

FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE PARA CLASIFICACIÓN

AVISO: Estas fichas de antecedentes corresponden a los datos que tuvo a la vista el Comité de Clasificación en el momento de su evaluación.

Estas fichas son de tres tipos:

INICIO: Ficha elaborada principalmente por autor (Inicio del proceso de clasificación).

PAC: Ficha revisada por Comité, corregida y que incorpora la propuesta preliminar de clasificación del Comité (Participación ciudadana del proceso de clasificación)

FINAL: Ficha revisada por la ciudadanía y por el Comité, que incorpora la propuesta definitiva del Comité (Clausura del proceso de clasificación).

La ficha FINAL es la que se debe revisar para conocer el resultado definitivo de la clasificación de cada especie en cada proceso.

Nombre Científico

Calidris pusilla (Linneo, 1766)

Nombre común

playero semipalmado, pollito de mar, chorlito enano, Semipalmated Sandpiper (inglés)



Playero semipalmado (*Calidris pusilla*). Autora: Daniela Díaz (autorizada para ser utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies).

Taxonomía

Reino:	Animalia	Orden:	Charadriiformes
Phylum/División:	Chordata	Familia:	Scolopacidae
Clase:	Aves	Género:	<i>Calidris</i>

Sinonimia

Propuesta FINAL de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 20 de noviembre de 2024, consignada en el Acta Sesión N° 01, del 20mo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Calidris pusilla* (Linneo, 1766), “playero semipalmado”, “pollito de mar”, “chorlito enano”, “Semipalmated Sandpiper” (inglés)**

Ave playera, *Calidris* pequeño, de 13 a 15 cm de largo, de 21 a 32 g de peso y de 28 a 30 cm de envergadura alar (atlas aves playeras, 2017). Similar al playero occidental (*Calidris mauri*) en la temporada de reposo, ambos con patas y pico negro, pero un rasgo útil para logra diferenciarlos, es el pico recto del semipalmado, ambos poseen pequeñas membradas entre sus dedos, pero es muy complicado de observar en el campo (Hicklin & Gratto-Trevor, 2020). Puede ser confundido también, por tamaño, con el playero enano (*Calidris minutilla*), que puede ser descartado por el color amarillo verdoso de sus patas. No se reproduce en Chile, se reproduce en Estados Unidos y Canadá en la tundra baja y subártica, cerca del agua.

Especie altamente migratoria, se reproduce en Estados Unidos y Canadá durante el verano boreal (junio a septiembre), para luego emprender un largo viaje al centro y sur de América. Durante su migración al sur, las bandadas de la población oriental realizan vuelos transoceánicos sin escalas de hasta 4.000 km, desde el sudeste de Canadá y el noreste de Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica. Los lugares no reproductivos a lo largo de la costa del Pacífico se extienden desde México hasta Perú, mientras que, en la costa atlántica, desde Yucatán y las Indias Occidentales hasta el centro de Argentina, con grandes bandadas congregándose a lo largo de la costa de Surinam y la Guayana Francesa. En Chile se describe su distribución desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso, sin embargo, en base a los datos de eBird (2023) se observa una distribución hasta el norte del Archipiélago de Chiloé, Región de Los Lagos. Se pueden encontrar individuos solitarios o en pequeños grupos, a veces con otros calidris.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C, D y E, la ausencia de datos indica que la especie se podría clasificar como Datos Insuficientes (DD). Respecto al criterio B, considerando los datos internacionales que justifican su clasificación mundial según UICN se establece que: por disminución poblacional en sus lugares de anidación y por explotación en parte de sus rutas migratorias se debía clasificar en categoría Casi Amenazada (NT). Aunque sus poblaciones en Chile aparentemente no han disminuido y existen otras poblaciones fuera del país, no se rebaja por estar disminuyendo a nivel global alrededor del 20%. Así, se clasifica como en categoría Casi Amenazada (NT).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A	***	NT	Por disminución en sus lugares de anidación y por explotación en sus rutas migratorias. Aunque sus poblaciones en Chile aparentemente no han disminuido. No se rebaja por estar disminuyendo a nivel global alrededor del 20%.
B		DD	-
C		DD	-
D		DD	-
E		DD	-

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

CASI AMENAZADA (NT) Dado que: Ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para las categorías En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) o Vulnerable (VU), pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano. Específicamente, está a punto de superar el umbral de porcentaje de descenso poblacional en tres generaciones para criterio A.

