continental. Entre las especies pelágicas incluidas en la lista de las aves de Venezuela (Miranda *y col.*, 2021), hay siete especies de Procellariiformes: el Albatros Pico Fino *Thalassarche chlororhynchos* (Diomedidae) y el Petrel de las Tormentas *Oceanites oceanicus* (Oceanitidae), ambas consideradas errantes; la Golondrina de Mar *Hydrobates leucorhous* (Hydrobatidae) una especie migratoria boreal; y cuatro especies de Procellariidae, el Petrel Cauicho *Ardenna gravis*, considerado errante; el Petrel Garrapatero *Puffinus lherminieri*, la única especie residente; y dos especies consideradas hipotéticas el Petrel Cabecinegro *Pterodroma hasitata* y el Petrel Ceniciento *Calonectris diomedea* (Phelps y Meyer de Schauensee, 1979, Ascanio *y col.*, 2017).

Los miembros del género *Calonectris* son aves pelágicas que se encuentran principalmente en latitudes templadas y subtropicales, y anidan en islas (Bird, 1994, Howell, 2012). El mismo reúne tres especies: la Pardela Rayada *C. leucomelas*, restringida al Indo-Pacífico; el Petrel de Cabo Verde *C. edwardsii*, una especie que se reproduce exclusivamente en el archipiélago de Cabo Verde e inverna en el Atlántico sur; y el Petrel Ceniciento, *C. diomedea* (del Hoyo *y col.*, 2020). Para esta última, se reconocen dos subespecies: *C. d. diomedea* y *C. d. borealis* (Clements, 2021), aunque algunos autores las tratan como especies separadas (Howell, 2012, del Hoyo, 2020, Gill *y col.*, 2022). La subespecie nominal *C. d. diomedea*, anida en islas del mar Mediterráneo, desde la costa Ibérica hasta el mar Adriático y Egeo, mientras que *C. d. borealis* se reproduce en el este del Atlántico, desde Galicia en el noroeste de España y las islas Berlengas, frente a Portugal, hasta el oeste de las Azores y al sur de las islas Canarias y en las islas Madeira y Salvajes (del Hoyo *y col.*, 2020). Asimismo, *C. d. diomedea* inverna en el oeste África, en las aguas de las corrientes de las Canarias y Benguela, mientras que *C. d. borealis* migra entre seis grandes áreas del Atlántico: la corriente de Benguela, la corriente de Agulhas, el Atlántico sur central, la Corriente de Brasil, el noroeste del Atlántico y la Corriente de las Canarias (Dias *y col.*, 2011, Reyes-González y González-Solis, 2011).

Su distribución en la región Neotropical incluye el sureste del Caribe (Bond, 1985) en Bahamas, Cuba, Antigua y Barbuda, Guadalupe, Martinica y Barbados (Raffaele *y col.*, 1998), con registros ocasionales para Trinidad y Tobago (Kenefick *y col.*, 2007, French, 2012), Aruba, Bonaire y Curazao (Luksenburg y Sangster, 2013), y al norte de Sudamérica en el Atlántico occidental, en Surinam (Ottema *y col.*, 2009), Guyana Francesa (Tostain *y col.*, 1992, Pusineri *y col.*, 2022) y Guyana (Snyder, 1966). En el Caribe occidental, su presencia se conoce por reportes de individuos encontrados muertos. Ruiz-Guerra y

Cifuentes-Sarmiento (2010) lo registran en la bahía de Cispatá, departamento de Córdoba, Colombia; mientras que Solano-Ugalde y Herrera (2005), en playa Tortuguero, El Limón, Costa Rica.

