

Problemas de conservación del Gallito marino menor (*Sternula antillarum*) en la Ensenada de La Paz y Estero de San José del Cabo, BCS, México.

Edgar Amador<sup>1\*</sup>, Eduardo Palacios<sup>2</sup> y Renato A. Mendoza Salgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR). Mar Bermejo No. 195 Col Playa Palo de Santa Rita. Apdo. Postal 128 La Paz, B. C. S. 23090. México. E-mail: [eamador04@cibnor.mx](mailto:eamador04@cibnor.mx) y [rams@cibnor.mx](mailto:rams@cibnor.mx)

<sup>2</sup> Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Unidad La Paz y Pronatura Noroeste, A.C. Miraflores 334 e/ Mulegú y La Paz. La Paz, B. C. S. 23050. México. E-mail: [epalacio@cicese.mx](mailto:epalacio@cicese.mx)

El Gallito Marino Menor (*Sternula antillarum*) es un ave marina migratoria colonial que se reproduce en la Región Neártica e inverte en la Región Neotropical. En la época de reproducción forma colonias muy difusas en playas arenosas planas, planicies saladas o planicies lodosas. La pérdida de sus áreas de nidación y alimentación apropiadas, debido al desarrollo intenso de asentamientos humanos en las costas y el disturbio directo, especialmente por vehículos de todo terreno en los sitios de nidación, ha llevado a considerar a la especie bajo riesgo, por ello, ha sido incluida en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059.ECOL-2001) bajo la categoría de; sujeta a protección especial, considerando a la subespecie (*S. a. browni*) en peligro de extinción.

El objetivo de este trabajo es el de conocer los problemas de conservación que se enfrenta el Gallito marino menor en la ensenada de La Paz y en el estero de San José del Cabo en Baja California Sur, México. Durante el periodo 2002-2007, entre abril y agosto de cada año, se efectuaron visitas a las áreas de nidación, en cada sitio se registró fecha, localidad, clima, número de adultos, número de nidos (activos y vacíos), número de huevos o pollos, número de volantones, depredadores, agentes de disturbio, vegetación, y aspectos físicos de los sitios. En el periodo de estudio, se confirmó nidación en 12 sitios, 9 de ellos ubicados en

la ensenada de La Paz y tres en el estero de San José del Cabo, aunque el número de sitios fue variable por localidad y por año, cuatro de ellos representan nuevos registros. Se registró un total de 515 parejas, ocurriendo la mayor incidencia en la ensenada de La Paz con 377 mostrando variabilidad por sitios y por años (Cuadros 1 y 2). En términos generales, el gallito marino menor arriba a mediados de abril mostrando el comportamiento de cortejo y efectuando recorridos de reconocimiento de hábitat, las primeras posturas se realizan a principio de mayo y la eclosión sucede a finales de mayo para que los primeros volantones aparezcan a finales de junio. La época de reproducción concluye en julio con el abandono de las colonias e inicio de la migración al sur, aunque las fechas varían en sitios y por temporada extendiéndose en algunos casos hasta la primera semana de septiembre. En la ensenada de La Paz, el porcentaje de nidos eclosionados es del 19.4 %, los agentes de disturbio identificados representaron el 38.9% siendo los depredadores la principal causa (17%) y secundariamente las inundaciones producidas por mareas altas (8.5%) y abandono de nidos (8%), otras afectaciones son atropellamiento y lluvias intensas. Mientras que en el estero de San José del Cabo, el porcentaje de nidos eclosionados representa el 40.6%, los agentes de disturbio constituyen el 13.7% siendo las inundaciones la principal causa (8%) seguida de abandono de nidos (3.6%), la depredación (1.4%) y atropellamiento (0.7%).