Antecedentes Generales Se sigue la taxonomía propuesta por el South American Classification Committee (SACC, 2023) y Clements <i>et al.</i> (2022) que indican que es una especie monotípica. Migrante boreal poco común, se encuentra en Chile entre agosto y abril, se le observa solitario o en pequeños grupos (Howell y Schmitt, 2018) Descripción física: <i>Calidris</i> pequeño, de 13 a 15 cm de largo, de 21 a 32 g de peso y de 28 a 30 cm de envergadura alar (atlas aves playeras, 2017). Similar al playero occidental (<i>Calidris mauri</i>) en la temporada de reposo, ambos con patas y pico negro, pero una marca útil para logra diferenciarlos, es el pico recto del semipalmado, ambos poseen pequeñas membradas entre sus dedos, pero es muy complicado de observar en el campo (Hicklin & Gratto-Trevor, 2020). Puede ser confundido también, por tamaño, con el playero enano (<i>Calidris minutilla</i>), que puede ser descartado por el color amarillo verdoso de sus patas. En Sudamérica vemos a esta especie en su plumaje no reproductivo o de reposo (octubre a marzo). Partes superiores café grisáceo uniforme, plumas del dorso y coberteras alares con escamado blanquecino y raquis negruzco. Línea superciliar y garganta blanca, semi collar grueso, pero difuso, del color del dorso y partes inferiores blancas. La punta de las primarias alcanza el borde de la cola. Cola del color del dorso con rectrices centrales más oscuras, lados de la rabadilla blancos. En cambio, su plumaje reproductivo (de marzo a septiembre) es más oscuro, cabeza y partes superiores con un lavado rufo y contrastante moteado negruzco. (Couve et al., 2016) Aspectos reproductivos y conductuales: No se reproduce en Chile, se reproduce en Estados Unidos y Canadá en la tundra baja y subártica, cerca del agua. Comportamiento y hábitos alimenticios: Sondean la arena y lodo con el pico en busca de pequeños invertebrados marinos. Su conducta alimentaria varía según estado de mareas y horario del día. Puede realizar un sondeo táctil, picoteo visual para las presas superficiales, y sorber para el biofilm y/o crustáceos pequeños. También se pueden alimentar de larvas, insectos y arácnidos. En algunas ocasiones se alimentan de semillas que se encuentran en el lodo (García-Walther et al., 2017, Hicklin & Gratto-Trevor, 2020)
--

Distribución geográfica (extensión de la presencia) Especie altamente migratoria, se reproduce en Estados Unidos y Canadá durante el verano boreal, para luego emprender un largo viaje al centro y sur de América. Durante su migración al sur, las bandadas de la población oriental realizan vuelos transoceánicos sin escalas de hasta 4.000 km, desde el sudeste de Canadá y el noreste de Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica. Los lugares no reproductivos a lo largo de la costa del Pacífico se extienden desde México hasta Perú, mientras que en la costa atlántica, desde Yucatán y las Indias Occidentales hasta el centro de Argentina, con grandes bandadas congregándose a lo largo de la costa de Surinam y la Guayana Francesa (García-Walther et al., 2017; Hicklin & Gratto-Trevor, 2020).

En Chile se describe su distribución desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso, sin embargo, en base a los datos de eBird (2023) se observa una distribución hasta el norte del Archipiélago de Chiloé, Región de Los Lagos. Se pueden encontrar individuos solitarios o en pequeños grupos, a veces con otros *calidris*.

Ocurrencia de la especie en Chile (no reproductivos)

En la siguiente tabla se muestra un listado de sitios donde se han registrado congregaciones de individuos en Chile de forma regular durante los últimos años, sin embargo, no han registrado reproducción para la especie. Todos los registros se encuentran incorporados en eBird (se indica el ID del listado) y se presentan ordenados de norte a sur:

