

## FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

### Nombre Científico

*Charadrius falklandicus* (Latham, 1790)

### Nombre común

chorlo de doble collar, chorlito doble collar

### Taxonomía

<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Charadriiformes
<b>Phyllum/División:</b>	Chordata	<b>Familia:</b>	Charadriidae
<b>Clase:</b>	Aves	<b>Género:</b>	Charadrius

### Sinonimia

*Charadrius falklandicus falklandicus*

### Antecedentes Generales

Se sigue la taxonomía propuesta por el South American Classification Committee (SACC, 2021) y Clements *et al.* (2019) que indican que es una especie monotípica.

#### Aspectos morfológicos

Ave mediana de 17-19 cm largo, peso 62-72 gr. Pico negro y patas gris oscuro. Plumaje reproductivo: doble franja o collar negro en garganta y pecho. Línea negra que atraviesa los ojos, entre la frente y la corona. Frente, garganta y abdomen blanco. Corona, nuca y garganta posterior rufa. Dorso café grisáceo. La hembra tiene un rufo más opaco en la cabeza; áreas negras más parduscas; zona pectoral superior moteado de blanco. Plumaje no reproductivo: franjas negras se tornan grisáceas, sin color anaranjado en cabeza. El juvenil se parece al adulto no reproductor, las bandas del pecho son marrones y la cara es más oscura (Couve *et al.*, 2016; Wiersma *et al.*, 2020).

#### Alimentación y conducta de forrajeo

Se alimenta principalmente de pequeños invertebrados (poliquetos, bivalvos, insectos, crustáceos) y en una menor proporción de semillas. Busca su alimento directo desde el suelo, caminando rápidamente en costas marinas, bordes de lagunas y también entre restos vegetales en descomposición (troncos, algas) (Martínez y González, 2017; Wiersma *et al.*, 2020)

#### Aspectos reproductivos y conductuales

Se describe que la época reproductiva ya sea en Argentina, Islas Malvinas o en Chile se extiende entre los meses de septiembre a enero.

En Chile su hábitat reproductivo se encuentra en riberas de lagunas salobres cercano a sustrato vegetal. Elaboran nidos en pequeñas depresiones en el suelo, cubierta por materiales vegetales (ramas, hojas, algas) como también conchillas y piedras. Generalmente nidifica solitario, aunque se han registrado varios nidos en un mismo sector, describiéndose una distancia entre ellos de 10 a 200 metros. La postura es de 3 huevos. Los huevos son incubados por la hembra durante el día y por el macho durante la noche. Se describe una conducta tranquila en zonas de cría. (Martínez y González, 2017; Hevia, 2018; Wiersma *et al.*, 2020).

### Distribución geográfica (extensión de la presencia).

Esta especie se distribuye en Sudamérica, por la costa Atlántica desde Tierra del Fuego a Río Grande del Sur (Brasil); por la costa Pacífica desde Cabo de Hornos hasta Antofagasta (Chile) y en Islas Malvinas. Se ha reportado que las poblaciones del sur migran hacia latitudes norteñas, mientras que las poblaciones del norte permanecen en los sitios de reproducción durante el invierno austral, sin embargo, no se han realizado estudios sistemáticos mediante anillado y monitoreo para establecer cuales aves migran y cuales permanecen residentes durante el invierno (Wiersma 1966, García-Peña *et al.*, 2008; Petracchi *et al.*, 2021).

En Chile su distribución reproductiva se describe de manera histórica en la Región de

Magallanes y Valparaíso (Laguna Cartagena y desembocadura río Maipo). Luego se reporta en la Región del Biobío (Isla Mocha), en otro sitio de la Región de Valparaíso (Reserva Nacional El Yali) y en la Región de O'Higgins (Estero Nilahue). Actualmente se sugiere que sus zonas de nidificación se ha restringido a las regiones de Valparaíso, Los Lagos y Magallanes. Durante su distribución no reproductiva, realiza migraciones al norte del país, llegando hasta la ciudad de Iquique, sin embargo, parte de la población se mantiene en localidades patagónicas (Aguirre, 2004; Hevia, 2018).

A partir de los datos recopilados, se puede inferir que existen dos poblaciones ecológicas presentes en nuestro país, una población reproductora de la zona austral del país (Región de Magallanes), las cuales pueden migran en épocas no reproductivas a la zona centro-sur o permanecer en las mismas áreas australes, y otra población reproductora de la zona centro (Valparaíso a Los Lagos) pero que hasta la fecha se desconoce sus patrones migratorios.

Lo anterior se condice con una publicación hecha por Faria *et al.* (2021) en donde se estudió una población reproductora de *C. falklandicus* en Brasil y se comparó con otra población reproductora austral, en donde se pudo demostrar que tanto el hábitat de anidación como su aparente éxito reproductivo difería entre poblaciones, siendo menor en las poblaciones centrales versus las australes, indicando que estas poblaciones parecen estar geográficamente aisladas. Asimismo, de acuerdo a Faria *et al.* (2021), los patrones disímiles de migración (una población austral migratoria versus otra norteña sedentaria), indicaría que se tratarían de poblaciones ecológicamente distintas.

### Ocurrencia de la especie en Chile (sitios de reproducción)

Se confirma reproducción en 5 regiones: Valparaíso, O'Higgins, Bio-bío, Los Lagos y Magallanes. Sin embargo, el último registro para la región de Valparaíso corresponde al año 2013, para la región de O'Higgins el año 1997 y para la región del Biobío el año 1965. En cuanto registros reproductivos más recientes, las regiones de Los Lagos y Magallanes corresponden al año 2022 y 2021 respectivamente. En la siguiente tabla se muestra un listado de sitios que han registrado reproducción (confirmada) durante las últimas décadas (indicando el último año de registro por sitio). Además, se incorporaron datos de sitios que además de ser sitios reproductivos, registran congregaciones relevantes de individuos. En su mayoría 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)

Año	Región	Nombre de la Localidad	Nº máx. individuos	Código reproductivo	Reproducción actual	Fuente
1935	Valparaíso	Desembocadura río Maipo	-	Nidificación	No	Goodall et al. 1951
1935	Valparaíso	Laguna Cartagena	-	Nidificación	No	Goodall et al. 1951
1997	Valparaíso	Desembocadura Estero Cartagena	-	FL	No	Aguirre, 2004
2010	Valparaíso	RN El Yali	-	Pareja nidificando	Si	<a href="#">eBird</a>
2012	Valparaíso	RN El Yali – Laguna Albufera	157	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2013	Valparaíso	RN El Yali	-	PE	Si	<a href="#">eBird</a>
1997	Valparaíso	Salinas del Estero Yali	103	NY	No	Aguirre, 2004
1997	O'Higgins	Desembocadura del Estero Nilahue	-	FL	No	Aguirre, 2004
1965	Bio-bío	Isla Mocha	-	Pareja nidificando	No	Johnson, 1965
2015	Los Lagos	Los senderos de Chepu	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>

2018	Los Lagos	PN Chiloé— dunas y playa	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2022	Los Lagos	Río Blanco-- desembocadura	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2022	Los Lagos	Río Blanco-- desembocadura	-	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Cruce Y-405 - Ci Aike - Cruce Y-455, San Gregorio	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Acceso a la Pelecha	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2016	Magallanes	Punta Dungenes	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Bahía Dirección	1500	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2018	Magallanes	Banco Dirección	480	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2015	Magallanes	Bahía Punta Delgada	278	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Estancia Springhill	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Laguna Los Palos	600	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Cruce Ruta 9 (Cabeza de Mar)	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Ruta Y-530 KM 38 al 41	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Laguna Barrosa	500	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Ex Chipera costanera	-	NY	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Camino a Pali Aike	-	NE	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Bahía Dirección	1500	NE	Si	<a href="#">eBird</a>
2016	Magallanes	Laguna Los Palos	600	NE	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Tehuel Aike	-	NE	Si	<a href="#">eBird</a>
2016	Magallanes	Laguna Cruce	-	NE	Si	<a href="#">eBird</a>
2013	Magallanes	Punta Arenas	-	ON	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Torres del Paine—Laguna de Los Cisnes	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Vegas y Laguna--Ruta Gallego Chico	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Laguna Blanca- -estepa	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Cruce Y-405 - Ci Aike - Cruce Y-455, San Gregorio	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2016	Magallanes	Buque Quemado	300	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Villa Tehuelche	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2018	Magallanes	Bahía Lomas	3230	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2014	Magallanes	Laguna Los Palos	600	FL	Si	<a href="#">eBird</a>

2015	Magallanes	Chabunco	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Laguna Barrosa-- Parcelas	500	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2013	Magallanes	MN Laguna de los Cisnes	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2020	Magallanes	Ruta 9 S: Punta Arenas - Fuerte Bulnes - San Juan - Río San Pedro,	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	Parque Pingüino Rey	-	FL	Si	<a href="#">eBird</a>
2019	Magallanes	PN Pali Aike	-	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2021	Magallanes	Bahía Dirección	1500	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2018	Magallanes	Laguna salobre S/N	-	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2011	Magallanes	Laguna INIA	-	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2018	Magallanes	Campamento Cullen	-	DD	Si	<a href="#">eBird</a>
2016	Magallanes	Estancia Los Primos, San Gregorio	-	C	Si	<a href="#">eBird</a>
2018	Magallanes	Laguna Los Palos	600	C	Si	<a href="#">eBird</a>

NY=Nido con crías; NE= Nido con huevos; ON= Nido ocupado; FL=Crías recién emplumadas; FY= Alimentación crías que han dejado el nido, pero aún no vuelan ni son independientes; DD= Despliegue reproductivo; PE= Parche de incubación; C= Cortejo, display de reproducción o copula

### Ocurrencia de la especie en Chile (no reproductivos)

En la siguiente tabla se muestra un listado de sitios que han registrado algunas congregaciones relevantes de individuos en Chile 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	Elevación (m)	Fuente
1	2016	Juan Eduardo Machuca – Ivan Eduardo	100	Isla Santa María		<a href="#">eBird</a>
2	2019	Gabriel Cárdenas	393	La Vara Puerto Montt		<a href="#">eBird</a>
3	2021	Álex Toledo	220	Desembocadura río Chamiza		<a href="#">eBird</a>
4	2010	CNAA Chile	218	Laguna Quenuir bajo		<a href="#">eBird</a>
5	2014	Ignacio Azocar	280	Caulín		<a href="#">eBird</a>
6	2019	Ricardo Matus – Santiago Imberti	500	Cruce camino Buque Quemado con Punta Delgada	-	<a href="#">eBird</a>
7	2019	Censo Playeros Datos – Ricardo Matus – Santiago Imberti	400	Área costera adyacente a Estancia San Gregorio	-	<a href="#">eBird</a>
8	2016	Rodrigo Silva	200	Sector Cruce Oazy	-	<a href="#">eBird</a>
9	2019	Santiago Imberti	100	Humedal San	-	<a href="#">eBird</a>

		– Ricardo Matus		Gregorio		
10	2021	Mario Figueroa	700	Ruta Y-50 Km 0	-	<a href="#">eBird</a>
11	2020	Sebastián Saiter	103	Estancia Tehuel Aike Sur	-	<a href="#">eBird</a>
12	2020	Sebastián Saiter – Pamela Espinoza	100	Río Pescado-- Desembocadura	-	<a href="#">eBird</a>

eBird= <https://ebird.org/chile/map/twbplo1>

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

La población global estimada por Waterbird Population Estimates (WPE 5) señala 25.000-100.000 individuos para el área continental y 21.000-39.000 para la población de Islas Malvinas. Sin embargo, recientes estimaciones poblacionales realizadas para aves playeras en América Latina y el Caribe (Lesterhuis *et al.* in prep.) indican que la estimación poblacional para *C. falklandicus* continental es de 133.000 individuos, residiendo la mayor proporción en Argentina. Esta estimación fue obtenida a partir de datos recopilados en temporadas no reproductivas, buscando evitar un doble conteo. En cuanto a la población residente en Islas Malvinas, se estima un total de 23.500 individuos. Esta estimación se realizó proyectando el número de parejas reproductoras por kilómetro cuadrado.

En el caso de Chile, la estimación realizada por García-Walther *et al.* (2017) se limitó a solo áreas costeras en época reproductiva por lo que este número estaría subestimado. La última estimación señala una población cercana a los 15.000 individuos (Lesterhuis *et al.* in prep.).

### Tendencias poblacionales actuales

La tendencia general de la población es estable, aunque algunas poblaciones tienen tendencias desconocidas (Wetlands International 2006). García-Walther *et al.* (2017) describen que la población en Chile se encuentra estable. No obstante, al considerar los antecedentes entregados, se documenta un claro descenso en las poblaciones reproductivas de la zona centro del país (Valparaíso a Los Lagos), registrando una disminución del 42% de los sitios reproductivos en 3 generaciones (54 años) surgiendo la posibilidad de reconsiderar y describir la tendencia poblacional nacional como no estable.

### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Habita en zonas costeras rocosas, arenosas y planos intermareales; también en bordes de ríos, lagunas salobres o agua dulce y lagos permanentes; áreas de estepa, matorral, vegas y praderas. Principalmente costero, pero se reproduce hasta los 1200 m en las estribaciones andinas de Santa Cruz, S. Argentina (Couve *et al.*, 2016; García-Walther *et al.*, 2017; Wiersma *et al.*, 2020).

### Principales amenazas actuales y potenciales

Como ha sido descrito para las aves playeras en general (Senner *et al.* 2017) el chorlo de doble collar convive con amenazas como el cambio climático, el desarrollo y la modificación de la costa y humedales, la presencia de especies invasoras, la perturbación por actividades recreativas, uso y manejo del agua, contaminación y la acuicultura. En la misma línea está expuesto al tránsito de vehículos motorizados en playas, que ha sido documentado para especies con requerimientos de hábitat similares a las del chorlo de doble collar, como es el caso del chorlo nevado (*Charadrius nivosus*; Medrano y Tejeda, 2017).

A continuación, se mencionan algunas amenazas para esta especie:

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

<p><b>Cambio climático</b> Esta amenaza puede tener impacto en la población de la especie a través de la reducción de los hábitats a lo largo de su ciclo anual, la alteración de la disponibilidad y de la calidad de los alimentos el aumento a la exposición a eventos climáticos extremos, la proliferación de la prevalencia de enfermedades e intensificación de las condiciones de sequía y escasez de agua en sitios del interior.</p>	40-60	Galbraith <i>et al.</i> (2014)  Senner <i>et al.</i> (2017)
<p><b>Pérdida de hábitat por proyectos de construcción en costas y litoral</b> 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.</p>	40-60	Senner <i>et al.</i> (2017)  García-Walther <i>et al.</i> (2017)
<p><b>Presencia de perros de vida libre o con dueño</b> Pese a no haber una descripción específica para el chorlo de doble collar, existen descripciones para el chorlo nevado (<i>Charadrius nivosus</i>) que indican a los perros como una amenaza que causa estrés y limita el desarrollo normal de sus actividades. Estos, además de perturbar actividades de reproducción, alimentación y descanso son agentes depredadores tanto para adultos como crías y huevos.</p>	30-50	Lafferty (2001)
<p><b>Actividades recreativas</b> En una revisión de alrededor de 50 estudios, Borgmann (2010) encontró que actividades acuáticas como botes (motorizados y no motorizados) y kayaks generan perturbaciones en aves como cormoranes, pelícanos, garzas, gaviotines, aves playeras, patos, taguas y otras aves acuáticas. En lo relativo al kitesurf y similares como el windsurf, numerosos autores lograron describir algunos impactos provocados por estas actividades en distintos sitios tales como la disminución de dos especies de aves playeras en el área perturbada (Smith, 2004) y disminución en el número de aves playeras presentes en la noche en el área perturbada cuando los niveles de perturbaciones fueron altos durante el día (Liley y Fearnley, 2012). En la misma línea Linaker (2012) en su estudio indica que el 40% de las perturbaciones</p>	30-50	Weimerskirch <i>et al.</i> (2002)  Thomas, Kvitek, y Bretz, (2003)  Smith (2004)  Webb & Blumstein (2005)  Walker, Boersma y Wingfield (2006)  Borgmann (2010)  Liley y Fearnley (2012)

provocadas por el kitesurf resultaron en vuelos largos o abandono del sitio de invernada. Además, otros autores describen efectos a niveles fisiológicos en las aves por perturbaciones humanas (Weimerskirch et al. 2002) (Walker, Boersma y Wingfield, 2006) y conductuales (Thomas, Kvitek, y Bretz, 2003) (Webb & Blumstein, 2005)		Linaker (2012)
<b>Tránsito de vehículos</b> Para especies de similares requerimientos de hábitat como el chorlo nevado ( <i>Charadrius nivosus</i> ) se ha descrito que el tránsito de vehículos puede causar atropellos de adultos y pichones, así como destrucción de nidos, efectos ampliamente documentados en Estados Unidos (U.S. Fish And Wildlife Service 2007). Esta amenaza también puede interrumpir el forrajeo, el descanso y la incubación de los huevos.	10-30	U.S. Fish and Wildlife Service (2007)
<b>Contaminación</b> La contaminación por derrames de hidrocarburos es una de las amenazas ante las cuales las aves playeras son especialmente vulnerables, ya que dedican tiempo a la búsqueda y captura de presas, principalmente invertebrados presentes en los sedimentos en intermareales costeros, que almacenan los hidrocarburos provenientes de derrames cercanos en el mar. En el plan de manejo para el sitio RAMSAR Bahía Lomas se identifica la contaminación por hidrocarburos como una de las principales amenazas a partir de derrames en plataformas de extracción, oleoductos y asociados. En el caso particular para esta especie, el año 2018 se registraron 4 de 50 <i>C. falklandicus</i> empetrolados en las cercanías del sitio RAMSAR Bahía Lomas.	10-30	Espez <i>et al.</i> (2011) Matus (eBird, 2018) Ginner (2021)
<b>Parques eólicos en áreas reproductivas y migratorias</b> Durante el último tiempo ha aumentado el interés en desarrollar proyectos eólicos a nivel nacional. A pesar de los beneficios potenciales, la gran escala de estos megaproyectos (parques eólicos), podría tener un gran impacto en diversos procesos ecológicos, como por ejemplo en áreas que forman parte de rutas migratorias en Patagonia. Estimaciones preliminares, basadas en un proyecto piloto, sugieren que la magnitud del proyecto podría resultar en entre 1740 y 5220 colisiones de aves por año. Lo anterior, sin considerar que la Región de Magallanes es un área de migración de alrededor de 43 especies de aves, entre ellas diversas especies del orden Charadriiformes como <i>C. falklandicus</i>	Desconocido	Norambuena <i>et al.</i> (2022)

**Estado de conservación propuesto por autor de esta ficha**

**No Clasificada** (Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres)

**Preocupación Menor** (IUCN - BirdLife International 2016), según los criterios

de: “Esta especie tiene un rango de distribución muy grande y, por lo tanto, no se acerca a al umbral Vulnerable según el criterio del tamaño del rango distribución (Extensión de la ocurrencia <20,000 km<sup>2</sup> combinada con un tamaño de rango decreciente o fluctuante, extensión/calidad del hábitat o tamaño de la población y un número pequeño de ubicaciones o fragmentación severa). La tendencia de la población parece ser estable y, por lo tanto, la especie no se acerca a los umbrales de Vulnerable según el criterio de tendencia de la población (>30 % de disminución en diez años o tres generaciones). El tamaño de la población puede ser moderadamente pequeño a grande, pero no se cree que se acerque a los umbrales de Vulnerable según el criterio del tamaño de la población (<10 000 individuos maduros con una disminución continua estimada en >10 % en diez años o tres generaciones, o con una estructura de población específica). Por estas razones, la especie se evalúa como de Preocupación Menor”.

Para Chile, se ha reportado las amenazas que afectan el estado de conservación de otras aves playeras que utilizan algunos de los mismos hábitats. Además, actualmente se reportan escasas zonas de nidificación, estando ubicadas principalmente en las regiones de Los Lagos y Magallanes. El resto de las zonas registradas con nidificación (extrapolable con otras aves playeras que comparten hábitat) desfavorablemente coinciden con la mayor concentración humana, altos niveles de flujo turístico en época estival, y alto nivel de avance inmobiliario sobre costas y humedales interiores (Montecino, 2018).

En cuanto a acciones que pueden favorecer la protección de sitios o de poblaciones de la especie en Chile, se encuentran:

- Uno de los sitios identificado y confirmado como reproductivo para esta especie en Chile, cuenta con figura de protección oficial como es la Reserva Nacional El Yali.
- La aplicación de la Orden Ministerial N° 2 (del Ministerio de Defensa del 15 de enero de 1998, transcrita en el Instructivo de la Armada) sobre la prohibición de ingreso y tránsito de vehículos en arenas de playa, terrenos de playa, dunas costeras y demás bienes nacionales que administra el Ministerio de Defensa.

En Chile *C. falklandicus* está incluido en la Ley de Caza (D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura) con categoría B, siendo una especie catalogada como beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria y con categoría S, catalogada con densidades poblacionales reducidas con prohibición de caza y captura.

## Experto y contacto

## Bibliografía

- Aguirre J**, 2004. Nuevos registros e nidificación de *Charadrius falklandicus* en Chile central. Boletín Chileno de Ornitología 10:37.
- BirdLife International**. 2016. *Charadrius falklandicus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T22693852A95219
- Clements, J. F., T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, S. M. Billerman, T. A. Fredericks, B. L. Sullivan, and C. L. Wood**. 2019. The eBird/Clements Checklist of Birds of the World: v2019. Downloaded from <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- 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.
- Borgmann, Kathi L**. 2010. A Review of Human Disturbance Effects on Waterbirds. Audubon California, 376 Greenwood Beach Rd., Tiburon, California 94920.
- Espoz, Carmen & Labra, Fabio & Matus, Ricardo & Ponce, A. & Barría, I. & Saavedra, Bárbara & Figueroa, A. & Rondanelli, M.**. (2011). Plan de Manejo para el sitio Ramsar Humedal Bahía Lomas (Tierra del Fuego, Chile).
- Faria, F. A., Repenning, M., Nunes, G., Senner, N. R., & Bugoni, L.** (2021). Breeding habitats, phenology and size of a resident population of Two-banded Plover (*Charadrius falklandicus*) at the northern edge of its distribution. Austral



**Galbraith, H., D. W. DesRochers, S. Brown and J. M. Reed.** 2014. Predicting vulnerabilities of North American shorebirds to climate change. PLOS ONE 9: e108899.

**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.

**García-Peña, Gabriel & Hernandez, Maria & Bala, Luis.** (2008). Ecología reproductiva del chorlo doble collar (*Charadrius falklandicus*) en Península Valdés, Argentina.. ORNITOLOGIA NEOTROPICAL. 19. 445-452.

**Giner, S.** (2021). El impacto de los derrames petroleros sobre las aves playeras y sus sitios de parada en Venezuela. Boletín de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales Vol. LXXXI, n° 1, pp. 40-44 (2021).

**Goodall JD, Johnson AW y Philippi RA.** (1951). Las Aves de Chile su conocimiento y sus costumbres. Tomo Segundo. Platt Establecimientos Gráficos S.A. Buenos Aires, Argentina.

**Hevia G.** (2018). Chorlo de doble collar (194-195). *En:* Medrano F, Barros R, Norambuena HV, Matus R y Schmitt F. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile.

**Johnson AW.** (1965). The Birds of Chile and Adjacent Regions of Argentina, Bolivia and Perú, Volume I. Platt Establecimientos gráficos. Buenos Aires, Argentina.

**Lafferty, K** (2001). Disturbance to wintering western snowy plovers. Biological Conservation 101:315- 325.

**Liley, D. & H. Fearnley** (2012): Poole Harbour Disturbance Study. – Report for Natural England, 75 pp. Footprint Ecology, Wareham

**Linaker, R.** (2012): Recreational Disturbance at the Teesmouth and Cleveland Coast European Marine Site. Bird Disturbance field work Winter 2011/2012. – Report commissioned by Natural England, 44 pp. Univ. of York, York

**Martínez-Piña D. & G. González-Cifuentes.** (2017). Aves de Chile. Guía de Campo y Breve Historia Natural. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile. 538 pp.

**Medrano F, Tejada I.** (2018). Chorlo nevado (196-197). *En:* Medrano F, Barros R, Norambuena HV, Matus R y Schmitt F. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile.

**Montecino, S.** (2018). Pilpilén negro (204-205). *En:* Medrano F, Barros R, Norambuena H V, Matus R y Schmitt F. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

**Norambuena, Heraldo & Labra, Fabio & Matus, Ricardo & Gómez, Humberto & Luna-Quevedo, Diego & Espoz, Carmen.** (2022). Green energy threatens Chile's Magallanes Region. Science. 376. 361-362. 10.1126/science.abo4129.

**Petracci, Pablo & Gómez, Susana & Pau, Anahí.** (2021). Nidificación del Chorlito doble collar (*Charadrius falklandicus* Latham , 1790) en la provincia de Buenos Aires , Argentina. 11. 117-130.

**Senner SE, Andres BA, Gates HR.** (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.

**Senner, S. E. and B. J. McCaffery** (2020). Surfbird (*Calidris virgata*), version 1.0. In Birds of the World (A. F. Poole and F. B. Gill, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.surfbi.01>

**Smith, R.** (2004): The Effect of Kite Surfing on Wader Roosts at West Kirby, Dee Estuary. – Report, 8 pp., [www.deeestuary.co.uk/decgks.htm](http://www.deeestuary.co.uk/decgks.htm)

**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*).

**Walker, B.G., Dee Boersma, P. & Wingfield, J.C.** (2006) Habituation of Adult Magellanic Penguins to Human Visitation as Expressed Through Behavior and Corticosterone Secretion. Conservation Biology, 20, 146-154.

**Webb, N.V. & Blumstein, D.T.** (2005) Variation in Human Disturbance Differentially Affects Predation Risk Assessment in Western Gulls. Condor, 107, 178-181

**Weimerskirch, H., Shaffer, S.A., Mabile, G., Martin, J., Boutard, O. & Rouanet, J.L.** (2002) Heart Rate and Energy Expenditure of Incubating Wandering Albatrosses: Basal Levels, Natural Variation, and the Effects of Human Disturbance. J Exp Biol, 205, 475-83.

**Wiersma, P.** 1966. Family Charadriidae (Plovers): Species accounts. Pp. 411–444 in del Hoyo, J., A. Elliott, & J. Sargatal (eds.). 1996. Handbook of the birds of the world.

Volume 3: Hoatzin to auks. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

**Wiersma, P., G. M. Kirwan, and P. F. D. Boesman** (2020). Two-banded Plover (*Charadrius falklandicus*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.twbplo1.01>

#### Antecedentes adjuntos

#### Sitios Web citados

Birds of the World (<https://birdsoftheworld.org/bow/species/twbplo1>)

eBird (<https://ebird.org/species/twbplo1>)

South American Classification Committee (<https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>)

Wetlands International (2020). *Waterbird Population Estimates*". Descargado de <http://wpe.wetlands.org/downloads/> el 08/09/2022

#### Autores de esta ficha

Gabriela Contreras Buvinic, Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC) [gabrielacontreras@redobservadores.cl](mailto:gabrielacontreras@redobservadores.cl)

Franco Villalobos Palma, Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC) [francovillalobos@redobservadores.cl](mailto:francovillalobos@redobservadores.cl)

#### Ilustraciones incluidas



Chorlo de doble collar (*Charadrius falklandicus*). Autor: Pablo Gutiérrez (autorizada para ser utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies).



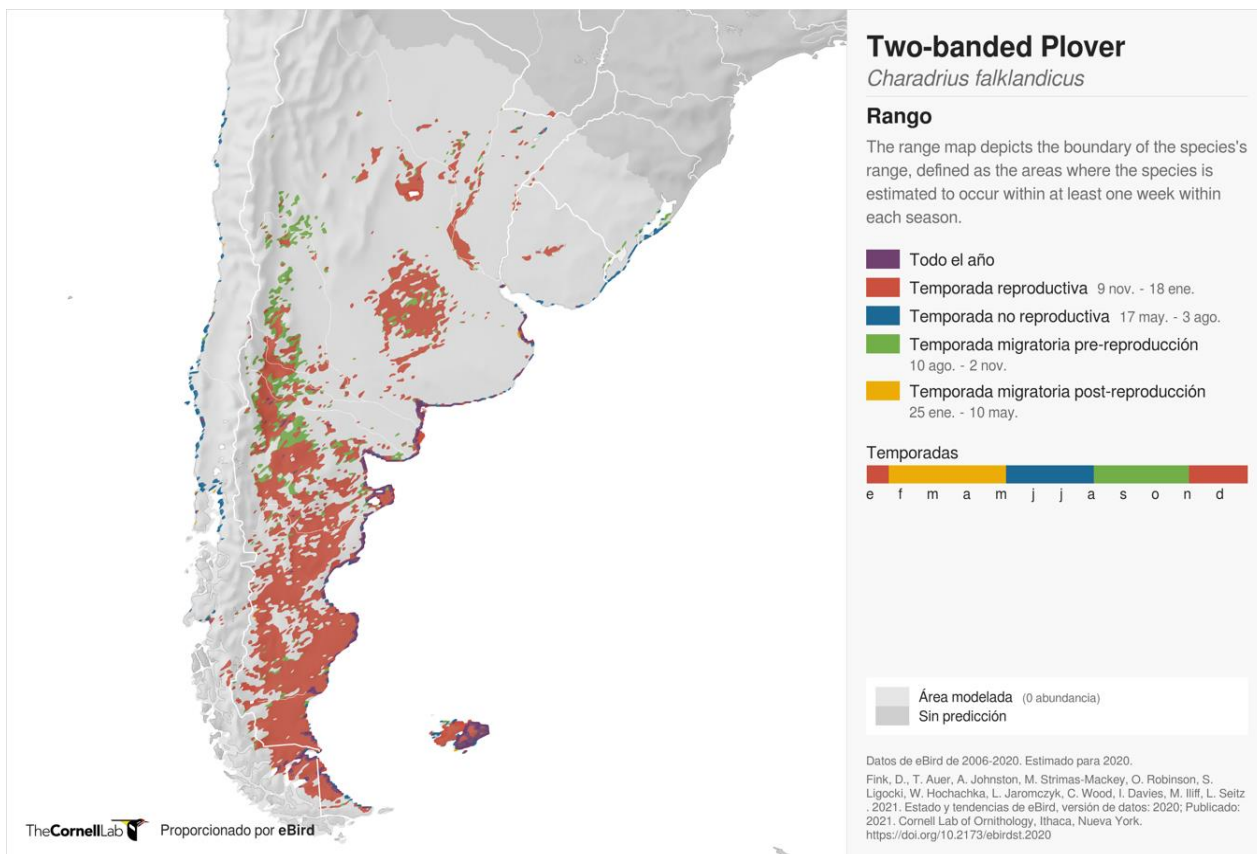
Chorlo de doble collar (*Charadrius falklandicus*). Autora: Tamara Catalán (autorizada para ser utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies).

#### Observaciones propuestas por autor de esta ficha

La especie *Charadrius falklandicus* ha sido evaluada con respecto a sus áreas de ocupación reproductiva: la población de Chile central (Valparaíso-Los Lagos) y la población austral (Magallanes), las cuales posiblemente presentan condiciones disímiles en sus hábitos de nidificación y migración, siendo probablemente poblaciones ecológicamente distintas. La población reproductora austral no satisface actualmente en Chile los criterios para ser clasificada en las categorías En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) o Vulnerable (VU). Si bien la tendencia poblacional a nivel internacional se describe como estable, parece estar disminuyendo a nivel nacional, sin embargo al no existir antecedentes que den cuenta de esto no califica en el criterio B para ser evaluada como "Vulnerable (VU)", al habitar en las estepas patagónicas. En función de los antecedentes presentados, se espera que la resolución del presente proceso de clasificación declare a *C. falklandicus* población austral en categoría "**Preocupación menor (LC)**".

En cuanto a la población reproductora de la zona centro (Región de Valparaíso a Los Lagos) podría ser clasificada En Peligro (EN) dado los antecedentes recopilados para su área de ocupación reproductiva, la cual actualmente se restringe a solo 4 sitios confirmados (ver tabla en Distribución geográfica). Estos sitios probablemente tienen menos de 4km<sup>2</sup> cada uno, pero incluso siendo conservadores, podríamos decir que tienen 12km<sup>2</sup> cada uno, sumando 48 km<sup>2</sup> en total. En este caso, se cumpliría el criterio para clasificar a la especie EN bajo el criterio B2 con <500 km<sup>2</sup>. Se cumple la condición de ser clasificada como EN al tener  $\leq 5$  localidades reproductivas, en donde además se evidencia una disminución continua en el número de localidades en la zona centro (ver tabla en Distribución geográfica). En consideración de los antecedentes presentados, se espera que la resolución del presente proceso declare a *C. falklandicus* población central en categoría "**En Peligro (EN)**".

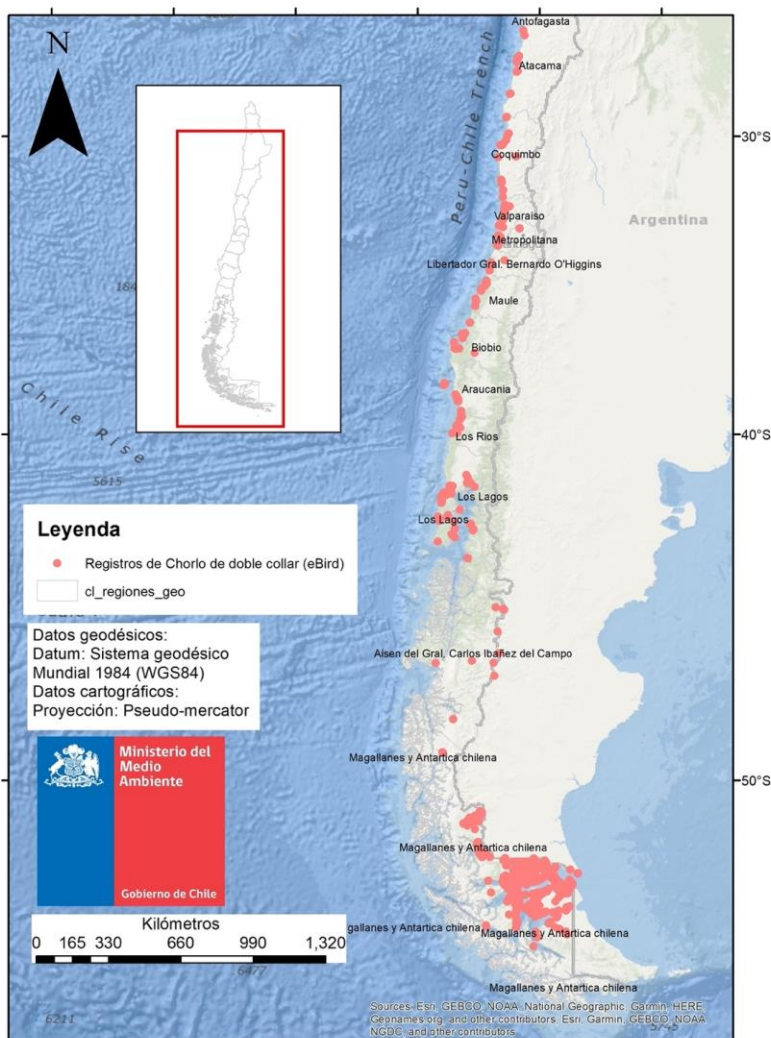
## Rango distribución *Charadrius falklandicus* en Sudamérica



