

NOTA CORTA

# Primeros registros de elefantes marinos en el Pacífico colombiano: ¿Elefantes marinos del sur, *Mirounga leonina*?

## First records of Elephant Seals in the Colombian Pacific: Southern elephant seals, *Mirounga leonina*?

Isabel Cristina Ávila <sup>1\*</sup> | Gustavo Alberto Trujillo <sup>2</sup> | Juan José Alava <sup>3,4</sup>

- Recibido: 29/ene/2020
- Aceptado: 16/jul/2020
- Publicación en línea: 24/sep/2020

Citación: Ávila IC, Trujillo GA, Alava JJ. 2021. Primeros registros de elefantes marinos en el Pacífico colombiano: ¿Elefantes marinos del sur, *Mirounga leonina*?. *Caldasia* 43(1):408–411. doi: <https://doi.org/10.15446/caldasia.v43n2.84687>.

### ABSTRACT

The first records of elephant seals, likely southern elephant seals, *Mirounga leonina*, are reported for the Colombian Pacific coast. A juvenile elephant seal was registered on the beaches of Pianguita and Magüipi (Valle del Cauca), from January 23–25, 2018. On 22 February 2018, a male juvenile, presumably the same animal, was also reported further north on the beaches of Guachalito (Chocó). Then, a group of three individuals was sighted on the beach of El Medio, the mouth of the Yurumanguí River (Valle del Cauca) from 29 December, 2019 to 20 January 2020; this sighting was confirmed on January 3, 2020, by recording a subadult male individual apparently in healthy body condition. Also, a dead subadult in advanced state of decomposition was found in the river Guapi in January 8, 2021. These sightings are among the most northern extralimital records for this species with a large displacement covering 5000–8000 Km from its normal distributional range that includes southern Chile and Antarctica. The presence of the southern elephant seal in the Colombian Pacific had not been documented, and the arrival of this species could be linked to the search for food and the influence of eco-physiological processes, as well as the impact of the ENSO and ongoing environmental changes in the Southern Ocean.

**Keywords.** Marine mammal, migration, Phocidae, pinniped, Southeast Pacific

### RESUMEN

Se registraron los primeros avistamientos de elefantes marinos, probablemente elefantes marinos del sur, *Mirounga leonina*, en la costa Pacífica de Colombia. Un juvenil macho fue registrado en las playas de Pianguita y Magüipi (Valle del Cauca), del 23 al 25 de enero de 2018. Días después, el 22 de febrero de 2018, se reportó un juvenil macho, aparentemente el mismo individuo, más al norte en la playa de Guachalito (Chocó). Luego, entre el 29 de diciembre de 2019 y el 20 de enero 2020, en la playa de El Medio, desembocadura del río Yurumanguí (Valle del Cauca), se avistó un grupo de tres individuos subadultos; este avistamiento fue confirmado el 3 de enero de 2020, al registrar un individuo subadulto macho aparentemente en buena condición corporal. También fue registrado un individuo subadulto en estado avanzado de descomposición en el río Guapi el 8 de enero 2021. Estos registros están dentro de los más septentrionales para *M. leonina* con un desplazamiento de entre 5000–8000 Km desde su ámbito de distribución normal que comprende el sur de Chile y Antártida. La presencia del elefante marino en Colombia no había sido documentada y su arribo pudo deberse a búsqueda de alimento, así como el impacto del ENOS y cambios ambientales en el océano del sur.

**Palabras clave.** Mamífero marino, migración, Pacífico Sudeste, Phocidae, pinnípedo

<sup>1</sup> Grupo de Ecología Animal, Universidad del Valle, Cali, Colombia. [isabel\\_c\\_avila@yahoo.com](mailto:isabel_c_avila@yahoo.com)

<sup>2</sup> Corporación Autónoma del Valle del Cauca, CVC, Cali, Colombia. [gustavo-alberto.trujillo@cvc.gov.co](mailto:gustavo-alberto.trujillo@cvc.gov.co)

<sup>3</sup> Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM), Guayaquil, Ecuador.