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Nº individuos	Nombre de la Localidad	Región	Fuente
1	2016	Carlos Gutierrez-Expósito, Maria Jose Valencia S-A	35	Río Lluta-- Desembocadura	Arica y Parinacota	eBird
2	2011	Javier Jerez Cuzmar	76	Calderilla	Atacama	eBird
3	2017	César Piñones, CNAA Chile	6	SN Humedal La Boca	Coquimbo	eBird
4	2012	Marcelo Olivares Herrera	7	Río Elqui-- Desembocadura	Coquimbo	eBird
5	2016	Freddy Olivares	4	El Culebrón	Coquimbo	eBird
6	2015	Rodrigo Condemarin (RedAves), Fabrice Schmitt	6	Estero Tongoy		eBird
7	2016	CNAA Chile, César Piñones	24	Río Choapa-- Desembocadura	Coquimbo	eBird
8	2015	Vicente Pantoja, Nelson Contardo	2	SN Humedal Salinas de Pullally y Dunas de Longotoma	Valparaíso	eBird
9	2021	Nicolás Enriquez Rentería	15	Mantagua	Valparaíso	eBird
10	2017	Cristian Pinto, G. Valderrama, N. Contardo, L. Portugal, C. Lagos, V. Lagos.	190	SN Humedal Río Maipo-- Desembocadura	Valparaíso	eBird
11	2013	Viviana Maturana, CNAA Chile, Rodrigo Barros Mc Intosh	65	RN El Yali—Laguna Albufera	Valparaíso	eBird
12	2019	Erik Sandvig, Eduardo Navarro, Nelson Contardo, Rodrgos Barros McIntosh	1	SN Laguna El Peral	Valparaíso	eBird
13	2012	CNAA Chile, Heraldo V. Norambuena Ramírez, Rodrigo Barros Mcintosh	26	Pichilemu—Laguna Petrel (Humedal Urbano)	O'Higgins	eBird
14	2023	Luis Muñoz, Benjamín Andrews Picó, CNAA Chile, Kelly Valdebenito, Paloma Yávar, Vicente Pantoja	3	Salinas de Cáhuil	O'Higgins	eBird
15	2015	Daniel Imbernón Vigará, CNAA Chile, Maximiliano Diagre Valdés	56	Humedal Junquillar	Maule	eBird
16	2023	Censo Limosa haesmastica, Danae Garrido	15	Lepihué	Los Lagos	eBird

eBird= <https://ebird.org/chile/map/semsan>

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Censos aéreos realizados en Sudamérica durante la década de 1990 arrojaron una estimación de 3,5 millones para una población invernante (Morrison y Ross 1989)

pero los números poblacionales han experimentado descensos significativos sugiriendo estimaciones de 2,2 millones de individuos para el año 2006 (Morrison et al. 2006) y 2,6 millones de individuos (1,45 millones para la población reproductora de Alaska y 810.000 para la población reproductora del centro y este, en donde dentro de esta última se asume una estimación de 405.000 individuos para cada una) para el año 2012 (Andres et al., 2012). Estas estimaciones asumen descensos anuales del 5% en el 75% de la población norteamericana.

Actualmente en Chile no se tiene una estimación poblacional. García-Walther et al. (2017) estimaron una población de 22 individuos, sin embargo, el porcentaje de área de estudio fue de 0,00%, siendo una estimación subestimada en comparación a los registros obtenidos desde la plataforma eBird. A partir de la elaboración del Plan de Acción para la Conservación de Aves Playeras en Chile (MMA-ROC-Manomet, 2023) se realizaron estimaciones en función a los registros máximos disponibles en la plataforma eBird indicando que en Chile se encuentran menos de 500 individuos durante época no reproductiva. Los conteos históricos máximos se observan entre octubre y marzo para la Región de Valparaíso con un máximo regional de 190 individuos (eBird 2023), encontrándose la mayoría de esa población presente en el Santuario de la Naturaleza humedal río Maipo.

Tendencias poblacionales actuales

Actualmente a nivel mundial se considera su tendencia poblacional en descenso, estimando de forma conservadora que esta especie ha disminuido a un ritmo cercano al 30% en tres generaciones (22 años). Estudios aéreos a lo largo de las costas de Surinam, Guayana Francesa y Guyana (que pueden albergar al 85% de la población que pasa el invierno en la costa de América del Sur) sugieren que la población no reproductora puede haber disminuido en un 79% entre principios de la década de 1980 y 2008 (Morrison et al. 2012), mientras que los datos de la Bahía de Fundy muestran una disminución del 68% durante la migración hacia el sur entre 1982 y 2005, con las mayores reducciones desde mediados de la década de 1990. Los resultados preliminares de los estudios realizados frente a la costa brasileña (Belem a Baia de Sanadi) en 2011 sugieren que aquí también se han producido descensos desde 1982, por lo que es poco probable que un desplazamiento hacia el sur del área de invernada explique los descensos en Surinam y la Guayana Francesa (BirdLife International, 2023).

