

# Registro del colimbo pacífico (*Gavia pacifica*) en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, Baja California, México

Gorgonio Ruiz-Campos<sup>1,\*</sup> y Gonzalo de León-Girón<sup>2</sup>

## Resumen

El colimbo Pacífico, *Gavia pacifica*, una especie de distribución holártica con afinidad a los ambientes costeros y tierras bajas durante su migración invernal, fue registrado de manera inusual en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, Baja California, México (altitud de 2 428 m), durante un evento de tormenta de nieve en noviembre de 2015. Cinco individuos fueron detectados, de los cuales tres fueron rescatados vivos pero murieron días después. Estos ejemplares fueron disecados (taxidermia) y depositados en la Colección Ornitológica de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Aunque existen registros previos de esta especie en localidades costeras y tierras bajas (<637 m) de la península de Baja California, ningún espécimen había sido recolectado previamente en una localidad de alta montaña (bosque de coníferas).

**Palabras clave:** *Gavia pacifica*, colimbo pacífico, registro inusual, Sierra San Pedro Mártir, ejemplares testigo.

## Record of the Pacific Loon (*Gavia pacifica*) in the Sierra de San Pedro Mártir National Park, Baja California, Mexico

### Abstract

The Pacific Loon (*Gavia pacifica*), is a species of Holarctic distribution with affinity to coastal aquatic environments and lowlands throughout its winter migration was registered of unusual form on the Sierra de San Pedro Mártir National Park, Baja California, Mexico (elevation of 2 428 m), during a snow storm in November 2015. Five individuals were rescued alive but died days later. These specimens were stuffed (taxidermy) and deposited in the Bird Collection of the Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Although there are previous records of this species for coastal localities and lowlands at less than 637 meters altitude in the Baja California peninsula, no specimen had previously been collected in a high mountain coniferous forest.

**Keywords:** *Gavia pacifica*, Pacific Loon, unusual record, Sierra San Pedro Mártir, voucher specimens.

**Recibido:** 5 de mayo de 2016. **Aceptado:** 1 de julio de 2016

**Editor asociado:** Fabio Germán Cupul Magaña

La familia Gaviidae comprende un grupo taxonómico de aves buceadoras de distribución holártica, comúnmente conocidas como colimbos y están representadas por un solo género (*Gavia*) y cinco especies nominales (*G. adamsii*, *G. arctica*, *G. immer*, *G. pacifica* y *G. stellata*; Carboneras 1992). De estas cinco especies, el colimbo pacífico (*G. pacifica*) se distribuye en los biomas de tundra de Alaska y el norte de Canadá, y en el lejano este de Rusia; durante el invierno expande su distribución hacia las costas del Pacífico asiático (China oriental) y de Norteamérica, en este último tan al sur como la península de Baja California, México (Del Hoyo *et al.* 2014). Asimismo,

el colimbo pacífico es el miembro de la familia con la mayor abundancia en Norteamérica y se caracteriza por su marcada preferencia a los ambientes marinos costeros; en verano se reproduce en los biotopos dulceacuícolas de la taiga y la tundra subártica (Carboneras 1992, Russell 2002). El estatus de conservación actual de esta especie se considera de preocupación menor debido a su amplia distribución geográfica, el tendiente incremento poblacional y el tamaño relativamente grande de su población (BirdLife International 2016).

En las costas del Pacífico oriental a la altura de la península de Baja California (PBC) y el Alto Golfo de California (México), el colimbo pacífico es un transeúnte y visitante de común a bastante común de otoño a primavera, de noviembre a mayo (Howell y Webb 1995); además, presenta registros casuales en localidades interiores del suroeste de Norteamérica (Russell 2002, Sibley 2014). Existen solamente dos registros previos con espécimen de colimbo pacífico en localidades in-

<sup>1</sup> Laboratorio de Vertebrados, Colección Ornitológica, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, 22800, México. \*gruiz@uabc.edu.mx

