

Nueva colonia reproductiva del gaviotín peruano (*Sternula lorata*) en la costa sur de Perú

New breeding colony of the Peruvian Tern (*Sternula lorata*) in southern coast of Peru

Jhonson K. Vizcarra *¹

<https://orcid.org/0000-0003-3458-2718>
jvizcarra@serfor.gob.pe

Yerko A. Vilina ²

<https://orcid.org/0000-0001-9699-0413>
yerkovil@yahoo.com

Karla Anfruns ²

<https://orcid.org/0000-0001-9847-4615>
karla.anfruns@gmail.com

*Corresponding author

1 Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Moquegua-Tacna (ATFFS Moquegua-Tacna), Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), Tacna, Perú.

2 Biolog, Santiago, Chile.

Citación

Vizcarra JK, Vilina YA, Anfruns K. 2022. Nueva colonia reproductiva del gaviotín peruano (*Sternula lorata*) en la costa sur de Perú. Revista peruana de biología 29(3): e22850 001- 006 (Agosto 2022). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v29i3.22850>

Presentado: 17/05/2022

Aceptado: 04/08/2022

Publicado online: 29/08/2022

Editor: Leonardo Romero

Resumen

En la presente nota se describe la existencia de una nueva colonia reproductiva de *Sternula lorata* en Pampa El Palo, ubicado en el distrito y la provincia de Ilo, departamento de Moquegua. Entre agosto de 2016 y marzo de 2017 se registraron de 8 a 324 *S. lorata* y se encontraron 12 nidos activos. El área reproductiva comprende unas 600 ha y se caracteriza por ser una zona abierta con suelo de tipo arenoso y presencia de conchuelas. Esta especie enfrenta algunas amenazas antrópicas en el lugar, tales como el tránsito de vehículos motorizados, el paso de pescadores locales y la presencia de perros domésticos.

Abstract

This note describes the existence of a new reproductive colony of *Sternula lorata* in Pampa El Palo, located in the district and province of Ilo, department of Moquegua. Between August 2016 and March 2017, 8 to 324 *S. lorata* were recorded and 12 active nests were found. The reproductive area comprises about 600 ha and is characterized by being an open area with sandy-type soil and the presence of shells. This species faces some anthropogenic threats in the area, such as the traffic of motorized vehicles, the passage of local fishermen and the presence of domestic dogs.

Palabras clave:

Gaviotín Peruano; *Sternula lorata*; sitio reproductivo; Pampa El Palo; sur de Perú.

Keywords:

Peruvian Tern; *Sternula lorata*; reproductive site; Pampa El Palo; southern Peru.

Sternula lorata (Philippi & Landbeck, 1861), el gaviotín peruano, es una especie endémica de la corriente de Humboldt, se distribuye desde Guayaquil (Ecuador) hasta Antofagasta (Chile) y se reproduce en las costas de Perú y el norte de Chile (Murphy 1936). Se estima que su población no sobrepasa los 2500 individuos y se encuentra severamente amenazada debido al deterioro y disminución de su hábitat, así como también por la continua perturbación de sus áreas reproductivas, por lo que está categorizada como una especie En Peligro (EN) (BirdLife International 2022).

En el Perú, *S. lorata* es considerado un residente local, poco común y su presencia ha venido disminuyendo en la costa (Schulenberg et al. 2010). Esta ave marina utiliza el desierto costero o tablazos para reproducirse y sus sitios reproductivos se caracterizan por ser espacios abiertos en zonas planas del desierto, aunque también pueden ser playas de arena asociadas a humedales (Murphy 1936, Galarza Minaya 1968, Zavalaga et al. 2008b, Amorós Kohn et al. 2010). En la actualidad se conocen cuatro sitios reproductivos a lo largo de la costa peruana: Pacasmayo, Paraíso, Paracas y Yanyarina (Zavalaga et al. 2009, Amorós Kohn et al. 2010). Sin embargo, hasta 1980 se sabía de la existencia de tres sitios reproductivos más: Pativilca, Puerto Viejo y Mollendo; las dos últimas desaparecieron a finales de la década de 1970, mientras que Pativilca no ha sido visitada desde 1970 (Hughes 1970, Zavalaga et al. 2008b). En la presente nota, se reporta la existencia de una nueva colonia reproductiva de *S. lorata* en el sur del Perú, en la zona denominada Pampa El Palo, en el distrito de Ilo, provincia de Ilo, departamento de Moquegua (Fig. 1).



Figura 1. Registros de *Sternula lorata* en el Perú. Se muestran los sitios reproductivos actuales a lo largo de la costa peruana y el nuevo hallazgo en Pampa El Palo, Moquegua.