Según los datos de eBird, el número de registros y las mayores concentraciones para *C. pusilla* se focalizan en los últimos 20 años (2003-2023), lo que puede deberse a una mayor presión de observación (mayor número de observadores de aves o mejor reconocimiento de la especie). A su vez, el rango de distribución se ha ido ampliando con el paso de los años, extendiéndose hasta Región de Los Lagos. Por ende, aparentemente la población de la especie no se encuentra en declive en el país.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

El hábitat utilizado en el área no reproductiva se describe como zonas de agua dulce o salada poco profunda con escasa vegetación, humedales costeros, pastizales inundados, planos intermareales en bordes de lagos o marismas. Utilizan amplios estuarios con significativas amplitudes de marea con sedimentos gruesos y finos y gran variedad de invertebrados (García-Walther et al., 2017; Hicklin & Gratto-Trevor, 2020). Esto en Chile, implica que la especie está presente de forma regular en 16 sitios, lo cual se traduce en un área de ocupación de 64 km².

Principales amenazas actuales y potenciales (

En Chile, gran parte de los sitios que congregan importantes números para la especie soportan altas concentraciones humanas además, de un alto flujo turístico en época estival, generando amenazas para la sobrevivencia de las aves playeras como es el tránsito de vehículos motorizados en áreas no habilitadas, la presencia de especies invasoras (perros, ganado) y actividades deportivas y turísticas poco reguladas. A esto se suma, el fenómeno del cambio climático, el cual puede afectar negativamente a las poblaciones de aves playeras, siendo particularmente sensibles y vulnerables a sus efectos al depender de sitios específicos como las planicies intermareales, humedales costeros, pastizales y lagos salinos durante sus periodos de migración. En el país, se ha reportado las amenazas que afectan el estado de conservación de otras aves playeras que utilizan algunos de los mismos hábitats de *C. collaris* (como *Haematopus palliatus* y *Charadrius nivosus*).

A continuación, se mencionan algunas amenazas para esta especie:

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Cambio climático En el caso de las aves playeras que visitan o residen en Sudamérica, una de las principales consecuencias evidentes del calentamiento global es el aumento del nivel del mar por el derretimiento de glaciares y hielos, el cual se proyecta a nivel global en un aumento de 1 a 2 metros antes del año 2100, causando pérdida de hábitats al inundar y erosionar las zonas costeras e intermareales de todo el planeta. En cuanto a la sincronización ecológica, se indica una posible desincronización entre la disponibilidad alimentaria y el ciclo de vida de las aves a causa del cambio climático	40-60	Galbraith et al. (2014) Martínez-Curci y Petracci (2016) Senner et al. (2017).
Pérdida de hábitat por proyectos de construcción en costas y litoral La expansión del desarrollo humano y el uso de la zona costera podría invadir los hábitats de alimentación y descanso, especialmente a través de una mayor perturbación, causando fragmentación de hábitats y/o pérdida extensiva de hábitats costeros. La creciente urbanización en el borde costero así como la infraestructura para actividades recreativas han implicado una disminución del hábitat apropiado para la especie en Chile. Pese a que este impacto no ha sido cuantificado, se estima de magnitud importante, considerando las construcciones de casas y edificios en planicies costeras en las últimas décadas, así como de carreteras y caminos, estacionamientos, restaurantes, y variados servicios de recreación o deportes náuticos.	40-60	Senner et al. (2017) García-Walther et al. (2017)
Presencia de perros de vida libre o con dueños Perros transitan incumpliendo una tenencia responsable de mascotas representan una amenaza, generando impactos negativos en las aves playeras debido a la depredación de huevos y polluelos y la persecución u hostigamiento durante los periodos de incubación, alimentación y descanso. Los perros provocan interrupciones generalizadas y frecuentes a las actividades diarias	30-40	Espinosa et al. (2006) Andres et al. (2009) Senner et al. (2017) Ortega-Solis et al. (2017) Cortés et al.