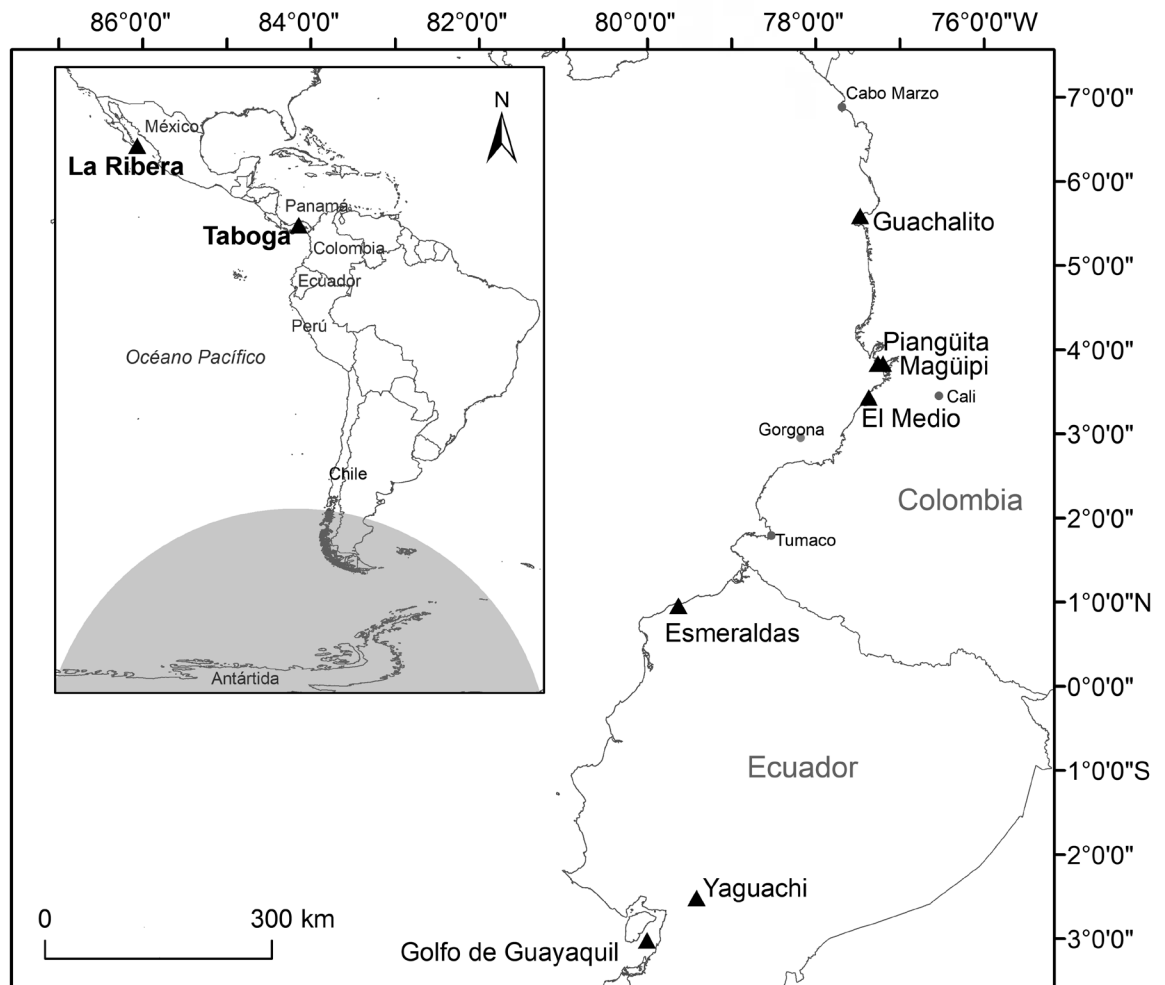
<sup>4</sup> Institute for the Oceans and Fisheries, University of British Columbia, 2202 Main Mall, Vancouver, BC V6T 1Z4, Canada. [j.alava@oceans.ubc.ca](mailto:j.alava@oceans.ubc.ca)