Aunque en Venezuela el Petrel Ceniciento posee registros visuales de su presencia, no cuenta con evidencia fotográfica o ejemplares en ningún museo nacional. El primer reporte, fue realizado el 27 de diciembre de 1997, dos individuos observados al norte de la península de Paria (10°59'N, 62°29' O) (Murphy, 2002); el segundo fue en diciembre de 1999, en una laguneta temporal del litoral en la península de Araya, estado Sucre (10°39'00" N, 64°15'30" O), donde se encontró gran parte del esqueleto y la piel de un individuo muerto (Marín *y col.*, 2002). Adicionalmente, existen dos reportes en el portal eBird (<https://ebird.org>), un registro de seis individuos volando mar afuera el 13 de febrero de 1999 en Playa Macuto, estado Vargas (10°36'24,8" N, 66°53'35,3" O) (Beadle 1999) y otro de dos individuos, aguas afuera, el 25 de junio de 2007 cerca de la isla de Cubagua (10°52'04,4" N, 64°10'54,1" O) en el estado Nueva Esparta (Froehlich, 2007). La ocurrencia de la subespecie *C. d. borealis* en Venezuela es referida por Restall *y col.* (2006) con base en los reportes de Marín *y col.* (2002). En este sentido, el presente trabajo da a conocer un nuevo reporte del Petrel Ceniciento en Venezuela con evidencia física y fotográfica, confirmando definitivamente su presencia en el país. Adicionalmente, determinamos la subespecie y el sexo tras analizar sus datos biométricos y el plumaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localidad. El ave se encontró en la línea de playa del área recreativa de Punta Brava (10°47'45,29" N, 68°18'3,69" O), en el Parque Nacional Morrocoy, noreste de Tucacas, en el estado Falcón. Esta zona se caracteriza por presentar lagunas poco profundas influenciadas por las mareas y rodeadas de manglares e islas cubiertas de mangle con extensas playas de arena (Lentino y Bruni 1994).

Material examinado. El 7 de diciembre de 2021, a las 14:00 h, un individuo del Petrel Ceniciento fue encontrado vivo, pero en pobre condición física y muy débil para volar (Figura 1A); el ave murió pocas horas después (16:26 h). El ejemplar fue trasladado y depositado en el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande en El Limón, estado Aragua, registrado con el número de catálogo MEBRG-13715 (Figura 1B).

Identificación de la especie, subespecie y sexo. Para la identificación de la especie se revisó el ejemplar, comparando su plumaje con la descripción de las dos subespecies *C. d. diomedea* y *C. d. borealis* dada por Bird (1994), del Hoyo *y col.* (2020), Howell (2012), en especial, el patrón de coloración de las plumas primarias y sus coberteras (Gutiérrez 1998, Flood y Gutiérrez, 2021). Asimismo, se tomaron las siguientes medidas: longitud total, tarso, ala,

envergadura, cola, cabeza, pico (longitud del culmen, altura del pico, altura del pico en las narinas, ancho del pico), así como la peso, las cuales fueron comparadas con la información de la literatura existente de esta especie (Gómez y col., 2006, 2009 y Howell, 2012).

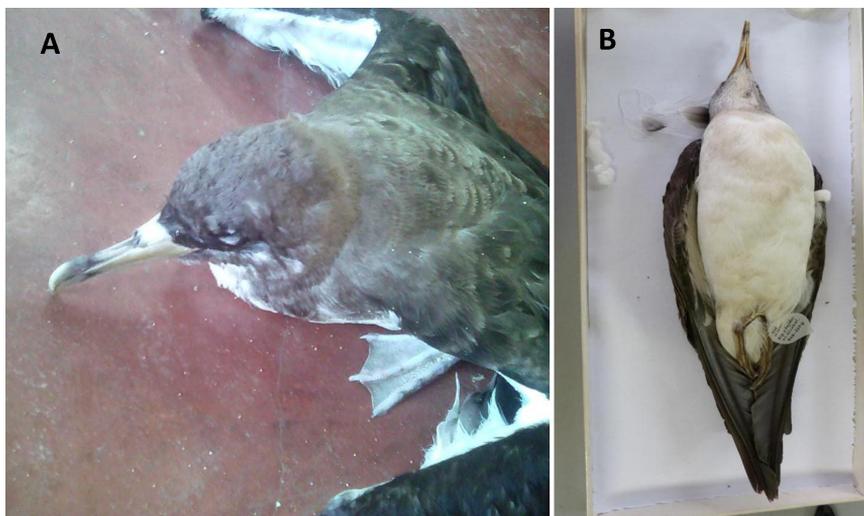


Figura 1. (A) Individuo de Petrel Ceniciento *Calonectris diomedea* donde se aprecia la precaria condición de salud en el momento cuando fue encontrado en el Parque Nacional Morrocoy, Falcón. (B) el individuo una vez preservado fue depositado en la colección de aves del Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (MEBRG), Aragua. Fotos: P. Urquiola (A) y S. Giner (B).

Debido a que el ejemplar no fue sexado durante la preparación de la piel y sus medidas corporales corresponden a un individuo inmaduro, se aplicó la fórmula de Análisis de Función Discriminante para individuos juveniles desarrollada por Karris y col. (2013) para *C. diomedea*:

$$D = 0.003 W + 0.386 BL + 0.431 BW + 0.077 HL - 30.701$$

En que W es el peso, BL la longitud del pico, BW el ancho del pico y HL la longitud de la cabeza, donde los valores de $D > 0$ identifican machos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El ejemplar se identificó como el Petrel Ceniciento *Calonectris diomedea borealis*. Este individuo se caracterizó por presentar la cabeza color pardo grisáceo, más oscuro en la frente y lores, pardo-marrón en la corona aclarando ligeramente hacia la nuca; en el dorso, las coberteras y la rabadilla eran pardo

oscuro con las plumas orilladas pardo claro, dando apariencia escamada; coberteras supracaudales pardo claro, contrastando con las plumas de la cola pardo-negruzco oscuras; coberteras de primarias, secundarias y terciarias pardo, las terciarias orilladas de pardo claro; las primarias y secundarias pardo negruzco; garganta, pecho y coberteras subcaudales blanco, vientre blanco con jaspeado grisáceo en los flancos, coberteras subalares blancas, a excepción de las dos coberteras subalares primarias más externas (CP9 y CP10), que mostraron una marca grisácea en la porción distal. Pico robusto, amarillo pálido, con la punta más oscura y negruzco en la porción media (Figura 2A), patas color carne, el iris pardo oscuro. Las medidas de tarso, ala, culmen, largo total, envergadura y cola (Tabla 1) indican que el individuo se encuentra dentro del intervalo reportado en la bibliografía para las hembras de *C. d. borealis*. Esto es confirmado con los resultados obtenidos con el análisis discriminante para juveniles de Karris *y col.* (2013) el cual fue negativo ($D=-2,311$), indicando que el ejemplar es una hembra.

La característica diagnóstica que permite diferenciar a las subespecies del Petrel Ceniciento es la coloración de la parte inferior del ala, siendo la punta del ala ancha y oscura, con la base de las primarias con poco o nada de blanco en *C. d. borealis*, mientras que en *C. d. diomedea* las primarias muestran una cuña blanca que se proyecta visiblemente hacia la punta oscura del ala (Gutiérrez 1998, Howell, 2012, del Hoyo *y col.*, 2020, Flood y Gutiérrez, 2021). De esta manera, en el ejemplar colectado encontramos que la coloración de las primarias era negro-grisáceo en casi toda su extensión y sólo una pequeña cuña blanca en la base, que no se proyecta visiblemente hacia la porción distal de las primarias (Figura 2B y 2C). En este sentido, la subespecie del individuo colectado corresponde a *C. d. borealis*. Este hallazgo representa el primer registro confirmado para el Petrel Ceniciento en Venezuela, con base a un ejemplar preservado para el país.

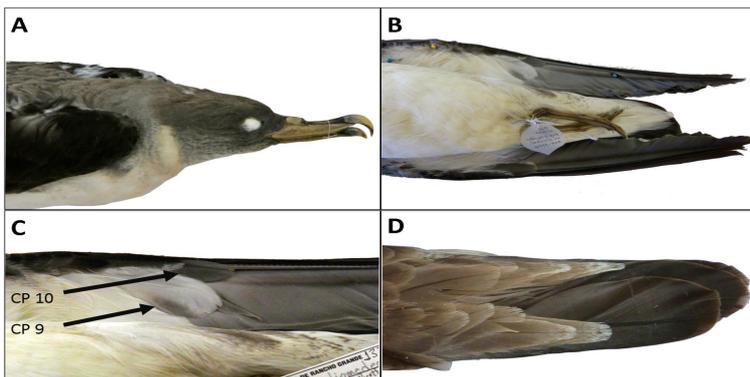


Figura 2. (A) Vista lateral de la cabeza. (B) Vista del vientre y la décima primaria de ambas alas. (C) Detalle de las coberteras primarias externas (CP) 9 y 10. (D) Vista dorsal de las coberteras supracaudales y las rectrices. Fotos: M. Lentino.