Pampa El Palo es una zona desértica y abierta, se caracteriza por presentar una extensa planicie a modo de tablazo o terraza marina con suelo de tipo arenoso y presencia de conchuelas. Se encuentra a 6 km al sureste de la ciudad de Ilo, dentro de la ecorregión del desierto

del Pacífico y en la zona de vida desierto superárido-Templado cálido (ds-Tc) (ONERN 1976, Brack Egg & Mendiola Vargas 2000). En esta zona se han construido e instalado infraestructuras para el desarrollo de actividades comerciales, industriales y de comunicación. Tal es el caso de la Zona Especial de Desarrollo de Ilo, el Aeropuerto de Ilo, la Central Termoeléctrica Ilo, la Carretera costanera, entre otros.

El 21 de agosto de 2016, a las 08:50 horas, se observó circunstancialmente dos grupos de *S. lorata* en la parte media de Pampa El Palo ($17^{\circ}43'26''S$, $71^{\circ}16'33''W$). Uno de los grupos se encontraba descansando en tierra firme (Fig. 2a), mientras que el otro grupo volaba en dirección al mar. Luego de este avistamiento, y con la finalidad de obtener información sobre la presencia, el estado de su población y la biología reproductiva de esta especie en el lugar, se efectuaron prospecciones hasta el 12 de marzo de 2017.

Durante las prospecciones realizadas y mediante observación directa, se registraron de 8 a 324 *S. lorata* (Tabla 1), correspondiendo en su mayoría a adultos (Fig. 2b). Solamente, en tres oportunidades se observó la presencia de polluelos (Fig. 2c). Asimismo, en los meses de octubre y noviembre, se logró encontrar 12 nidos conteniendo uno o dos huevos (Figs. 2d y e). Estos nidos eran leves depresiones sobre el suelo y se encontraban distribuidos entre los 18 y 65 m de altitud, mientras que sus distancias, con respecto a la orilla de mar, variaban desde los 670 hasta los 2010 m de longitud (Tabla 2). En cuanto a la dieta de esta especie, se ha comprobado que uno de los peces que le sirve de alimento es la anchoveta (*Engraulis ringens*) (Fig. 2f). La observación de 101 juveniles (Figs. 2g y h), en enero de 2017, sugiere que en lugar habrían existido, al menos, unos 50 nidos. Después de esta última fecha, no se registró más a *S. lorata* en los meses de febrero y marzo de 2017, lo que indicaría la culminación de la temporada reproductiva en el lugar.

En base a los registros e información obtenida en campo, se estimó que el área reproductiva de *S. lorata*, en Pampa El Palo, abarcaría una extensión aproximada de 600 ha. Además, dentro de esta área, se observó señaléticas de tipo militar, evidencias de excavaciones y remoción de suelo; así como también, huellas de neumáticos y orugas realizadas por vehículos motorizados. Al parecer, en el pasado hubo bastante actividad antrópica en el lugar.

A lo largo de las evaluaciones se logró identificar algunas amenazas que enfrenta *S. lorata* en Pampa El Palo. Entre estas, la presencia de potenciales enemigos naturales como el zorro gris (*Lycalopex griseus*), el gallinazo de cabeza roja (*Cathartes aura*) y el caracara cordillerano (*Phalcoboenus megalopterus*); también están las de origen antrópico, destacando principalmente, el desplazamiento de vehículos motorizados, el paso de pescadores locales, la Carretera costanera que atraviesa por el medio del área reproductiva y la presencia de perros vagabundos atraídos por el botadero municipal.



Figura 2. (a) Grupo de adultos de *Sternula lorata* en Pampa El Palo, Moquegua (21/08/2016). (b) Adulto de *S. lorata* anidando en Pampa El Palo (26/11/2016). (c) Polluelo de *S. lorata* en el área reproductiva de Pampa El Palo (28/11/2016). (d) Nido con dos huevos de *S. lorata* en Pampa El Palo (08/10/2016). (e) Nido con un huevo de *S. lorata* en Pampa El Palo (25/10/2016). (f) Restos de Anchoveta (*Engraulis ringens*) encontrado en Pampa El Palo (25/10/2016). (g) Adultos de *S. lorata* resguardando a su cría juvenil en Pampa El Palo (22/01/2017). (h) Juvenil de *S. lorata* observado en Pampa El Palo (22/01/2017) (Fotos © Jhonson K. Vizcarra).

Tabla 1. Registros de número de individuos observados de *Sternula lorata* en Pampa El Palo, Moquegua, sur del Perú.

N°	Fecha	Individuos	Observaciones
1	21/08/2016	20	Todos adultos; algunos descansando y otros interactuando.
2	02/09/2016	12	Todos adultos; algunos interactuando y otros llevando pescado.
3	28/09/2016	18	Todos adultos; algunos interactuando y otros llevando pescado.
4	08/10/2016	8	Todos adultos; 1 nidificando, el resto interactuando y/o atacando.
5	19/10/2016	10	Todos adultos; 1 nidificando, los demás interactuando, atacando y/o llevando pescado.
6	21/10/2016	16	Todos adultos; 2 nidificando, el resto interactuando y/o atacando.
7	25/10/2016	17	Todos adultos; 2 nidificando, los demás atacando y/o descansando.
8	26/10/2016	26	Todos adultos; 5 nidificando, el resto interactuando y/o atacando.
9	28/10/2016	40	39 adultos y 1 polluelo; 5 nidificando, los demás adultos interactuando y/o atacando.
10	30/10/2016	16	Todos adultos; 1 nidificando, el resto interactuando y/o atacando.
11	06/11/2016	143	Todos adultos; 1 nidificando, los demás interactuando y/o atacando.
12	08/11/2016	11	10 adultos y 1 polluelo; 1 nidificando, el resto de los adultos interactuando y/o atacando.
13	21/11/2016	54	Todos adultos; 1 nidificando, los demás interactuando, atacando y/o llevando pescado.
14	23/11/2016	19	Todos adultos; 1 nidificando, el resto interactuando, atacando y/o llevando pescado.
15	25/11/2016	8	Todos adultos; 1 nidificando, los demás interactuando y/o atacando.
16	26/11/2016	51	48 adultos y 3 juveniles; 1 nidificando, el resto de los adultos interactuando y/o llevando pescado.
17	28/11/2016	9	8 adultos y 1 polluelo; algunos interactuando y otros atacando.
18	22/01/2017	324	223 adultos y 101 juveniles; algunos interactuando y otros descansando.
19	10/02/2017	0	No se registraron individuos en el área reproductiva, al parecer, la especie abandonó el lugar.
20	12/03/2017	0	No se registró individuos en el área reproductiva y alrededores, la especie abandono el lugar.

Tabla 2. Cantidad de nidos (12) de *Sternula lorata* encontrados en Pampa El Palo, Moquegua, sur del Perú. Se indica el número de huevos por nido, la altitud respecto del nivel del mar y la distancia a la orilla.

	Fecha	Huevos	Altitud (m)	Distancia (m)	Observaciones
1	08/10/2016	2	63	1940	En suelo sin alteración.
2	19/10/2016	2	65	2010	En suelo sin alteración.
3	21/10/2016	1	63	1850	Al costado de huella de vehículo a ruedas.
4	25/10/2016	1	24	880	Sobre huella de vehículo a orugas.
5	25/10/2016	2	25	880	Sobre huella de vehículo a orugas.
6	26/10/2016	2	24	1000	En suelo sin alteración.
7	26/10/2016	2	21	990	Al costado de huella de vehículo a ruedas.
8	26/10/2016	2	27	980	En suelo sin alteración.
9	28/10/2016	1	24	1260	En suelo sin alteración.
10	06/11/2016	2	22	1170	En suelo sin alteración.
11	21/11/2016	1	22	720	Al costado de huella de vehículo a ruedas.
12	23/11/2016	1	18	670	En suelo sin alteración.

Adicionalmente, entre la fauna silvestre acompañante, se observó la presencia de cuatro especies de reptiles (*Liolaemus* sp., *Phyllodactylus gerrhopygus*, *Microlophus heterolepis*, *Microlophus quadrivittatus*) y seis especies de aves más (*Haematopus palliatus*, *Burhinus superciliosus*, *Leucophaeus modestus*, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Hirundo rustica*, *Petrochelidon pyrrhonota*).

De los sitios reproductivos conocidos, actualmente en la costa peruana, el más significativo es el que se encuentra en Paracas (Pampa Lechuzca), debido a la extensión de su área (950 ha) y el número de individuos de *S. lorata*

registrados en el lugar (605 individuos) (Zavalaga et al. 2009, Amorós Kohn et al. 2010, Amorós & Saravia 2012). De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente trabajo, Pampa El Palo sería el segundo sitio reproductivo más significativo de esta especie en el Perú, tomando en cuenta las 600 ha que abarcaría su área reproductiva y los 324 individuos registrados en enero de 2017.

Según la bibliografía revisada, la temporada reproductiva de *S. lorata*, en el centro y norte del Perú, se da entre octubre y mayo (Zavalaga et al. 2008a, Amorós et al. 2010, Amorós & Saravia 2012); mientras que, en el

norte de Chile, sucede entre julio y enero (Olmedo-Barrera 2018, Olmedo-Barrera et al. 2020). Al parecer, en Pampa El Palo, la temporada reproductiva de esta especie es similar a la que ocurre en el norte de Chile, encontrándose la mayor cantidad de nidos en octubre de 2016.