de las aves, lo que conduce a costos energéticos significativos y en Sudamérica se describe como un problema creciente y los humedales costeros en Chile no son la excepción.		(2021)
Tránsito de vehículos Las especies migratorias similares a <i>C. pusilla</i> requieren zonas de descanso y alimentación adecuadas para cumplir sus requerimientos energéticos. Los vehículos motorizados afectan de manera directa a las aves a través del atropello. Asimismo, existen impactos indirectos ya que las aves huyen y abandonan los sitios perturbados por vehículos, gastando energía y reduciendo el tiempo destinado a otras actividades esenciales como la alimentación o el descanso. Para especies de similares requerimientos de hábitat se ha descrito que el tránsito de vehículos puede causar atropellos de adultos y pichones, así como destrucción de nidos, efectos ampliamente documentados.	10-30	U.S. Fish and Wildlife Service (2007) Tarr <i>et al.</i> (2010) Medrano <i>et al.</i> , (2018) Senner <i>et al.</i> (2017) Ortega-Solis <i>et al.</i> (2017)
Actividades recreativas y turísticas Para las aves playeras, además puede disminuir el hábitat disponible para reproducción y alimentación o no ser óptimo debido a la alteración de sus características físicas, químicas o biológicas, o al aumento de humanos y de depredadores, viéndose en la necesidad de competir por espacios menos perturbados o de desplazarse a sitios cercanos donde la intervención humana es menor. Se describen efectos a niveles fisiológicos y conductuales en las aves a causa de perturbaciones humanas. Por lo anterior, las perturbaciones o disturbios causados por el ser humano son reconocidos como una amenaza para la conservación de aves playeras.	30-40	Burger <i>et al.</i> , (1994) Aguirre (1997) Thomas, Kvitek, y Bretz (2003) Webb & Blumstein (2005) Hvenegaard y Barbieri (2010) Senner <i>et al.</i> (2017) Rau (2016) Navedo <i>et al.</i> (2019)

Bibliografía

Aguirre J. (1997). Aves nidificantes en las dunas costeras de Algarrobo (Valparaíso-Chile). *Boletín Chileno de Ornitología*, 4, 30-33.

Andres B, Johnson J, Valenzuela J, Morrison R, Espinosa L. (2009). Estimating eastern pacific coast populations of whimbrels and hudsonian godwits, with an emphasis on chiloé island, chile. *Waterbirds*. 32. 216-224.

Andres, B.A., P.A. Smith, R.I.G. Morrison, C.L. Gratto-Trevor, S.C. Brown, y C.A. Friis. (2012). "Population estimates of North American shorebirds," *Wader Study Group Bulletin* 119(3): 178–194.

BirdLife International (2023) Species factsheet: *Calidris pusilla*. Downloaded from <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/semipalmated-sandpiper-calidris-pusilla> on 23/05/2023. Recommended citation for factsheets for more than one species: BirdLife International (2023) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://datazone.birdlife.org> on 23/05/2023.

BirdLife International. (2016). *Calidris pusilla*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T22693373A93400702. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693373A93400702.en>. Accessed on 23 May 2023.

Burger J. (1994). The effect of human disturbance on foraging behavior and habitat use in Piping Plover (*Charadrius melodus*). *Estuaries* 17: 695–701.

Clements, J. F., T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, T. A. Fredericks, J. A. Gerbracht, D. Lepage, S. M. Billerman, B. L. Sullivan, and C. L. Wood. (2022). The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2022. Downloaded from <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>

Cortés, Esteban I., Juan G. Navedo, and Eduardo A. Silva-Rodríguez. (2021). "Widespread Presence of Domestic Dogs on Sandy Beaches of Southern Chile" *Animals* 11, no. 1: 161. <https://doi.org/10.3390/ani11010161>

Couve E, Vidal CF, Ruiz J. (2016). Aves de Chile. Sus islas oceánicas y Península Antártica. Una guía de campo ilustrada. FS Editorial, Punta Arenas. 550 pp.