Tabla 1. Datos morfométricos de las subespecies *Calonectris d. borealis* y *C. d. diomedea* obtenidos en la literatura científica, comparados con la información obtenida del ejemplar del Petrel Ceniciento colectado en Falcón (MEBRG-13715). Longitud en milímetros; peso en gramos.

		<i>C. d. borealis</i>	<i>C. d. diomedea</i>	MEBRG 13715
Tarso*	Machos	58,70 ± 1,66	55,64 ± 1,81	57,4
	Hembras	56,49 ± 1,50	53,77 ± 1,90	
Ala*	Machos	371,04 ± 7,88	355,62 ± 7,73	360,0
	Hembras	362,56 ± 7,28	347,97 ± 8,70	
Largo cabeza/pico*	Machos	115,89 ± 3,14	109,25 ± 3,15	103,3
	Hembras	110,10 ± 2,67	104,88 ± 3,34	
Culmen*	Machos	55,79 ± 2,08	51,67 ± 2,14	50,4
	Hembras	52,61 ± 1,79	49,00 ± 2,43	
Alto de pico*	Machos	21,49 ± 0,86	19,44 ± 1,42	12,1
	Hembras	19,42 ± 1,02	17,83 ± 1,17	
Alto de pico narinas*	Machos	15,74 ± 0,85	14,16 ± 0,96	12,5
	Hembras	14,25 ± 0,76	12,89 ± 0,89	
Ancho de pico***	Machos	-	13,1 ± 0,93	9,2
	Hembras	-	12,3 ± 1,03	
Largo Total**	-	480-560	440-490	480
Envergadura**	-	1130-1240	1100-1210	1210
Peso**	-	605-1060	544-738	340
Cola**	-	121-144	117-135	137

* Gómez y col. (2009)

** Howell (2012)

*** Karris y col. (2013)

La subespecie *C. d. borealis* ha sido reportada en diferentes zonas de la costa norte de Suramérica, desde la costa Caribe de Colombia (Ruiz-Guerra y Cifuentes-Sarmiento, 2010), en la Guyana francesa (Pusineri y col., 2022), y en Trinidad y Tobago (Collins 1969, ffrench, 2012).

La mayoría de los registros del Petrel Ceniciento en la costa de Venezuela han sido durante el período no reproductivo, en diciembre (Marín y col., 2002, Murphy, 2002 y reporte actual), en febrero (Beadle, 1999), solo uno durante el periodo reproductivo, en junio (Froehlich, 2007, Figura 3). En el norte de Suramérica existen registros durante el período de reproducción, en mayo, en Colombia (Ruiz-Guerra y Cifuentes-Sarmiento, 2010), entre mayo y julio en Surinam (de Boer y col., 2014), con abundancias máximas en junio (Willems y col., 2017) y en Brasil entre abril y junio (Cardoso de Sousa y col., 2005). Mientras que en la Guyana Francesa los registros son prácticamente todo el año, entre marzo y septiembre, y en enero (Pusineri y col, 2022) y entre octubre y noviembre (Martínez y col., 2019). Estos registros muestran la presencia de individuos tanto en la temporada migratoria como de reproducción, lo cual puede indicar que son individuos inmaduros todavía en proceso de aprendizaje a través de un comportamiento exploratorio. El desarrollo de una estrategia migratoria es un proceso prolongado, complejo y dinámico, mediado por la edad y la experiencia, como ha sido señalado en estudios sobre la estrategia migratoria en individuos inmaduros (Perón y Gremillet, 2013, Campioni y col., 2019, Ramos y col., 2019).