\* Autora para correspondencia



En este estudio presentamos los primeros registros de elefante marino para Colombia, muy probablemente atribuidos a la especie elefante marino del sur *Mirounga leonina* Linnaeus, 1758. El elefante marino del sur es el pinípedo más grande con un marcado dimorfismo sexual y se distribuye típicamente en la región circumpolar y las aguas antárticas (Jefferson et al. 2015, Hindell 2018; Fig. 1). *M. leonina* permanece el 80 % de su tiempo en el mar y presenta dos migraciones anuales entre los sitios de alimentación y los de reproducción, relacionadas a la posmuda, entre diciembre y febrero, y la posreproducción, entre septiembre y octubre (Hindell 2018). Los elefantes marinos que llegaron a las playas del Pacífico colombiano (Figs. 1 y 2) fueron identificados de acuerdo con sus características morfológicas y por la época de su llegada a Colombia. El primer registro de *M. leonina* ocurrió en el Valle del Cauca

en las playas de Pianguíta (3°50' Norte, 77°11' Oeste) y de Magüipi (3°49' Norte, 77°11' Oeste; Fig. 1) del 23 al 25 de enero de 2018. El animal se identificó como un macho juvenil de *M. leonina* de 2 m de longitud. El elefante mostraba signos de agotamiento y estaba relativamente delgado (Fig. 2a). El 22 febrero de 2018, se reportó otro avistamiento de un juvenil más al norte en las playas de Guachalito en el Chocó (5°36' Norte, 77°27' Oeste; Fig. 1), ese mismo día el elefante regresó al mar y se perdió su rastro. Se presume que se trata del mismo animal debido a rasgos externos similares (Figs. 2a y 2b). Posteriormente, entre el 29 de diciembre de 2019 y 20 de enero de 2020 se reportó un grupo de tres elefantes marinos del sur en la desembocadura del río Yurumanguí en el Valle del Cauca (3°26' Norte, 77°27' Oeste; Fig. 1). El 3 de enero de 2020 se fotografió y filmó a uno de ellos, un macho subadulto



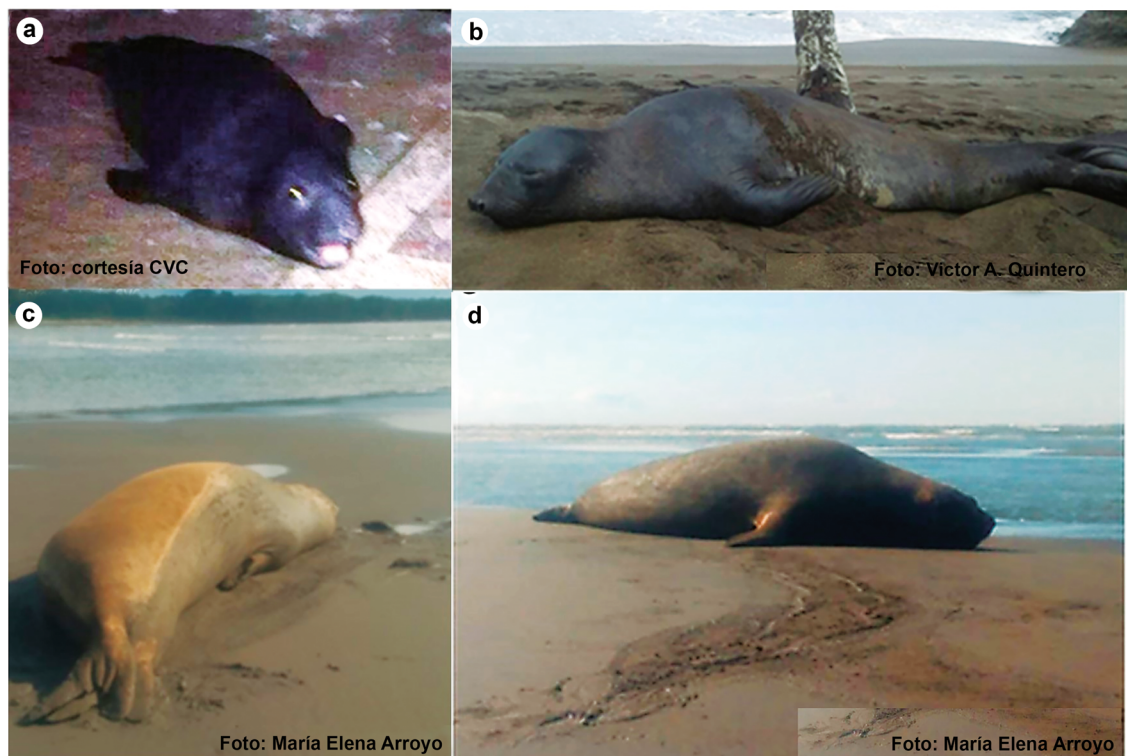
**Figura 1.** Localización geográfica de la zona de estudio que ilustra las playas de Pianguíta, Magüipi, Guachalito y El Medio en el Pacífico colombiano, donde fueron encontrados los elefantes marinos del sur (*M. leonina*). También se muestran los sitios recientes de registros en la costa continental de Ecuador (Golfo de Guayaquil y Esmeraldas, Páez-Rosas et al. 2018). En el mapa interno se denotan los registros más septentrionales de *M. leonina* realizados en La Ribera, Baja California, México (Elorriaga-Verplancken et al. 2020) y en la Isla de Taboga en el Golfo de Panamá (Redwood y Félix 2018); el área sombreada muestra el ámbito de distribución normal de *M. leonina* al sur del continente suramericano, región circumpolar y aguas antárticas. Los registros de *M. leonina* se denotan con un triángulo.