El presente hallazgo viene a ser el sitio reproductivo más extremo, de *S. lorata*, en el sur del Perú, después de los mencionados para las costas del departamento de Arequipa (Hughes 1970, Zavalaga et al. 2009). Sin embargo, no se descarta la existencia de colonias reproductivas más al sur, en el departamento de Tacna, debido a los registros documentados de esta especie en los Humedales de Ite, Punta Meza y Llostay (Vizcarra 2008, Zavalaga et al. 2009, Hidalgo Aranzamendi & Chipana Incacuña 2012).

Literatura citada

- Amorós Kohn S, Saravia Guevara P, Williams M. 2010. Biología Reproductiva de *Sternula lorata*, "Gaviotín Peruano", en la Reserva Nacional de Paracas (RNP), Ica - Perú. *Revista Ecología Aplicada* 9(2):125-132. <https://doi.org/10.21704/rea.v9i1-2.402>
- Amorós S, Saravia P. 2012. Aportes a la Conservación de *Sternula lorata*, "Gaviotín Peruano", en la Reserva Nacional de Paracas (RNP), Ica - Perú. *Revista Ecología Aplicada* 11(2):47-57. <https://doi.org/10.21704/rea.v11i1-2.425>
- BirdLife International. 2022. Species factsheet: *Sternula lorata*. Acceso 21/04/2022. <http://www.birdlife.org>
- Brack Egg A, Mendiola Vargas C. 2000. *Ecología del Perú*. Lima: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Editorial Bruño. 495 pp.
- Galarza Minaya N. 1968. Informe sobre los estudios ornitológicos realizados en el laboratorio de La Puntilla (Pisco) en Setiembre 1965/1966. Serie de Informes Especiales N° IM-31, Instituto del Mar. 27 pp. Acceso 26/03/2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12958/1461>
- Hidalgo Aranzamendi N, Chipana Incacuña G. 2012. Densidad, estacionalidad y estado de conservación de las aves marinas en la Región Tacna. *Científica* 9(3): 225-239.
- Hughes RA. 1970. Notes on the birds of the Mollendo district, southwest Peru. *Ibis* 112: 229-241. <https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.1970.tb00095.x>
- Murphy RC. 1936. *Oceanic birds of South America*. Volume II. New York: Macmillan Company and American Museum of Natural History. 682 pp.
- Olmedo-Barrera B. 2018. Gaviotín chico, *Sternula lorata*. En: Medrano F, Barros R, Norambuena HV, Matus R, Schmitt F, editores. *Atlas de las Aves Nidificantes de Chile*. Santiago: Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. p. 240-241.
- Olmedo Barrera B, Hernández Aquez S, Rivera Olmedo A. 2020. Aprendizajes del programa de anillamiento de Gaviotín chico en el norte de Chile. *La Chiricoca* 25: 45-49.
- ONERN. 1976. *Mapa Ecológico del Perú*. Guía Explicativa. Lima: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. 272 pp. <https://hdl.handle.net/20.500.12543/1052>
- Schulenberg TS, Stotz DF, Lane DF, O'neill JP, Parker III TA. 2010. *Birds of Peru*. Revised and Updated Edition. New Jersey: Princeton University Press. 664 pp.
- Vizcarra JK. 2008. Composición y conservación de las aves en los Humedales de Ite, suroeste del Perú. *Boletín Chileno de Ornitología* 14(2): 59-80.
- Zavalaga CB, Plenge MA, Bertolero A. 2008a. The breeding biology of the Peruvian Tern (*Sternula lorata*) in Peru. *Waterbirds* 31(4): 550-560. <https://doi.org/10.1675/1524-4695-31.4.550>
- Zavalaga CB, Plenge MA, Bertolero A. 2008b. Nesting habitat and numbers of Peruvian Terns at five breeding sites in the central-southern coast of Peru. *Ornitología Neotropical* 19:587-594.
- Zavalaga CB, Hardesty J, Mori GP, Chávez-Villavicencio C, Tello A. 2009. Current status of Peruvian Terns *Sternula lorata* in Perú: threats, conservation and research priorities. *Bird Conservation International* 19:175-186. <https://doi.org/10.1017/S0959270908008332>

Agradecimientos / Acknowledgments:

Nuestro agradecimiento a Jorge Novoa Cova por su apoyo en la elaboración del mapa que se muestra en el presente trabajo.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

JKV: Conceptualización, Escritura - Preparación del borrador original, Redacción-revisión y edición.

YAV: Conceptualización, Redacción: revisión y edición.

KA: Conceptualización, Redacción: revisión y edición.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Esta investigación fue financiada parcialmente por la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico, Mejillones, Chile.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber violado u omitido normas éticas o legales al realizar la investigación y esta obra.

Página en banco

Blank page