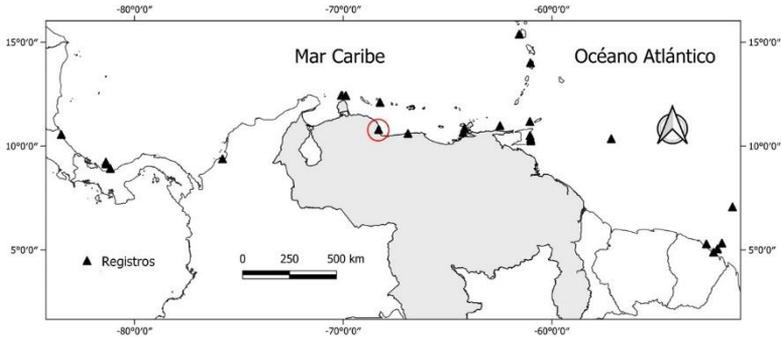


Figura 3. Mapa con los registros conocidos del Petrel Ceniciento *Calonectris diomedea* en la costa norte de Suramérica y Caribe sur. El círculo rojo indica la localidad donde se colectó el individuo del presente trabajo.

Por otra parte, la mayoría de los reportes en las Guayanas son costa afuera, en el océano Atlántico occidental, que forma parte de las principales áreas de migración señaladas para la especie (Howell, 2012, del Hoyo *y col.*, 2020, Pusineri *y col.*, 2022). Mientras que los registros en el mar Caribe, en Costa Rica (Solano-Ugalde y Herrera, 2005; Obando Calderón *y col.*, 2007), Colombia (Ruiz-Guerra y Cifuentes-Sarmiento, 2010), Venezuela (Marín *y col.*, 2002 y reporte actual), Aruba, Bonaire (reportes históricos eBird) y en Trinidad y Tobago (Collins, 1969) son, a excepción de los registros en Panamá (Ridgely y Gwynne, 1989; Campos *y col.*, 2023; Ponce *y col.*, 2023), de individuos muertos o exhaustos que llegan a la costa, donde posteriormente mueren. Se ha sugerido que la presencia de esta especie en zonas costeras al sur del mar Caribe, alejadas de sus áreas de migración, se deba más a condiciones climáticas adversas que arrastren a las aves jóvenes o enfermas a estas costas (Solano-Ugalde y Herrera, 2005; Ruiz-Guerra y Cifuentes-Sarmiento, 2010), como es el caso del registro de este individuo joven en la costa de Falcón.

La escasez de registros de *C. diomedea* en la región Neotropical responde a los hábitos pelágicos de esta especie, por lo cual su distribución es poco conocida en esta región. Por otra parte, ambas subespecies *C. d. diomedea* y *C. d. borealis* son fuertemente migratorias y presentan una gran flexibilidad en el calendario anual, escalas y destinos de invernada (Días *y col.*, 2011). Este trabajo representa el primer registro confirmado, con evidencia física y fotográfica, de esta especie en la costa de Venezuela; más registros permitirán determinar si existe algún patrón en la ocurrencia de esta especie en las costas del país o si efectivamente se trata de individuos errantes que terminan siendo arrastrados a la costa por eventos climáticos.

AGRADECIMIENTOS

A Pauli Urquiola, Bombero forestal, y Alfredo Pacheco, Guardaparques, quienes colectaron el individuo en la línea de playa de Punta Brava, a la Coordinación del Parque Nacional Morrocoy y a la Dirección General de Diversidad Biológica por su apoyo en la preservación del ejemplar.