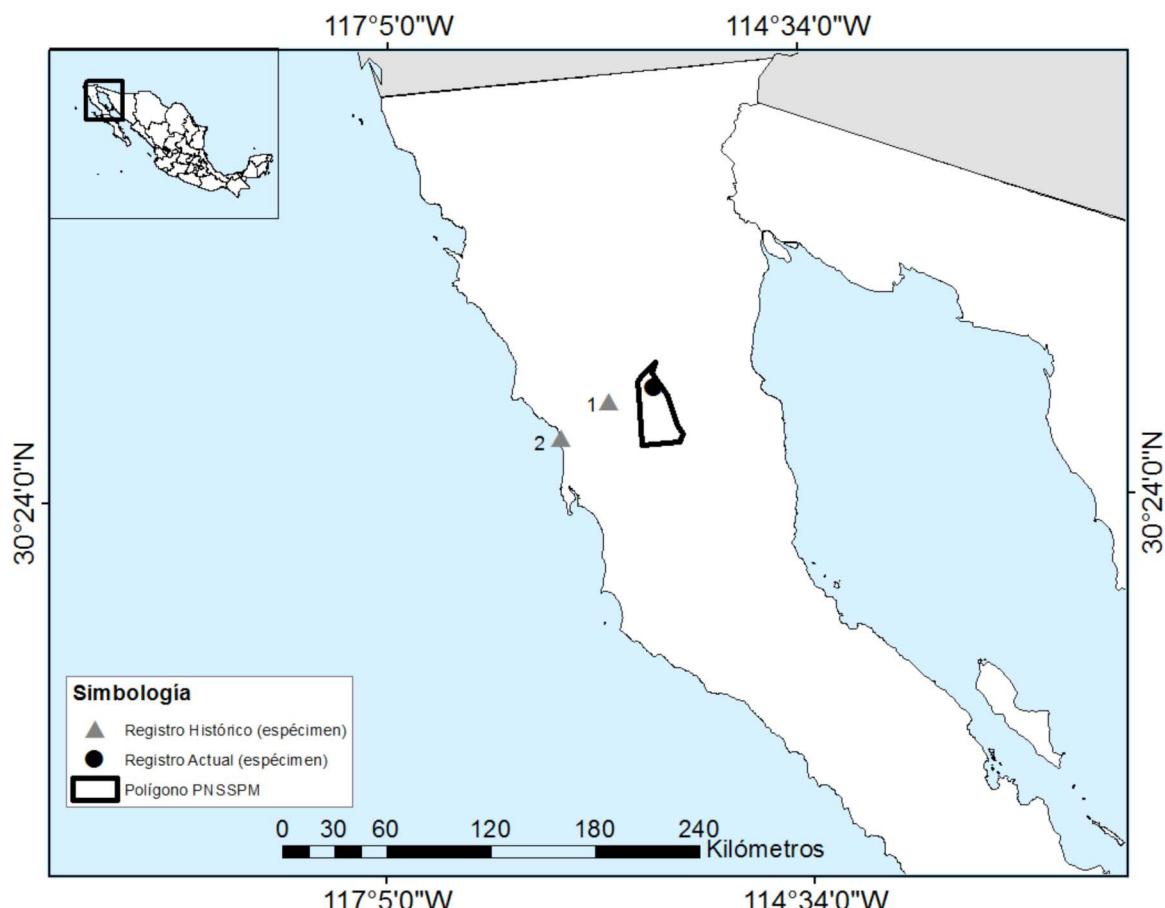
<sup>2</sup> Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, Carretera Díaz Ordaz al Observatorio km 82, Ejido México, Ensenada, Baja California, 22795, México.

teriores de la PBC (Figura 1), el primero en la boca del Río Santo Domingo ( $30^{\circ}43'11.00''$  N,  $116^{\circ}01'03.00''$  O), cerca de la localidad de San Ramón (norte de San Quintín), del 12 de diciembre de 1925 (Vertnet 2016) en vegetación de matorral costero representado por *Agave shawii*, *Bergerocactus emoyri* y *Aesculus parryi* (Peinado *et al.* 1994), y el segundo en el Rancho San José [Meling] ( $30^{\circ}58'00''$  N,  $115^{\circ}43'60.0''$  W, 637 m y 37 km de la costa pacífica), basado en tres individuos colectados el 7 y 9 de abril de 1926 (Grinnell 1928), en vegetación de chaparral dominado por *Ceanothus greggii*, *Adenostoma fasciculatum* y *Arctostaphylos patula* (Delgadillo 1998).

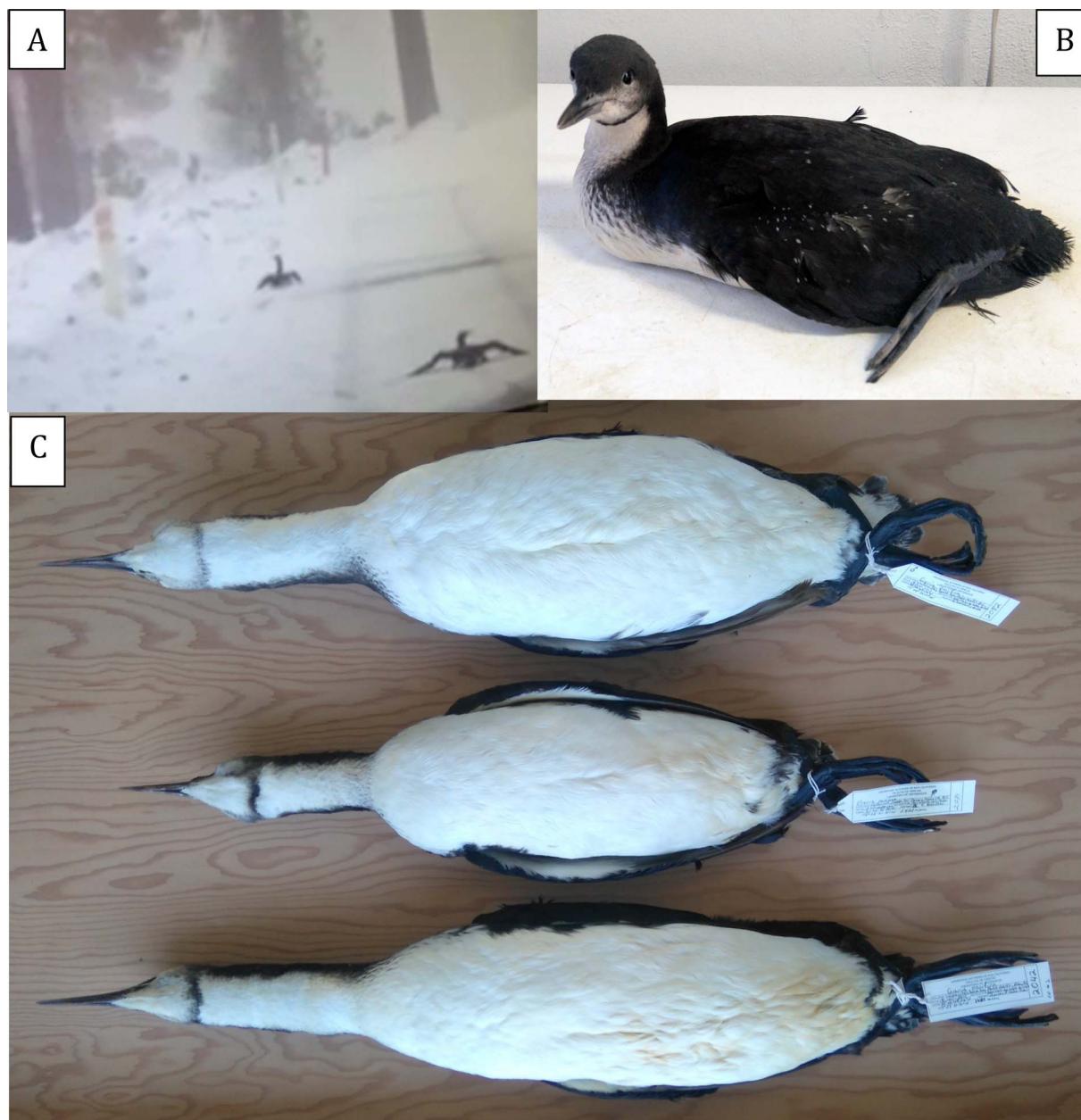
El colimbo pacífico es de apariencia similar al colimbo ártico (*G. arctica*), pero difiere por su menor tamaño corporal (longitud total: 64-66 cm *versus* 69-73 cm), la cabeza es menos angular (Peterson 2008), el pico más corto (25% menor) y con la base más angosta (Birch y Lee 1997). En el invierno la mayoría de los individuos del colimbo pacífico exhiben una franja delgada de color pardo en la región del mentón (Dunn y Alderfer 2011, Sibley 2014).

Aquí documentamos el registro de tres ejemplares del colimbo pacífico en un bosque de coníferas (2 428 m) de la península de Baja California, específicamente en el polígono del Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir (PNSSPM), Baja California, durante una tormenta de nieve en el otoño de 2015. El polígono del PNSSPM (Figura 1) se localiza en la porción norte de la península de Baja California, dentro de la región montañosa denominada Sierra de San Pedro Mártir, el complejo orográfico más alto de la península. El polígono tiene una superficie de 72 910.68 ha y ocupa la parte más alta y central de la sierra, con una elevación máxima de 3 100 m. La vegetación está representada por un bosque de coníferas dominado por *Pinus jeffreyi* (Delgadillo 2004).

Durante la tormenta de nieve del 15 de noviembre de 2015 en la Sierra de San Pedro Mártir, varios trabajadores del Observatorio Astronómico Nacional de la Universidad Nacional Autónoma de México encontraron cinco individuos del colimbo pacífico (Figura 2A) tratando de volar sobre la capa de nieve de 2.5 cm de grosor en el paraje de Vallecitos.



**Figura 1.** Ubicación geográfica de los sitios de registro con especímenes de colimbo pacífico (*Gavia pacifica*) en localidades continentales de Baja California, México. ● = registro reciente (Vallecitos, Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir [PNSSPM], altitud de 2 428 m, 15 de noviembre de 2015). ▲ = registro histórico (1: Rancho San José, altitud de 627 m, 7 y 9 de abril de 1926; y 2: Boca del Río Santo Domingo, altitud de 30 m, 12 diciembre de 1925).



**Figura 2.** (A) Individuos de colimbo pacífico (*Gavia pacifica*) durante la tormenta de nieve del 15 de noviembre de 2015 en el paraje de Vallecitos, Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, Baja California, a una altitud de 2 428 m. (B), Individuo rescatado de *G. pacifica*. (C), Tres ejemplares de *G. pacifica* preparados y depositados en la Colección Ornitológica de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Arriba (macho, UABC-2082, 64.5 cm de longitud total [LT]), centro (hembra, UABC-2081, 59.0 cm de LT), y abajo (adulto sexo no determinado, UABC-2042, 62.0 cm de LT). Fotos: (A) Felipe León-Ángel (B y C); Gorgonio Ruiz-Campos.

tos ( $30^{\circ}00'48.54''$  N,  $115^{\circ}29'01.51''$  O) a una altitud de 2 428 m y temperatura de -5 °C. Los trabajadores, al notar la incapacidad de los colimbos para emprender el vuelo, avisaron a los guardabosques del PNSSPM para el rescate de las aves. Un día después del hallazgo, solamente tres individuos fueron localizados, capturados y trasladados en una jaula al Bioterio de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, donde fueron

resguardados y examinados para el registro de sus medidas anatómicas y toma de fotografías (Cuadro 1, Figura 2B). Desafortunadamente, a pesar de intentar alimentar a los colimbos durante varios días, murieron probablemente a causa de su debilitamiento físico.

Los tres ejemplares fueron preparados en taxidermia mediante el método de Hall (1962) que consiste en el montaje de la piel sobre un molde confeccionado a base de algodón con

**Cuadro 1.** Medidas anatómicas de ejemplares de *Gavia pacifica* colectados en el paraje de Vallecitos, Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir (PNSSPM) y de otras localidades de Baja California, México. Para su comparación se incluyen medidas de ejemplares de *G. immer* de diversas localidades continentales de Baja California. Para cada ejemplar se incluye su número de catálogo en la Colección Ornitológica de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). LT= longitud total en cm, LCE= longitud del culmen expuesto en mm, LC-N= longitud del culmen a nostrila en mm, LTa= longitud del tarso en mm, y snd = sexo no determinado.

Ejemplar	Localidad	Sexo o estado de desarrollo	LT	LCE	LC-N	LTa
<b><i>G. pacifica</i></b>						
UABC-2042	PNSSPM	Adulto snd	62.0	56.5	45.3	72.1
UABC-2081	PNSSPM	Hembra	59.0	49.4	39.7	70.2
UABC-2082	PNSSPM	Macho	64.5	53.0	43.0	68.3
UABC-0733	Percebú	Hembra	63.0	57.1	43.4	73.4
UABC-1294	Bahía Todos Santos	Adulto snd	65.9	52.9	42.4	72.2
UABC-0120	La Salina	Adulto snd	51.0	59.4	44.3	70.4
UABC-1878	Bahía Todos Santos	Macho	60.0	52.3	38.7	72.3
<b><i>G. immer</i></b>						
UABC-1059	Río San Vicente	Inmaduro	67.0	70.1	53.2	83.5
UABC-1805	Bocana Río La Misión	Adulto snd	74.6	74.5	57.4	99.4

una varilla central de madera, y se utilizó como conservador de la piel borato de sodio; los ejemplares se depositaron en la Colección Ornitológica de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) con los números de catálogo 2042 (sexo no determinado), 2081 (hembra) y 2082 (macho) (Figura 2C).

Los ejemplares de *Gavia pacifica* registrados en Baja California se distinguen de su congénere *G. immer* por las siguientes características descritas en Blair *et al.* (1957), Peterson (2008) y Contreras-Balderas y Ruiz-Campos (2007): menor tamaño corporal (51-65.9 cm *versus* 67-74.6 cm), pico más corto (49.4-59.4 mm *versus* 70.1-74.5 mm de longitud de culmen expuesto), tarso de menor longitud (68.3-73.4 mm *versus* 83.5-99.4 mm) (Cuadro 1), así como la notable definición de los colores negro y blanco a lo largo de la porción lateral del cuello, las plumas oscuras alrededor del ojo y la franja oscura en la región del mentón (Figuras 2B y 2C).

Aunque un número significativo de individuos del colimbo pacífico es frecuentemente observado en ambientes de bahías y lagunas costeras durante la migración invernal por el Pacífico americano (Howell y Webb 1995, Russell 2002, Erickson *et al.* 2013), ninguno de los estudios sobre la avifauna peninsular

(Grinnell 1928, Wilbur 1987, Howell *et al.* 2001, Erickson *et al.* 2013) o regional (Ruiz-Campos *et al.* 2004), había consignado con base en especímenes la presencia de esta especie en un ecosistema de alta montaña (bosque de coníferas). Movimiento de individuos de colimbo pacífico entre el Golfo de California y la costa occidental de Baja California ha sido sugerido por Grinnell (1928), lo cual implica una posible ruta que cruza las sierras del norte peninsular. Condiciones meteorológicas adversas como fuertes lluvias o nevadas pueden dificultar la visibilidad de los individuos durante la migración y causar la desorientación (Sparks *et al.* 2002). Por tanto, la presencia de cinco individuos desorientados de colimbo pacífico en la localidad de Vallecitos del PNSSPM durante la tormenta de nieve del 15 de noviembre de 2015, da soporte a la hipótesis de la posible existencia de una ruta de migración entre el océano Pacífico y el Golfo de California (Grinnell 1928, Russell 2002).

Nuestro agradecimiento a F. León-Ángel del PNSSPM por la fotografía de los colimbos en el sitio del hallazgo. J. Alonso, J. Vargas y C. Porrás por el traslado de los ejemplares al Laboratorio de Vertebrados de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California. M.E. Valles por la prepara-

ción taxidérmica de los ejemplares. Finalmente a tres revisores anónimos por los comentarios y sugerencias que clarificaron el contenido de este manuscrito.

## Literatura citada

- BirdLife International (en línea). 2016. Species factsheet: *Gavia pacifica*. Disponible en: <<http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22697839>> (consultado el 16 de junio de 2016).
- Birch, A. y C.T. Lee. 1997. Arctic and Pacific Loons. *Birding* 29:106-115.
- Blair, W.F., A.P. Blair, P. Brodkorb, F.R. Cagle y G.A. Moore. 1957. *Vertebrates of the United States*, 2a. ed. McGraw-Hill Book Company. New York, EUA.
- Carboneras, C. 1992. Order Gaviiformes. Pp. 162-172. In: J. Del Hoyo, A. Elliott y J. Sargatal (eds.). *Handbook of the birds of the world*. Volume 1. Lynx Editions. Barcelona, España.
- Contreras-Balderas, A.J. y G. Ruiz-Campos. 2007. Second unusual record of Common Loon, *Gavia immer*, for Coahuila, México, and its first report for the Cuatro Ciénegas basin. *The Southwestern Naturalist* 52:153-155.
- Delgadillo, J. 1998. *Florística y ecología del Norte de Baja California, México*. 2a. ed. Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, Baja California, México.
- Delgadillo, J. 2004. El bosque de coníferas de la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de Ecología. México, D.F.
- Del Hoyo, J., N.J. Collar, D.A. Christie, A. Elliott y L.D.C. Fishpool. 2014. *HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World*. Lynx Edicions and BirdLife International. Barcelona, Spain and Cambridge, UK.
- Dunn, J. y J. Alderfer. 2011. *National Geographic field guide to the birds of North America*. 6a. ed. National Geographic Society. Washington, DC, EUA.
- Erickson, R.A., R. Carmona, G. Ruiz-Campos, M.J. Iliff y M.J. Billings. 2013. Annotated checklist of the birds of Baja California and Baja California Sur, 2a. ed. *North American Birds* 66:582-613.
- Grinnell, J. 1928. A distributional summation of the ornithology of Lower California. University of California, Publications in Zoology 32:1-300.
- Hall, E.R. 1962. Collecting and preparing study specimens of vertebrates. University of Kansas, Museum of Natural History, *Miscelaneous Publication* 30:1-46.
- Howell, S.N.G. y S. Webb. 1995. *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford University Press. New York, EUA.
- Howell, S.N.G., R.A. Erickson, R.A. Hamilton y M.A. Patten. 2001. An annotated checklist of the birds of Baja California and Baja California Sur. Pp. 171-203. In: R.A. Erickson y S.N.G. Howell (eds.). *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. American Birding Association, *Monographs in Field Ornithology* No. 3.
- Petersen, R.T. 2008. *Peterson field guide to birds of North America*. Houghton Mifflin Company. New York, EUA.
- Ruiz-Campos, G., A.J. Contreras-Balderas, M. Rodríguez-Meraz y M.E. Valles-Ríos. 2004. Catálogo de ejemplares recientes de aves de las Sierras Juárez y San Pedro Mártir, e inmediaciones, Noroeste de Baja California, México. *Cotinga* 21:45-58.
- Peinado, M., C. Bartolome, J. Delgadillo, e I. Aguado. 1994. *Pisos de vegetación de la Sierra San Pedro Mártir, Baja California, México*. *Acta Botánica Mexicana* 29:1-30.
- Russell, R.W. (en línea). 2002. *Pacific Loon (Gavia pacifica)*. *The birds of North America online*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, EUA. Disponible en: <[www.bna.birds.cornell.edu/bna/species/657](http://www.bna.birds.cornell.edu/bna/species/657)> (consultado el 15 de febrero de 2016).
- Sibley, D.A. (en línea). 2014. *The Sibley guide to birds*. 2a. ed. Alfred A. Knopf. New York, EUA.
- Sparks, T.H., H.Q.P. Crick, N. Elkins, R. Moss, S. Moss, y K. Mylne. 2002. *Birds, weather and climate*. *Weather* 57:399-410.
- Vertnet (en línea). 2016. *Bird collection of the Museum of Vertebrate Zoology at Berkeley*. University of California. Disponible en: <<http://arctos.database.museum/guid/MVZ:Bird:46881>> (consultado el 16 de junio de 2016).
- Wilbur, S.R. 1987. *Birds of Baja California*. University of California Press. Berkeley, EUA.



Sociedad para el Estudio y Conservación  
de las Aves en México, A.C.