Muchos de los sitios se ubican frente a centros urbanos, Chametla y El Centenario en la ensenada de La Paz y San José del Cabo en el estero de San José es de esperar que uno de los principales problemas de conservación lo constituya la introducción de personas y vehículos a los sitios de nidación. Sin embargo en el estero de San José, el porcentaje de nidos atropellados es bajo (0.7 %), se debe a medidas de protección consistente en instalación de cercos perimetrales colocados por voluntarios pertenecientes a Asociación Ciudadana (2002) y Ángeles del Estero (Temporadas 2003-2007). Es urgente adecuar medidas de protección para esta especie ya que el desarrollo urbano y turístico están invadiendo sus áreas de nidación.

Cuadro 1. Número de parejas de *Sternula antillarum* registradas en la ensenada de La Paz, B. C. S., México, durante las temporadas reproductivas 2002-2007. NV = Sitio no visitado

Sitio de nidación	Año 1er registro	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Ensenada de La Paz</i>							
Estero Zacatecas	1980 <sup>1</sup>	50	5	21	1	0	3
El Centenario	2003 <sup>*</sup>	NV	6	3	4	0	1
El Mezquital	1985 <sup>2</sup>	12	10	11	4	0	0
El Cardonal	2002 <sup>*</sup>	32	14	5	6	0	0
Chametla	1985 <sup>2</sup>	5	16	3	10	0	3
La Palma	2002 <sup>*</sup>	15	11	16	6	0	0
El Zacatal	1985 <sup>2</sup>	1	0	10	0	0	NV
Islotes Afegua	1985 <sup>2</sup>	0	0	0	0	8	30
Sub-total		115	62	69	31	8	37
<i>Bahía de La Paz</i>							
San Juan Nepomuceno	2001 <sup>3</sup>	16	23	16	NV	0	0
Sub-total		16	23	16		0	0
TOTAL		131	85	85	31	8	37

<sup>1</sup>Mendoza-Salgado, 1994; <sup>2</sup>Palacios-Castro, 1988; <sup>3</sup>E. Palacios, com. pers.; \*este trabajo.

Cuadro 2. Número de parejas de *Sternula antillarum* registradas en el Estero de San José del Cabo, B. C. S., México, durante las temporadas reproductivas 2002-2007. NV = Sitio no visitado

Sitio de nidación	Año 1er registro	2002	2003	2004	2005	2006	2007
-------------------	------------------	------	------	------	------	------	------

---

<i>Los Cabos</i>							
Estero San José	2002*	30	0	0	0	NV	0
San José del Cabo	1923 <sup>4</sup>	0	24	19	14	18	33
TOTAL		30	24	19	14	18	33

---

<sup>4</sup> Lamb, 1927; \*este trabajo.

Anexo. 1 Tipos de ambientes y localización geográfica de las colonias de *Sternula antillarum* en la Región del Cabo, B.C.S., México.

Sitios	Tipo de ambiente	Latitud N	Longitud W
Estero Zacatecas	Llanura costera	24° 10.444	110° 26.923
El Centenario	Ambiente modificado	24° 06.249	110° 24.361
El Mezquital	Llanura costera	24° 06.078	110° 23.537
El Cardonal	Llanura costera	24° 06.156	110° 23.039
Chametla	Llanura costera	24° 06.417	110° 22.578
La Palma	Llanura costera	24° 06.734	110° 21.928
El Zacatal	Ambiente modificado	24° 06.816	110° 21.962
Islotes Aregua	Ambiente modificado	24° 07.052	110° 20.959
San Juan Nepomuceno	Ambiente modificado	24° 08.124	110° 21.860

Anexo. 2 Tipos de ambientes y localización geográfica de las colonias de *Sternula antillarum* en el estero de San José del Cabo, B.C.S., México.

Sitios	Tipo de ambiente	Latitud N	Longitud W
La Playa	Playa arenosa	23° 04.927	109° 36.021
Estero San José	Arroyo	23° 02.903	109° 41.133
San José del Cabo	Playa arenosa	23° 03.419	109° 40.465