LITERATURA CITADA

- Ascanio, D., G. Rodríguez y R. Restall. 2017. *Birds of Venezuela*. Helm Field Guides. Christopher Helm, London. 592pp.
- Beadle, 1999. Checklist S12758862. Localidad: Playa de Macuto, Vargas, Venezuela. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Documento en línea (eBird). URL: <https://ebird.org/checklistS12758862>. Visitado: marzo 2023.
- Bird, D. 1994. The field characters of distant Great and Cory's Shearwaters. *Birding World* 7:279-282
- Bond, J. 1985. *Birds of the West Indies*. London, Collins Publ. UK. 280pp.
- Campioni, L., Dias, M. P., Granadeiro, J. P., y Catry, P. 2019. An ontogenetic perspective on migratory strategy of a long-lived pelagic seabird: Timings and destinations change progressively during maturation. *Journal of Animal Ecology* 89: 29–43.
- Campos, E., J. Navarro, J. Rios y M. Ponce. 2023. Checklist S146144160. Localidad: Veragua, Panamá. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Documento en línea (eBird). URL: <https://ebird.org/checklist/S146144160>. Visitado: marzo 2024.
- Campos, E., J. Navarro, J. Rios y M. Ponce. 2023. Checklist S149778420. Localidad: Ngäbe-Buglé. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Documento en línea (eBird). URL: <https://ebird.org/checklist/S149778420>. Visitado: marzo 2024.
- Cardoso de Sousa, M., Fraga, R.T. y Carlos, C.J. 2005. Seabird records from Alagoas and Sergipe states, north-east Brazil. *Cotinga* 24: 112–114.
- Clements, J. F., T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, S. M. Billerman, T. A. Fredericks, J. A. Gerbracht, D. Lepage, B. L. Sullivan y C. L. Wood. 2021. The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2021. <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- Collins, C. 1969. A review of the shearwater records for Trinidad and Tobago, West Indies. *Ibis* 111 (2):251-253.
- De Boer, M., A. C. Williams y J.T. Saulino. 2014. Observations of pelagic seabirds in the waters offshore Suriname, May – July 2012. *Academic Journal of Suriname* 5:474-491.
- Del Hoyo, J., C. Carboneras, F. Jutglar, N. Collar, y G. M. Kirwan. 2020. Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*), version 1.0. In *Birds of the World* (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.corshe.01>.
- del Hoyo, J. 2020. *All the Birds of the World*. Barcelona, Lynx Edicions, 967pp.
- Dias, M. P., J. P. Granadeiro, R. A. Phillips, H. Alonso, P. Catry. 2011. Breaking the routine: individual Cory's shearwaters shift winter destinations between hemispheres and across ocean basins. *Proc R Soc B* 278: 1786–1793
- frfrench, R. 2012. *A guide to the Birds of Trinidad and Tobago*. 3 ed. Ithaca. USA. Cornell University Press. 407pp.

- Froehlich, D. 2007. Checklist S50343029. Localidad: Ferry Route near Isla Cubagua, Nueva Esparta, Venezuela. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Documento en línea (eBird). URL: <https://ebird.org/checklist>. Visitado: marzo 2023.
- Gill, F., D. Donsker y P. Rasmussen (Eds). 2022. IOC World Bird List (v12.2). doi:10.14344/IOC.ML.12.2. <http://www.worldbirdnames.org/>
- Gómez-Díaz, E., J. González-Solis, M.A. Peinado y R. Page. 2006. Phylogeography of the *Calonectris* shearwaters using molecular and morphometric data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 41 (2):322–332.
- Gómez-Díaz, E., J. González-Solis y M. Peinado. 2009. Population structure in a highly pelagic seabird, the Cory's shearwater *Calonectris diomedea*: An examination of genetics, morphology and ecology. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 382: 197-209. DOI:10.3354/meps07974.
- Gutiérrez, R. 1998. Flight identification of Cory's and Scopoli's Shearwaters. *Dutch Birding* 20:216-225.
- Flood, R.L. y Gutiérrez, R. 2021. Field separation of Cory's *Calonectris borealis* and Scopoli's *C. diomedea* Shearwaters by underwing pattern. *Marine Ornithology* 49: 311–320.
- Howell, S. 2012. Petrels, Albatrosses, and Storm-Petrels of North America. A Photographic Guide- Princeton, Princeton University Press. 483pp.
- Karris, G., E. Thanou, S. Xirouchakis, M.D. Voulgaris, S. Fragedakis-Tsolis, S. Sfenthourakis y S. Giokas. 2013. Sex Determination of Scopoli's Shearwater (*Calonectris diomedea*) Juveniles: A Combined Molecular and Morphometric Approach. *Waterbirds* 36 (2):240-246.
- Luksenburg, J. y G. Sangster 2013. New seabird records from Aruba, southern Caribbean, including three pelagic species new for the island. *Marine Ornithology* 41:183-186.
- Marín, G., J. Muñoz, S. Guevara y J. R. Rodríguez. 2002. *Calonectris diomedea*, nuevo procelárido para Venezuela. *Ornitología Neotropical*. 13:91–92.
- Martínez, L., D. Geraldés, A. Suardi, V. Wyss, E. Dutrieux y C. Chaineau. 2019. New sightings records of marine mammals and seabirds off French Guiana. *Latin American Journal of Aquatic Research* 47(5):753-763.
- Miranda, J., J. G. León y G. Angelozzi. 2021. Lista oficial de las aves de Venezuela. Versión Agosto 2021. http://uvo.ciens.ucv.ve/?page_id=2134.
- Murphy, W. L. 2002. Observations of pelagic seabirds wintering at sea in the southeastern Caribbean. En: *Studies in Trinidad and Tobago Ornithology Honouring Richard French* (F. E. Hayes and S. A. Temple, eds.). Dept. Life Sci., Univ. West Indies, St. Augustine. Pp. 104-110.
- Obando Calderón, G., L. Sandoval, J. Chaves, J. Villareal Orias, W. Alfaro Cervantes. 2007. Lista oficial de las aves de Costa Rica 2006. *Zeledonia* 11: 1–71.
- Ottema, O.H., J.H.J.M. Ridot y A.L. Spaans. 2009. Annotated Checklist of the Birds of Suriname. WWF Guianas- World Wildlife Fund, Paramaribo, Suriname. 144pp.
- Péron C. y D. Grémillet, 2013. Tracking through Life Stages: Adult, Immature and Juvenile Autumn Migration in a Long-Lived Seabird. *PLoS ONE* 8(8): e72713. doi:10.1371/journal.pone.0072713.
- Phelps, W. H. y R. Meyer de Schauensee, 1979. *Una Guía de las Aves de Venezuela*. Gráficas Armitano, C.A. 484pp.
- Ponce, M., D. González, E. Campos, I. Mujica, J. Cubilla, J. Rios, R. Morales 2023. Checklist S151142986. Localidad: Ngäbe-Buglé, Panamá. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Documento en línea (eBird). URL: <https://ebird.org/checklist/S151142986>. Visitado: marzo 2024.

- Pusineri, C., L. Martinez, B. De Montgolfier, D. Geraldles, P. Lenrume, A. Bordin, A. Safi, A. Suardi, V. Wyss, B. Leclerc y V. Rufroy. 2022. Composition of the seabird community off French Guiana. *Marine Ornithology* 50:81–94.
- Raffaele, H., J. Wiley, O. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. 1998. *A Guide to the Birds of the West Indies*. New Jersey, Princeton University Press. 511pp.
- Ramos, R., V. Morera-Pujol, M. Cruz-Flores, S. López-Souto, M. Brothers y J. González-Solís. 2019. A geolocator-tagged fledgling provides first evidence on juvenile movements of Cory's Shearwater *Calonectris borealis*, *Bird Study*, DOI: 10.1080/00063657.2019.1638341
- Restall, R., C. Rodner y M. Lentino. 2006. *Birds of the Northern of South America: An Identification Guide*. Vol 1: Species Account. Christopher Helm, London. 880pp.
- Reyes-González, J. M. y J. González-Solís. 2011. Pardela cenicienta – *Calonectris diomedea*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Morales, M. B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org>.
- Ridgely, R. S. y J. A. Gwynne. 1989. *A guide to the birds of Panama, with Costa Rica, Nicaragua, and Honduras*. 2d ed. Princeton University Press, Princeton, NJ. 534pp.
- Ruiz-Guerra, C. y Y. Cifuentes-Sarmiento. 2010. Primer registro del Petrel de Cory (*Calonectris diomedea*) para Colombia. *Ornitología Colombiana* 10: 65-68
- Solano-Ugalde, A. y P. Herrera. 2005. Segundo registro de la Pardela Cenicienta *Calonectris diomedea* (Procellariidae: Aves) en las costas caribeñas de Centroamérica. *Zeledonia* 9: 57–59
- Snyder, D. E. 1966. The birds of Guyana (formerly British Guiana). Salem. Peabody Museum. 308pp.
- Tostain, O, J. L. Dujardin, Ch. Erard, y J. M. Thiollay. 1992. Oiseaux de Guyane. *French Guiana, Société d'Etudes Ornithologiques* 222pp.
- Willems, T., M.N Boer y J. T. Saulino. 2017. Offshore surprises: new at-sea bird records for Suriname (2013–2015). *Revista Brasileira de Ornitologia* 25:190–205.