- Espinosa, L., A. P. von Meyer and R. P. Schlatter.** (2006). Status of the Hudsonian Godwit in Llanquihue and Chiloé provinces, southern Chile, during 1979-2005. *Wader Study Group Bulletin* 109: 77-82.
- Galbraith H, Desrochers D. W, Brown S, Reed J. M.** (2014). *Predicting Vulnerabilities of North American Shorebirds to Climate Change.* *Plos ONE*, 9(9), e108899.doi:10.1371/journal.pone.0108899
- García-Walther J, Senner N. R., Norambuena H.V, F Schmitt** (2017). Atlas de las aves playeras de Chile: Sitios importantes para su conservación. Universidad Santo Tomás. Santiago, Chile. 274 Pp.
- Hvenegaard G, Barbieri E.** (2010). Shorebirds in the State of Sergipe, northeast brazil: Potential tourism impacts. *Revista Brasileira de Ornitologia*. 18. 169-175.
- Hicklin, P. and C. L. Gratto-Trevor** (2020). Semipalmated Sandpiper (*Calidris pusilla*), version 1.0. In *Birds of the World* (A. F. Poole, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.semsan.01>
- Howell S, Schmitt F.** (2018). *Birds of Chile. A photo guide.* Princeton University Press, New Jersey. 240 pp.
- Martínez-Curci N, Petracci P.** (2017). Aves playeras del litoral costero de la provincia de Buenos Aires: ecología y conservación.
- Medrano F, Barros R, Norambuena H V, Matus R y Schmitt F.** (2018). Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.
- Morrison, R. I. G., and R. K. Ross** (1989). Atlas of Neararctic shorebirds on the coast of South America. Volume 1. Canadian Wildlife Service Special Publication. Ottawa, Ontario, Canada.
- Morrison, R. I. G.; McCaffery, B. J.; Gill, R. E.; Skagen, S. K.; Jones, S. L.; Page, G. W.; Gratto-Trevor, C. L.; Andres, B. A.** (2006). Population estimates of North American shorebirds, 2006. *Wader Study Group Bulletin*: 67-85
- Morrison, R.I.G.; Mizrahi, D.S.; Ross, R.K.; Ottema, O.H.; de Pracontal, N.; Narine, A.** (2012). Dramatic Declines of Semipalmated Sandpipers on their Major Wintering Areas in the Guianas, Northern South America. *Waterbirds* 35(1): 120-134
- Navedo JG, Verdugo C, Rodríguez-Jorquera IA, Abad-Gómez JM, Suazo CG, Castañeda LE, Araya V, Ruiz J, Gutiérrez JS.** (2019) Assessing the effects of human activities on the foraging opportunities of migratory shorebirds in Austral high-latitude bays. *PLoS ONE* 14(3): e0212441.
- Rau J.** (2016). Comportamiento de aves y visitantes: Humedal de Caulín, Isla Grande de Chiloé, Chile. Serie Turismo y Conservación. Editorial Universidad Nacional del Comahue. Neuquén, Argentina.
- Ortega-Solis L, Huerta U, Figueroa-Esquivel E, Puebla-Olivares F.** (2017). Primer registro de anidación del chorlo de collar (*Charadrius collaris*) en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales, Nayarit. Huitzil, *Revista Mexicana de Ornitología*. 18. 10.28947/hrmo.2017.18.1.242.
- Remsen, J. V., Jr., J. I. Areta, E. Bonaccorso, S. Claramunt, G. Del-Rio, A. Jaramillo, D. F. Lane, M. B. Robbins, F. G. Stiles, and K. J. Zimmer.** Version (2023). A classification of the bird species of South America. American Ornithological Society. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Senner S. E, Andres B. A, Gates H. R. (Eds.).** (2017). Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas. National Audubon Society, Nueva York, Nueva York, EE. UU. Disponible en: <http://www.shorebirdplan.org>.
- Tarr, N. M., Simons, T. R., & Pollock, K. H.** (2010). An Experimental Assessment of Vehicle Disturbance Effects on Migratory Shorebirds. *Journal of Wildlife Management*, 74(8), 1776–1783.
- Thomas, K., Kvitek, R.G. & Bretz, C.** (2003b) Effects of Human Activity on the Foraging Behavior of Sanderlings *Calidris Alba*. *Biological Conservation*, 109, 67-71
- U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE** (2007). Recovery Plan for the Pacific Coast Population of the Western Snowy Plover (*Charadrius alexandrinus nivosus*).
- Webb, N.V. & Blumstein, D.T.** (2005) Variation in Human Disturbance Differentially Affects Predation Risk Assessment in Western Gulls. *Condor*, 107, 178-181

Sitios Web citados
Birds of the World (https://birdsoftheworld.org/bow/species/semsan) eBird (https://ebird.org/species/semsan/) South American Classification Committee (https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm)

Autores de esta ficha	
Gabriela Contreras, Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC) Giannira Álvarez, Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC)	

Ilustraciones incluidas
 Playero semipalmado (<i>Calidris pusilla</i>). Autora: Daniela Díaz (autorizada para ser utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies).

Sitios regulares de invernada de *Calidris pusilla* en Chile



Los mapas aquí representados que se refieren o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al estado de Chile, de acuerdo al artículo 2º, letra g del DFL 83 de 1979, del Ministerio de Relaciones Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial