FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:	

NOMBRE CIENTÍFICO:	***Speculanas specularis* (King, 1828)**
NOMBRE COMÚN:	pato anteojillo, pato perro (Chile y Argentina); pato de anteojos, ánade anteojillo (español); Spectacled Duck, Bronze-winged Duck (inglés)

Fotografía de *Speculanas specularis* (autor: Juan Pablo Rider, e-mail: docjprider@gmail.com)

Reino:	Animalia	**Orden:**	Anseriformes
Phyllum/División:	Chordata	**Familia:**	Anatidae
Clase:	Aves	**Género:**	*Speculanas*

Sinonimia:	*Anas specularis* King, 1828 *Anas chalcoptera* Kittlitz, 1835

Nota Taxonómica: Especie tradicionalmente ubicada en el género *Anas*, pero distinta de todos sus miembros (Carboneras & Kirwan 2017) de acuerdo a estudios morfológicos y moleculares, que lo relacionan más estrechamente con los géneros *Amazonetta*, *Lophonetta* y *Tachyeres* (Bulgarella *et al.* 2010, Johnson & Sorenson 1999, Livezey 1997, 1991).

El género *Speculanas* es el que ha sido adoptado tanto por Birdlife International como por el Comité Sudamericano de Clasificación (Remsen *et al.* 2016).

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Especie monotípica (Kear 2005). Pato de cuerpo alargado, con una longitud de 46-54 cm y un peso de 900-1460 g (Carboneras & Kirwan 2017). Reconocible por dos manchas ovales blancas, una entre cada ojo y el pico, que parecen anteojos y le dan su nombre vulgar en Chile y Argentina. Franja blanca en la garganta que se extiende por los lados del cuello y se curva detrás de las auriculares. Coloración general parda, con dorso más oscuro y pecho marrón cálido. En vuelo se observa el espejuelo violeta bronceado. Pico gris azulado y patas anaranjadas (Jaramillo 2005). Sexos similares, aunque la hembra es ligeramente más pálida y pequeña (Kear 2005).

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Período reproductivo de septiembre a febrero. En septiembre-octubre construye un nido abierto y voluminoso en un territorio donde la pareja anida en solitario. Es ubicado en el suelo, oculto entre la vegetación, en zonas adyacentes a ríos poco torrentosos rodeados por bosque denso. También en lagos y lagunas con menos vegetación aledaña. De existir, prefiere anidar en islotes en el interior de los cuerpos de agua (Altamirano *et al.* 2012). En octubre-noviembre ocurre la puesta, que varía entre 4 y 7 huevos. La incubación es de 30 días y sólo es llevada a cabo por la hembra. Las crías nacen a

fines de diciembre o principios de enero y son cuidadas por ambos padres (Kear 2005).

La hembra emite un sonido similar a un ladrido, por el cual lo llaman pato perro. El macho emite un silbido trinado y ruidoso durante el despliegue (Johnsgard 1978). Suele verse en parejas o pequeños grupos familiares (Altamirano *et al.* 2012), pero hay registros de congregaciones de 10-70 individuos, e incluso unos pocos que superan los 100 ejemplares, agregaciones que se han registrado en los períodos reproductivo y no reproductivo (eBird 2017, Serra 2009). En cuanto a sus patrones de movimiento, la especie ha sido descrita como migratoria (Birdlife International 2017, CMS 2014, Chesser 1994), migratoria oportunista (Golfeder & Blanco 2006), nomádica y dispersiva (Schlatter & Sielfeld 2006) y sedentaria (Couve *et al.* 2016) o, al menos, con algunas parejas que a veces ocupan un área de alimentación y crianza durante todo el año (Carboneras & Kirwan 2017).

Alimentación (sólo fauna)

Semillas, hojas, tallos y raíces de plantas palustres (e.g. *Batrachium*, *Myriophyllum*) y cantidades variables de invertebrados acuáticos (insectos, larvas de Trichoptera y moluscos) (Phillips 1923, Johnsgard 1978).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémico del bosque andino patagónico de Chile y Argentina (Altamirano *et al.* 2012). En Chile es residente anual desde Maule (Couve *et al.* 2016) a Tierra del Fuego e islas al sur del Beagle, y visitante de invierno hacia el norte hasta Valparaíso (Martínez & González 2004). Su rango altitudinal es 0-1500 m (Couve *et al.* 2016).

Extensión de la Presencia en Chile (km^2)=>

Regiones de Chile en que se distribuye: Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén, Magallanes y Antártica Chilena.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye: ninguno

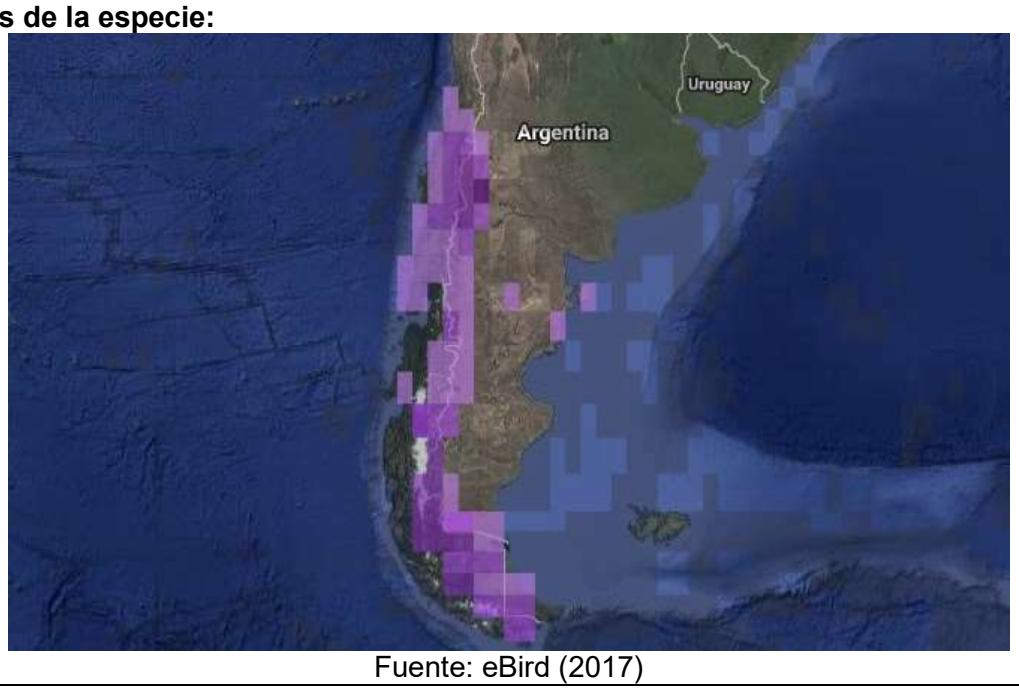
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Argentina, Chile. Accidental en Islas Falkland (Malvinas) (Birdlife International 2017)

Tabla de Registros de la especie en Chile:
Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))

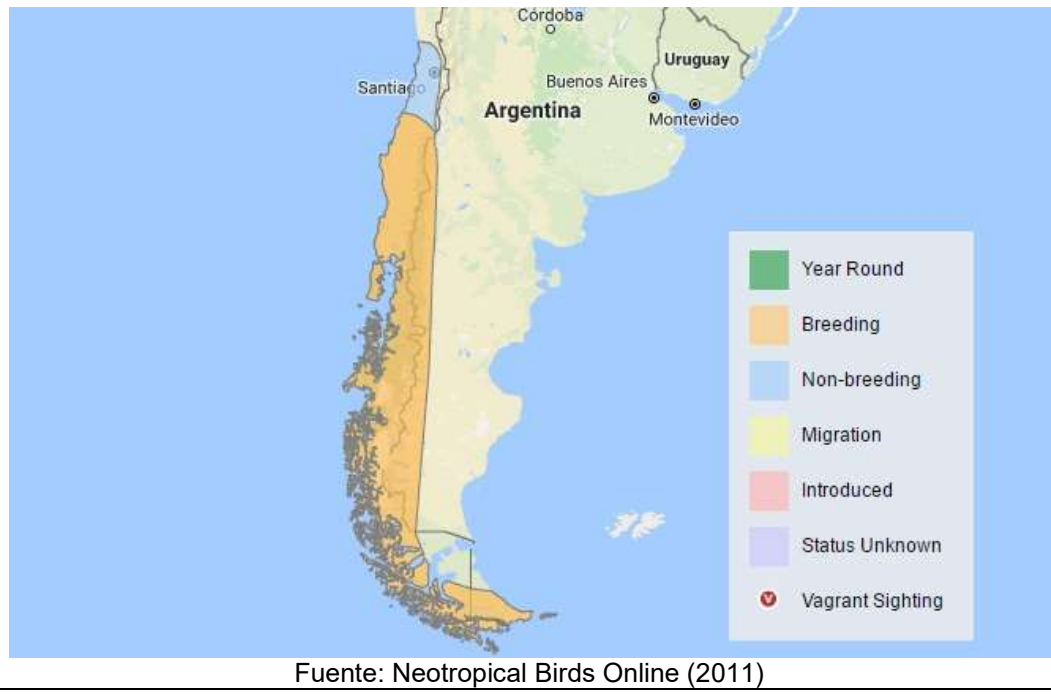
Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Localidad	Provincia	Presencia actual

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:

Otros mapas de la especie:



Fuente: eBird (2017)



Fuente: Neotropical Birds Online (2011)

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Prefiere ríos altamente forestados de flujo relativamente rápido, aunque también vive en ríos de movimiento lento y lagos y lagunas de las áreas forestales adyacentes (Johnsgard 1978). En Chile se ha detectado en lagos abiertos, lagunas bajas (bañados), pantanos/pajonales, ríos potamales y ríos ritrales (Schlatter & Sielfeld 2006).

Área de ocupación en Chile (km²)=>	520 km2 (MMA 2017)	

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

El tamaño poblacional de Chile fue estimado en 3.000-3.500 individuos en 2005, a partir de la misma cantidad calculada para Argentina (Kear 2005), país en el cual se censaron 700 aves en reconocimientos efectuados en los parques nacionales Lanín y Nahuel Huapi y zonas adyacentes, cifra que luego se extrapoló a toda la Patagonia argentina (Callaghan & Green 1993).
La población mundial se estimó en 10.000-100.000 ejemplares en 1993, pero luego fue ajustada a <10.000 individuos en 1997 y corroborada en 2001 (Wetlands International 2017a).

INFORME WPE		TAMAÑO POBLACIONAL GLOBAL			
N°	Año	Año de estimación	Tamaño	Calidad de Estimación	Referencia
1	1994	1993	10.000-100.000	Sd	Canevari 1993
2	1997	sd	1-10.000	Sd	Schlatter 1996
3	2002	2001	1-10.000	Sd	Schlatter 2002
4	2007	2001	1-10.000	Sd	Schlatter 2002
5	2012	2001	1-10.000	Mejor conjetura	Schlatter 2002

WPE: World Population Estimates; sd: sin dato

Fuente: Wetlands International (2017a)

A partir de la cantidad total de 10.000 ejemplares, se estimó la existencia de 1.667-6.666 individuos maduros, cantidad redondeada a 1.500-7.000 que se ha mantenido en las evaluaciones posteriores hasta 2016, debido a que se sospecha que la población se ha mantenido estable en esos 15 años (Birdlife International 2017, 2016). Se carece de información sobre su estructura poblacional. En cuanto a su abundancia, en Chile se considera que tiene densidades poblacionales bajas (SAG 2015) y en ninguna parte de su distribución global se considera numerosa (Carboneras & Kirwan 2017). No hay datos de tendencia poblacional en Chile, en tanto que a nivel mundial se estimó una declinación de la población para el período 1985-1995, pero para los períodos desde 1990 en adelante se ha considerado estable (Wetlands International 2017) hasta 2016, sospecha que se basa en la falta de evidencia de reducción poblacional o de amenazas importantes (Birdlife International 2017, 2016).

INFORME WPE		TENDENCIA POBLACIONAL GLOBAL			
N°	Año	Período de Estimación	Tendencia	Calidad de estimación	Referencia
1	1994	1982-1992	Estable	sd	Canevari 1993
2	1997	1985-1995	Declinación	sd	Schlatter 1996
3	2002	1990-2000	Estable	sd	Birdlife International 2000
4	2007	1995-2005	Estable	sd	Birdlife International 2005
5	2012	1995-2005	Estable	sd	Birdlife International 2005

WPE: World Population Estimates; sd: sin dato

Fuente: Wetlands International (2017)

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

En 1999 se definieron tres amenazas como las más importantes para esta especie: la depredación por el visón americano (*Neovison vison*); el incremento de la presión por el turismo y el efecto de la crianza de salmones y truchas en ríos de Chile, las que continúan actuando y afectando a la mayoría de la población (50-90%), pero que según las evaluaciones hasta 2016 provocarían disminuciones insignificantes y tendrían un bajo impacto (Birdlife International 2017, 2016)

Descripción	% aprox. de la población total afectada	Referencia
Depredación por *Neovison vison*	50-90%	Pearman *in litt.* 1999
Presión creciente del turismo	50-90%	Imberti *in litt.* 1999
Efecto de la salmonicultura en ríos de Chile	50-90%	Jaramillo *in litt.* 1999

Fuente: Birdlife International (2017, 2016)

En los 18 años transcurridos desde que fueron enunciadas, estas amenazas se han comprendido mejor, se han intensificado y muy probablemente continúen acentuándose en el futuro.

1. Depredación por el visón americano (*Neovison vison*)

El estrés causado por esta amenaza es mortalidad (Birdlife International 2017, 2016), impacto observado sobre aves acuáticas en general, entre ellas algunas anátidas que anidan en el suelo, emparentadas con el pato anteojillo y que comparten su hábitat y rango de distribución.

En Chile, un estudio en Isla Navarino reveló que la tasa de depredación de nidos de quetru no volador (*Tachyeres pteneres*) por el visón fue alta (44%) y definió un perfil de vulnerabilidad para la conducta de nidificación con tres características: (a) anidación solitaria, (b) anidación en afloramientos rocosos costeros y (c) ocultamiento de los nidos, características que también cumplen el quetru volador (*Tachyeres patachonicus*) y el pato juarjual (*Lophonetta specularioides*) (Schüttler *et al.* 2009). El pato anteojillo cumple al menos con dos: (a) y (c).

En el Parque Nacional Lanín, Argentina, la presencia del visón disminuyó la abundancia (70%) y riqueza (40%) de aves acuáticas (Girini *et al.* 2014) y causó la ausencia de 10 especies (cuatro anátidas incluidas), así como la reducción significativa de otras 4 especies (dos anátidas incluidas). Los datos fueron insuficientes para establecer una correlación entre la presencia/ausencia del visón y la abundancia de 13 especies adicionales (seis anátidas incluidas), entre ellas el pato anteojillo (Peris *et al.* 2009).

Esta amenaza se ha acrecentado desde 1999 debido a la expansión geográfica del visón, lo que probablemente continuará ocurriendo en el futuro (Fasola & Valenzuela 2014) hasta producirse el solapamiento total con la distribución del pato anteojillo, afectando así a toda la población (>90%). En Chile ya se encuentra entre las regiones de Magallanes y La Araucanía, pero se sospecha su presencia en la región del Biobío (Cerda 2008).

2. Presión creciente del turismo

El estrés causado por esta amenaza corresponde a perturbaciones (Birdlife International 2017, 2016) provocados por la presencia humana derivada, entre otras causas, de las actividades turísticas y recreacionales, cuyo impacto sobre las aves ha sido estudiado en diferentes partes del mundo.

En el Parque Nacional Nahuel Huapi, Argentina, las actividades recreativas acuáticas serían parte de las causas de disminución de los territorios de cría del pato cortacorrientes (*Merganetta armata*) (Cerón & Trejo 2012), en tanto que, en Noruega, la presencia de turistas provenientes de cruceros provocó

altas tasas de pérdida de nidos (35%) en el ganso piquicorto (*Anser brachyrhynchos*), por abandono del nido frente a la cercanía de los visitantes, lo que facilitó el ataque de depredadores (Madsen *et al.* 2009).
En Tierra del Fuego, se estimó que la presencia humana fue un factor relevante para erradicar la nidificación del quetru no volador (*Tachyeres pteneres*) y la caranca (*Chloephaga hybrida*) en la costa fueguina, relegándola a las islas del canal Beagle (Liljesthröm *et al.* 2013), situación a la que probablemente contribuyó el crecimiento de la actividad turística en el área.
Esta amenaza se ha intensificado en Chile debido al aumento de turistas en la zona donde se reproduce el pato anteojillo, a una tasa promedio anual de 7% en el período 2001-2015, con las mayores alzas en las regiones de Los Ríos-Los Lagos, Aysén y Magallanes (INE 2017, SERNATUR & Subsecretaría de Turismo 2016), donde la actividad principalmente se enfoca en áreas naturales. Es muy probable que los disturbios para esta especie hayan aumentado, especialmente por su carácter desconfiado ante la presencia humana (Couve & Vidal 2016, Couve & Vidal 2000).

Región Administrativa	N° Turistas nac. y extr.		% Variación	% Incremento
	2001	2015	2001-2015	Anual $\overline{X}$
Maule	96.531	249.749	159	6
Biobío	298.310	614.497	106	5
La Araucanía	194.410	454.867	134	5
Los Ríos-Los Lagos	358.653	1.216.085	239	7
Aysén	34.037	210.011	517	8
Magallanes	64.291	310.283	383	10
TOTAL EN ÁREA REPRODUCTIVA	1.046.232	3.055.492	192	7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de INE (2017) y SERNATUR & Subsecretaría de Turismo (2016)

3. Efecto de la salmonicultura en ríos de Chile
El estrés causado por esta amenaza es la conversión y degradación de los ecosistemas (Birdlife International 2017, 2016), cuyos efectos en las aves hasta ahora han sido constatados en lagos y costa marina, aunque no todavía en ríos.
En Chile, la abundancia y composición de la avifauna cambió significativamente en corrales salmoneros lacustres y marinos de la región de Los Lagos, en los cuales aumentó notoriamente el número de aves, pero disminuyó la diversidad debido a la dominancia que alcanzaron especies oportunistas, comunes y generalistas, tales como gaviotas, jotes y yecos (Jiménez *et al.* 2013).
En lagos de la Patagonia argentina, colonias reproductivas del pimpollo tobiano (*Podiceps gallardoi*) desaparecieron después de la introducción de la trucha arco iris (*Onchorhynchus mykiss*), entre otras razones porque el pez extinguió por depredación los grandes crustáceos pelágicos que también habrían sido la presa principal de estas aves, comprometiendo así su éxito reproductivo (Lancelotti *et al.* 2017).
En Laguna Blanca, Argentina, la abundancia de cisnes de cuello negro y taguas disminuyó drásticamente por la actividad de peces exóticos, en este caso principalmente de *Percichthys colhuapiensis*, que si bien no es un salmónido comparte con ellos características invasoras. Esta especie habría provocado un efecto de cascada trófica al afectar por depredación la comunidad de invertebrados bentónicos y generar como consecuencia una disminución en la cobertura de la planta acuática *Myriophyllum elatinoides*, principal alimento de las aves mencionadas (Ortubay *et al*. 2006).
El salmón Chinook (*Onchorhynchus tshawytscha*) es un invasor reciente y en expansión en los ríos de la Patagonia, y se considera una amenaza por su migración reproductiva y posterior muerte masiva. Todavía se desconocen las consecuencias de estos eventos, incluyendo los efectos sobre las aves acuáticas, pero ya han sido registrados en Chile, y se sabe que implican el ingreso de nutrientes marinos en grandes cantidades, lo que podría provocar alteraciones en las redes tróficas de los ambientes fluviales (Arismendi & Soto 2012).
La invasión de salmónidos en los ambientes dulceacuícolas y marinos de Patagonia continúa inducida por los escapes masivos desde las piscifactorías, los que probablemente aumentarán al crecer la producción, especialmente si no se toman medidas efectivas de control (Habit *et al.* 2015).

4. Otras amenazas
La caza continuaría afectando a este taxón en sus cuarteles de invierno, aunque no sería una amenaza importante para su población (Carboneras & Kirwan 2017). En Chile fue cazada legalmente hasta que la actividad fue prohibida para la especie en 1998 (SAG 2015).
Finalmente, una amenaza potencial en Chile es la hibridación con el ánade real (*Anas platyrhynchos*), cuyos registros de ejemplares asilvestrados han aumentado entre las regiones de Valparaíso y Los

Lagos, aunque hasta el momento en abundancias bajas. Esto sugiere una fase de establecimiento inicial como especie invasora, en la que sin embargo ya se ha detectado actividad reproductiva y posible presencia de híbridos (Thomson *et al.* 2015)

ACCIONES DE PROTECCIÓN
Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés
Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información
Monumentos naturales (MN): Laguna de los Cisnes (eBird 2017)
Parques nacionales (PN): Alerce Andino (eBird 2017), Conguillío (eBird 2017), Huerquehue (eBird 2017), Laguna del Laja (eBird 2017), Laguna San Rafael (Birdlife International 2017); Tolhuaca (eBird 2017), Torres del Paine (Birdlife International 2017)
Parques marinos (PM): Sin información
Reservas forestales (RF): Sin información
Reservas marinas (RM): Sin información
Reservas nacionales (RN): Alto Biobío (eBird 2017), Altos de Lircay (eBird 2017), Laguna Parrillar (eBird 2017), Magallanes (eBird 2017)
Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información
Santuarios de la naturaleza (SN): Carlos Anwandter (CONAF 2017).
Sitios Ramsar (SR): Sin información
Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas
Áreas con prohibición de caza: Sin información
Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información
Reservas de la biosfera: Sin información
Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información
Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información
Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile**: Reglamento de la Ley de Caza (DS 5/1998 MINAGRI) que prohíbe su caza o captura en todo el territorio por ser una especie con densidades poblacionales reducidas (SAG 2015).
Está incluida en los siguientes **convenios internacionales**: Ninguno
Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación**: (a) monitoreos mensuales de avifauna en el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter, realizados por CONAF desde enero de 1999 y cuyo objetivo principal es mantener un censo de los cisnes de cuello negro (Cygnus melancoryphus) (CONAF 2017) y (b) Censo Neotropical de Aves Acuáticas (CNAA) para evaluar humedales y aves acuáticas en general, realizado desde 1990 (Wetlands International 2017b). Ambas iniciativas incluyen de manera marginal al pato anteojillo, lo que no satisface la recomendación internacional sobre censar y monitorear directamente la población de esta especie (Birdlife International 2017, 2016). Esta necesidad es reafirmada por Roberts *et al.* (2016) quienes reconocen a este taxón como una de las 25 especies de anseriformes prioritarias a nivel mundial, entre 169, para la que deben realizarse estudios demográficos debido a los vacíos existentes e implicancias para su conservación.

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE
Sin categoría vigente a nivel nacional según el Listado de Especies Clasificadas desde el 1° al 13° Proceso de Clasificación, pues hasta ahora no ha sido sometida a esta herramienta y tampoco aparece evaluada anteriormente por alguna de las fuentes validadas en dicho listado (MMA 2016).
Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie
Insuficientemente Conocida (IC) según Rottmann & López-Calleja (1992)
Estado de conservación según UICN=> Casi Amenazada (NT) a nivel mundial según estimación de 2016, categoría en la que ha permanecido desde 1994. La justificación es que su población global es reducida, con subpoblaciones pequeñas, aunque aparentemente se ha mantenido estable. Si además se comprobara cuantitativamente su declinación, calificaría como Vulnerable (VU) según el criterio C2a(i) (Birdlife International 2017, 2016)

En Argentina es considerada Amenazada (AM) a nivel nacional desde 2010 (Resolución 348/2010), según un sistema de clasificación distinto en el que esta categoría es asignada a especies susceptibles de pasar a estar en peligro de extinción (López-Lanús et al. 2008), por tanto, equivaldría a la categoría Vulnerable (VU) de la UICN.

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 08 de noviembre de 2017, consignada en el Acta Sesión Nº 04, el Comité de Clasificación establece:

***Speculanas specularis* (King, 1828), "pato anteojillo", "pato perro" (Chile); "pato de anteojos", "Spectacled Duck" (inglés), "Bronze-winged Duck" (inglés)**

Pato de cuerpo alargado, con una longitud de 46-54 cm y un peso de 900-1.460 g. Reconocible por dos manchas ovales blancas, una entre cada ojo y el pico, que parecen anteojos y le dan su nombre vulgar en Chile y Argentina. Franja blanca en la garganta que se extiende por los lados del cuello y se curva detrás de las auriculares. Coloración general parda, con dorso más oscuro y pecho marrón cálido. En vuelo se observa el espejuelo violeta bronceado. Pico gris azulado y patas anaranjadas. Sexos similares, aunque la hembra es ligeramente más pálida y pequeña.

Especie endémica del bosque andino patagónico de Chile y Argentina. En Chile es residente anual desde Maule a Tierra del Fuego e islas al sur del Beagle, y visitante de invierno hacia el norte hasta Valparaíso. Su rango altitudinal es 0-1.500 m.

El Comité luego de revisar la ficha destaca que el visón es su principal amenaza en territorio nacional, que probablemente para los criterios A, B, D y E por la ausencia de datos de la especie se clasificaría como Datos Insuficientes (DD). Su población global es reducida, con subpoblaciones pequeñas, aunque aparentemente se ha mantenido estable sin embargo existen sospechas que pudiese estar disminuyendo sin embargo no existen estudios concluyentes. Está cercano a que se compruebe cuantitativamente su declinación, entonces calificaría como Vulnerable (VU) según el criterio C2a(i) , pero aún no lo alcanza.

Por lo tanto, se concluye clasificarla según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, como CASI AMENAZADA (NT). Se describe a continuación los criterios utilizados.

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

CASI AMENAZADA (NT)

Dado que:
Está a punto de superar el umbral de criterio C, podría ser clasificada como Vulnerable (VU), pero aún no supera el umbral.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	http://www.iucnredlist.org/details/22680136/0
Descripción link	Ficha de evaluación de UICN
LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:

ALTAMIRANO T, J IBARRA, F HERNÁNDEZ, I ROJAS, J LAKER & C BONACIC (2012) Hábitos de nidificación de las aves del bosque templado andino de Chile. 115 pp.

ARISMENDI I & D SOTO (2012) Are salmon-derived nutrients being incorporated in food web of invaded streams? Evidence from southern Chile. Knowledge and Managemente of Aquatic Ecosystems 405. doi: 10.1051/kmae/201200901.

BULGARELLA M, M SORENSON, J PETERS, R WILSON & K MCCRACKEN (2010) Phylogenetic relationships of *Amazonetta*, *Speculanas*, *Lophonetta* and *Tachyeres*: four morphologically divergent duck genera endemic to South America. Journal of Avian Biology 41: 186-199.
CALLAGHAN D & A GREEN (1993) Wildfowl at risk, 1993. Wildfowl 44: 149-169.
CERDA J (2008) Experiencias piloto de control del visón en Aisén. Pp: 30-38. En: MANN A. Vertebrados dañinos en Chile: desafíos y perspectivas. Actas del seminario taller. 8 de enero de 2008. Santiago, Chile. Universidad Santo Tomás. 109 pp.
CERON G & A TREJO (2012) Torrent duck (Merganetta armata) population trend in northwestern Patagonia, Argentina. Ornitología Neotropical 23: 407-415.
CHESSER T (1994) Migration in South America: an overview of the austral system. Bird Conservation International 4: 91-107.
CMS (2014) A review of migratory bird flyways and priorities for management. CMS Technical Series N° 27. UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany. 164 pp.
COUVE E & C VIDAL (2000) Aves del canal Beagle y Cabo de Hornos. Fantástico Sur Birding Ltda., Punta Arenas, Chile. 265 pp.
COUVE E, C VIDAL & J RUIZ (2016) Aves de Chile, sus islas oceánicas y península antártica. FS Editorial, Punta Arenas, Chile. 551 pp.
FASOLA L & A VALENZUELA (2014) Invasive carnivores in Patagonia: defining priorities for their management using the American mink (*Neovison vison*) as a case study. Ecología Austral 24: 173-182.
GIRINI J, F PALACIO, C PRIETO, N FERREYRA, J SANGUINETTI, L FASOLA, S PERIS y D MONTALTI (2014) Evaluación de impacto y manejo del visón americano, un depredador exótico invasor, en el Parque Nacional Lanín, Neuquén. Actas de las XXVII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Esquel, Argentina.
GOLDFEDER S & D BLANCO (2006) The conservation status of migratory waterbirds in Argentina: towards a national strategy. Pp: 189-194. En: BOERE G, C GALBRAITH & D STROUD (eds.) Waterbirds around the world. The Stationery Office, Edinburgh, U.K.
HABIT E, J GONZALEZ, J ORTIZ-SANDOVAL, A ELGUETA & C SOBENES (2015) Efectos de la invasión de salmónidos en ríos y lagos de Chile. Ecosistemas 24(1): 43-51
JARAMILLO A (2005) Aves de Chile. Lynx Edicions. 240 pp.
JIMENEZ J, A ARRIAGADA, F FONTÚRBEL, P CAMUS & M ÁVILA-THIEME (2013) Effects of exotic fish farms on bird communities in lake and marine ecosystems. Natturwissenschaften 100: 779-787.
JOHNSGARD (1978) Ducks, geese and swans of the world. Lincoln: University of Nebraska Press. 498 pp.
JOHNSON K & M SORENSON (1999) Phylogeny and biogeography of dabbling ducks (genus: *Anas*): a comparison of molecular and morphological evidence. The Auk 116(3): 792-805.
KEAR J (2005) Ducks, geese and swans. Volume 2: Species accounts (*Cairina* to *Mergus*). Oxford University Press, Oxford, Reino Unido. 908 pp.
LANCELOTTI J, M MARINONE & I ROESLER (2017) Rainbow trout effects on zooplankton in the reproductive área of the critically endangered hooded grebe. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 27: 128-136.
LILJESTHRÖM M, A SCHIAVINI, R SÁENZ, L FASOLA & A RAYA (2013) Kelp Geese (*Chloephaga hybrida*) and Flightless Steamer-Duck (*Tachyeres pteneres*) in the Beagle Channel: the importance of islands in providing nesting hábitats. The Wilson Journal of Ornithology 125(3): 583-591.
LIVEZEY B (1991) A phylogenetic analysis and classification of recent dabbling ducks (Tribe Anatini) based on comparative morphology. The Auk 108: 471-507
LIVEZEY B (1997) A phylogenetic classification of waterfowl (Aves: Anseriformes), including selected fossil species. Annals of Carnegie Museum 66(4): 457-496
LÓPEZ-LANÚS B, P GRILLI, A DI GIACOMO, E COCONIER & R BANCHS (eds.) (2008) Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas / AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina. 64 pp.
MADSEN J, I TOMBRE & N EIDE (2009) Effects of disturbance on geese in Svalbard: implications for regulating increasing tourism. Polar Research 28(3): 376-389.
MARTÍNEZ D & G GONZALEZ (2004) Las aves de Chile: Nueva Guía de Campo. Ediciones del Naturalista. Chile. 620 pp.
ORTUBAY S, V CUSSAC, M BATTINI, J BARRIGA, M ALONSO, P MACCHI, M REISSIG, J YOSHIOKA & S FOX (2006) Is the declines of birds and amphibians in a steppe lake of northern Patagonia a consequence of limnological changes following fish introduction? Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 16: 93-105.
PERIS S, J SANGUINETTI & M PESCADOR (2009) Have Patagonian waterfowl been affected by the introduction of the American mink *Mustela vison*? Oryx 43(4): 648-654.
PHILLIPS J (1923) A natural history of the ducks. Volume II: The genus Anas. The Riverside Press, Cambridge.
RESOLUCIÓN 348/2010 (2010) Apruébase la clasificación de aves autóctonas, conforme al ordenamiento establecido en el Decreto N° 666/97. Buenos Aires, 11 de mayo de 2010.
ROBERTS B, W HARRIS, G HILTON & S MARSDEN (2016) Taxonomic and geographic bias in conservation biology research: a systematic review of wildfowl demography studies. PLoS ONE 11(5): e0153908. doi:10.1371/journal.pone.0153908
ROTTMANN J & M LÓPEZ-CALLEJA (1992) Estrategia Nacional de Conservación de Aves. Serie Técnica 1. Servicio Agrícola y Ganadero, División de Protección de los Recursos Naturales Renovables. 16 pp.
SAG (2015) Legislación sobre fauna silvestre. Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero, División de Protección de los Recursos Naturales Renovables. 110 pp.

SCHLATTER R & W SIELFELD (2006) Avifauna y mamíferos acuáticos de humedales en Chile. Pp: 141-187. En: VILA I, A VELOSO, R SCHLATTER & C RAMIREZ (eds.) Macrófitas y vertebrados de los sistemas límnicos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.187 pp.
SCHÜTTLER E, R KLENKE, S MCGEHEE, R ROZZI & K JAX (2009) Vulnerability of ground-nesting waterbirds to predation by invasive American mink in the Cape Horn Biosphere Reserve, Chile. Biological Conservation 142: 1450-1460.
SERRA D (2009) Argentina: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2008. En: UNTERKOFLER D & D BLANCO (eds.) El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2008, Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina.
THOMSON R, J BUSTOS-WEISSER & G LOBOS (2015) El ánade real (*Anas platyrhynchos*), potencial especie invasora para Chile. Hornero 30(1): 1-5

SITIOS WEB CITADOS
BIRDLIFE INTERNATIONAL (2016) *Speculanas specularis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Disponible en: http://www.iucnredlist.org/details/22680136/0 [Consulta realizada el 5 de abril de 2017]
BIRDLIFE INTERNATIONAL (2017) Species factsheet: *Speculanas specularis*. Disponible en: http://www.birdlife.org [Consulta realizada el 5 de abril de 2017]
CARBONERAS C & G KIRWAN (2017) Spectacled Duck (*Speculanas specularis*). En: DEL HOYO J, A ELLIOTT, J SARGATAL, D CHRISTIE & E DE JUANA (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. Disponible en: http://www.hbw.com/node/52882 [Consulta realizada el 4 de abril de 2017]
CONAF (2017) Informes Censos de Avifauna Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter (Humedal del Río Cruces) (enero 2012 a octubre de 2016) Disponibles en: http://www.conaf.cl/centro-de-documentacion/parques-nacionales/ [Consulta realizada el 10 de abril de 2017]
EBIRD (2017) eBird: una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves [aplicación de internet]. eBird, Ithaca, New York. Disponible en: http://ebird.org/content/chile/ [Consulta realizada el 14 de abril de 2017]
GBIF (2017) Global Biodiversity Information Facility. Disponible en: http://www.gbif.org/ [Consulta realizada el 14 de abril de 2017]
INE (2017) Anuarios Estadísticas Turismo 2001-2013. Instituto Nacional de Estadísticas y Servicio Nacional de Turismo. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/turismo/anuario-turismo.php [Consulta realizada el 12 de abril de 2017]
MMA (2016) Listado de especies clasificadas desde el 1° al 12° proceso de clasificación. Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/informacion-procesos-2014.htm [Consulta realizada el 5 de abril de 2017]
MMA (2017) Inventario nacional de especies de Chile. Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/Default.aspx [Consulta realiazada el 7 de abril de 2017]
NEOTROPICAL BIRDS ONLINE (2011) Spectacled Duck (*Speculanas specularis*), (T.S. SCHULENBERG, ed.) Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Disponible en: http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=765016 [Consulta realizada el 10 de abril de 2017]
SERNATUR & SUBSECRETARÍA DE TURISMO (2016). Estadísticas de Establecimientos de Alojamiento Turístico. Disponible en: https://www.sernatur.cl/estadisticas/ [Consulta realizada el 11 de abril de 2017]
WETLANDS INTERNATIONAL (2017a) Waterbird population estimates. Disponible en: http://wpe.wetlands.org/ [Consulta realizada el 7 de abril de 2017]
WETLANDS INTERNATIONAL (2017b) Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Disponible en: http://lac.wetlands.org/WHATWEDO/Censoneotropicaldeavesaqu%C3%A1ticas/tabid/1151/Default.aspx [Consulta realizada el 7 de abril de 2017]

Experto y contacto

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):

Marcelo Alejandro Mayorga Rodríguez, biólogo independiente y biólogo asociado del Parque Katalapi, Paicaví 941 depto. 36 (Concepción), fono 9-69186730, mail mmayorgar@gmail.com