Rango distribución *Charadrius falklandicus* en Sudamérica (eBird, 2022)

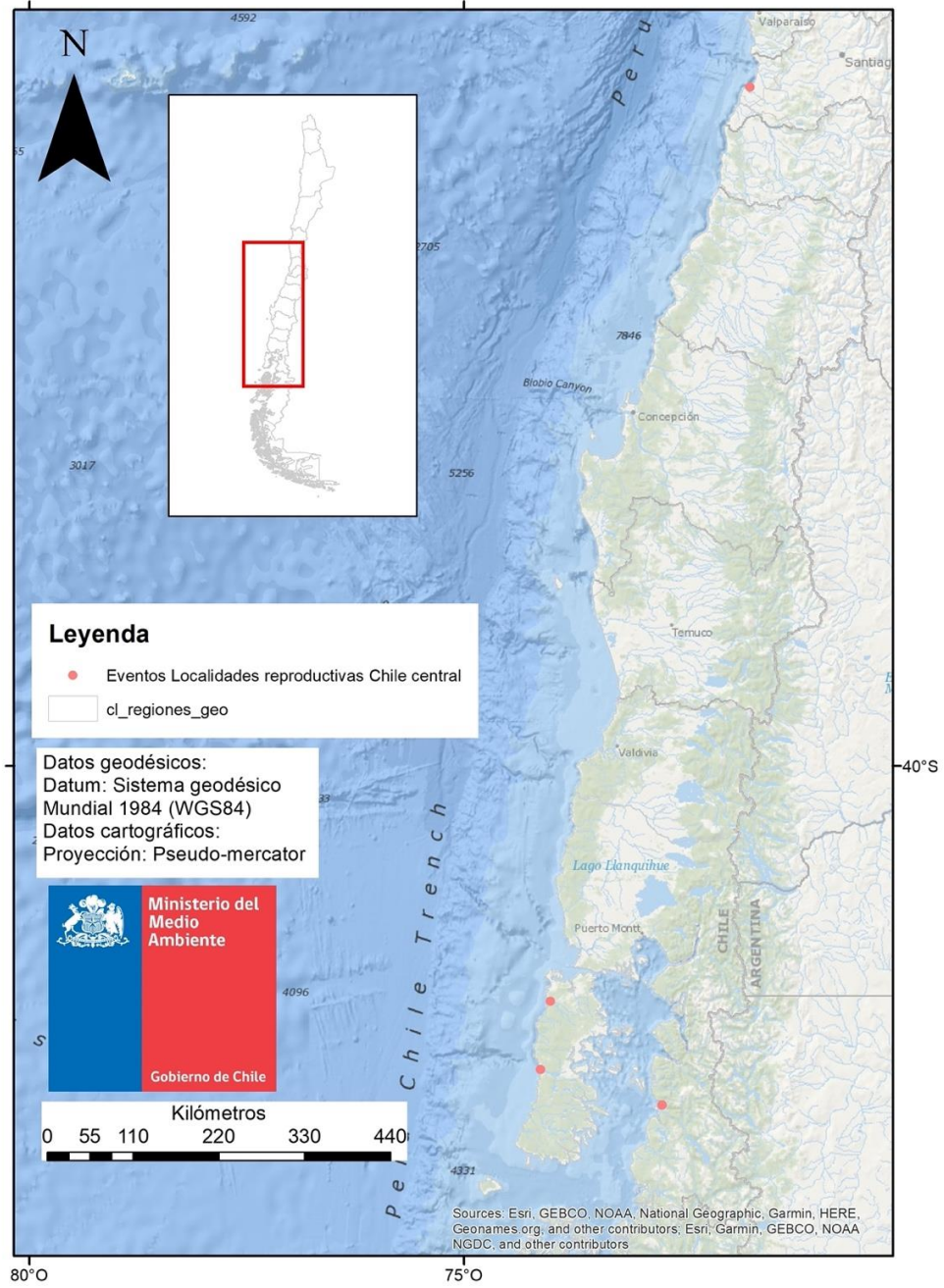
<https://science.ebird.org/es/status-and-trends/species/twbplo1/range-map?week=1&regionCode=CHL>

## Rango distribución *Charadrius falklandicus* en Chile en base a registros en eBird



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

**Localidades con reproducción de *Charadrius falklandicus* en Chile (regiones de Valparaíso a Los Lagos) en los últimos 20 años**



Los mapas aquí representados que se refieran 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