



## Ecología

# Estatus del chorlo nevado (*Charadrius nivosus*) en San Quintín y su disminución poblacional en la península de Baja California

## *Status of the Snowy Plover (Charadrius nivosus) in San Quintín and its population decline in the Baja California peninsula*

Daniel Galindo-Espinosa<sup>a</sup> y Eduardo Palacios<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Apartado postal 592, 23000, La Paz, Baja California Sur, México

<sup>b</sup> Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Unidad La Paz, Miraflores 334, Fraccionamiento Bellavista, 23050, La Paz, Baja California Sur, México

Recibido el 5 de diciembre de 2014; aceptado el 30 de abril de 2015

Disponible en Internet el 29 de julio de 2015

### Resumen

El chorlo nevado (*Charadrius nivosus*) es un ave playera amenazada en México y en EUA. La población reproductora de la costa del Pacífico es un segmento poblacional distinto (SPD) que se distribuye desde Washington, EUA, hasta Baja California Sur, México. San Quintín alberga el 50% de la población del SPD de la península de Baja California, por lo cual es prioritario para la especie. Se usaron conteos históricos (1991) y actuales (2007-2014), además de información sobre aves marcadas y recapturadas, para evaluar cambios poblacionales del SPD que anida en la península de Baja California. Se estimó que entre 1991 y 2008 la población peninsular disminuyó un 33%. Sin embargo, la población de San Quintín no siguió esta tendencia y se consideró estable. En invierno, la población residente de chorlos de San Quintín se duplicó por la inmigración de individuos del norte. La abundancia relativa de chorlos en la temporada reproductora, aunque variable, fue mayor en salitrales que en playas arenosas y salinas. En los 2 últimos inviernos la distribución de los chorlos ha cambiado entre playas arenosas y salitrales. La conservación del SPD mexicano depende en un 50% de la protección del hábitat y la conservación de San Quintín.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

**Palabras clave:** Especie amenazada; Abundancia; Reproducción; Invernada; Migración; Aves playeras

### Abstract

The snowy plover (*Charadrius nivosus*) is a shorebird that is threatened in Mexico and US. The breeding population of the Pacific coast is a distinct population segment (DPS) whose distribution goes from Washington, USA, to Baja California Sur, Mexico. San Quintin hosts 50% of the DPS of the Baja California peninsula and, therefore, is a priority site for the species. Historical (1991) and current surveys (2007-2014), plus information on marked and recaptured birds, were used to assess population changes in the DPS nesting in the Baja California peninsula. It was estimated that between 1991 and 2008 the peninsular population declined by 33%. However the population of San Quintin did not follow this trend and it was considered stable. In Winter the resident population of plovers of San Quintin doubled by the immigration of individuals from the north. Density of plovers in the breeding season, although variable, was higher in salt works and sandy beaches. In the last 2 winters there was a shift in the plover distribution between sandy beaches and salt flats. Conservation of the Mexican DPS depends 50% on habitat protection and conservation in San Quintin.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

**Keywords:** Threatened species; Abundance; Breeding; Wintering; Migration; Shorebirds

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [epalacio@cicese.mx](mailto:epalacio@cicese.mx) (E. Palacios).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Introducción

En las últimas décadas han habido disminuciones poblacionales significativas en el 30% de las especies de aves playeras (Charadriiformes) de Norteamérica (Bart, Brown, Harrington y Morrison, 2007; Morrison et al., 2006). Las razones de estas disminuciones no son claras (Butler, Ydenberg, Donaldson y Brown, 2004), pero dado que son varias las especies afectadas y todas tienen en común una distribución amplia durante el periodo no reproductivo, se presume que las causas no son solo locales, sino que tienen una distribución regional o global.

El chorlo nevado (*Charadrius nivosus*) es una de las especies cuya tendencia poblacional indica que está disminuyendo (Andres et al., 2012). Con un tamaño poblacional estimado para toda Norteamérica de 18,200 individuos, es de las aves playeras menos abundantes en Norteamérica (Thomas et al., 2012) y en el hemisferio occidental (Wetlands International, 2006). Por ello, y por los problemas de conservación de sus hábitats en toda su distribución, esta especie está protegida legalmente con estatus de amenazada a escala federal tanto en México (Semarnat, 2010) como en la costa del Pacífico de los EUA (USFWS, 1993).

En 1993 la población de la costa del Pacífico de EUA se designó legalmente como un segmento poblacional distinto (SPD), debido a su disminución poblacional y a la reducción y degradación de su hábitat de reproducción (USFWS, 1993). Su intervalo geográfico incluye a los individuos que anidan dentro de los 80 km de la zona costera, y se extiende hasta Baja California Sur, México. Para la recuperación de esta población se desarrolló un plan de manejo oficial (USFWS, 2007) que actualmente se implementa en 6 unidades de recuperación entre Washington y California. Además, el resto de las poblaciones geográficas también son prioritarias en los planes de conservación de aves playeras de EUA (Brown, Hickey, Harrington y Gill, 2001) y de México (Semarnat, 2008).

Aunque la distribución del chorlo nevado en México es relativamente amplia, pues incluye las costas del Pacífico y del golfo de México, así como los desiertos y llanuras del centro y norte del país (Howell y Webb, 1995; Page, Warriner, Warriner y Paton, 2009), los sitios en donde se reproduce son restringidos (De Sucre-Medrano, Cervantes-Zamudio, Ramírez-Bastida y Gómez del Ángel, 2011; Luévano, Mellink y Riojas-López, 2010; Mellink, Riojas-López y Luévano, 2009; Thomas et al., 2012). En México, la población reproductora se estimó en 2,646 individuos en 2009, lo que representa el 9% de la población total para la especie (Thomas et al., 2012). El 93% de los individuos se encontró en las costas del Pacífico mexicano y el 7%, en el interior del país, y casi el 80% de la población costera mexicana se concentró en el noroeste de México (Thomas et al., 2012).

Los factores que hacen vulnerable al chorlo nevado a los efectos negativos de la pérdida o degradación de la calidad de su hábitat se relacionan, principalmente, con su biología reproductiva, ya que anidan en el suelo y su potencial reproductivo en general es bajo (Page et al., 2009). Además, esta especie usa tanto en la temporada reproductora como en la invernal hábitats discretos y efímeros, y que al mismo tiempo usa el ser humano con fines recreativos o productivos, como las playas

y barras arenosas, islas e islotes arenosos y salitrales (Page et al., 2009). En México, los estudios sobre esta especie son escasos, pero demuestran que existe una gran variabilidad interanual en sus números poblacionales y en aspectos de su biología reproductiva, supervivencia y dispersión (Küpper, Cruz-López, Rojas-Abreu, Lozano-Angulo y Serrano-Meneses, 2012). Se han documentado también los efectos negativos de la alteración por la actividad humana y de pérdida del hábitat en esta especie en Sinaloa (Vega-Picos, 2008). No obstante, el estatus actual de las poblaciones de chorlos de la península de Baja California se desconoce, específicamente su distribución espacial y temporal. En este estudio se describen los cambios en la distribución espacial y temporal del SPD del chorlo nevado en la península de Baja California en las últimas 2 décadas, con énfasis en el complejo lagunar San Quintín, el sitio más importante para esta especie en la península. También se analiza la composición estacional de la población de San Quintín y su conectividad con otros sitios del Pacífico tanto en la temporada reproductora como en la invernal.

## Materiales y métodos

Para la evaluación poblacional del SPD que se reproduce en México, se consideraron los 6 humedales más importantes para el chorlo nevado en la costa occidental de la península de Baja California. Estos humedales incluyen el estero de Punta Banda, el complejo lagunar San Quintín, el complejo lagunar Ojo de Liebre-Guerrero Negro, la laguna San Ignacio, San Juanico y Bahía Magdalena. En Massey y Palacios (1994) y Palacios, Alfaro y Page (1994) pueden encontrarse la descripción de estos sitios y un mapa con su localización. El área de estudio donde se enfocó el esfuerzo mayor de este trabajo se denomina complejo lagunar San Quintín, de aquí en adelante referido solo como San Quintín. Este humedal se localiza en el noroeste de Baja California, entre los 30°20'–30°50' N; 115°45'–116°03' O (fig. 1). Su área aproximada es de 876.9 km<sup>2</sup> y comprende planicies costeras, playas arenosas extensas, planicies lodosas, dunas, salinas, salitrales, bahías, desembocaduras de arroyos, marismas y matorral costero. La parte marina del área se compone de 2 cuerpos de agua: Bahía Falsa en el oeste y Bahía San Quintín en el este, con una superficie aproximada de 49.61 km<sup>2</sup>, y separadas parcialmente por una península interna conocida como Monte Ceniza. Bahía Falsa está separada del océano Pacífico por una península externa (Punta Mazo), y hacia el sur de ambas bahías sobresale otra barra arenosa conocida como Punta Azufre. En este estudio, San Quintín también incluyó laguna Figueroa, ubicada al norte del complejo lagunar, la cual es una laguna hipersalina, cerrada, alargada y separada del océano por una barrera de dunas de unos 20 km de largo, 150 m de ancho y hasta 12 m de altura. La laguna se extiende tierra adentro entre 0.5 y 3 km a partir de esta barrera de dunas (Horodyski, 1977). San Quintín tiene varias denominaciones como sitio de importancia regional dentro la red hemisférica de aves playeras (RHRAP), área de importancia para las aves (IBA No. 13) y humedal de importancia internacional (Ramsar), aunque en esta última el polígono no incluye a laguna Figueroa. En toda el área de estudio los chorlos nevados se distribuyen durante la temporada reproductora e invernal, principalmente en 3 tipos de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4461316>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4461316>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)