(~ 3,5 m de longitud) en la playa de El Medio en la bocana del río Yurumanguí, cerca de la población de El Barranco. El animal tenía aparentemente una buena condición física (Figs. 2c y 2d). Los otros animales estaban en el mar y no se logró un registro fotográfico. Un reciente registro corresponde a la carcasa de un individuo subadulto (sexo no reconocido) en estado avanzado de descomposición encontrado en cercanías de la población de Guapi, en el río Guapi (2°27' Norte, 77°44' Oeste) el 8 de enero de 2021.

Los registros de elefante marino del sur presentados en este estudio son los más septentrionales para *M. leonina* después de uno reportado en La Ribera, Baja California, México, en septiembre de 2019 (Fig. 1, Elorriaga-Verplancken *et al.* 2020) y otro en la Isla de Taboga en el Golfo de Panamá en diciembre de 2016 (Fig. 1, Redwood y Félix 2018), con un gran desplazamiento que cubre una distancia total de 5000–8000 km desde su ámbito de distribución normal en el sur de Chile y la Antártida (Acevedo *et al.* 2016). Es importante anotar que en Ecuador hay varios reportes, en el Golfo de Guayaquil, se realizaron los primeros registros en 1998 y 2002 (Alava y Carvajal 2005), y más recientemente en el 2017, en Yaguachi y

alrededores, un adulto macho en octubre y un subadulto macho en diciembre, y en el 2018, en Esmeraldas, un juvenil macho en enero y un adulto macho en febrero (Fig. 1, Páez-Rosas *et al.* 2018).

El elefante marino del sur puede ser confundido con el elefante marino del norte (*M. angustirostris* Gill, 1866) pero difieren principalmente en que el adulto macho de *M. angustirostris* tiene menor tamaño y posee una probóscide o proboscis más elongada que la especie del sur (Jefferson *et al.* 2015). Cuando aparecen individuos jóvenes o subadultos con la probóscide poco desarrollada, puede inferirse indirectamente la especie por estadios oceánicos migratorios (*e.g.* posreproducción y posmuda), pues estos estadios ocurren en diferentes periodos para las dos especies (Jefferson *et al.* 2015, Hindell 2018). Para el caso del elefante marino del sur, los avistamientos en Colombia dados entre diciembre y febrero, tomaron lugar después del periodo reproductivo que ocurre entre septiembre y octubre, y durante el periodo de posmuda que se da principalmente desde diciembre hasta febrero. Idealmente, la identificación de la especie se debería corroborar con análisis genéticos de muestras de tejidos,



**Figura 2.** Fotografías de elefantes marinos del sur (*M. leonina*), año 2018 y 2020 en la costa Pacífica de Colombia. **a.** Juvenil macho en Piangüita, Valle del Cauca, 23 ene 2018 (enlace del video: <https://twitter.com/i/status/956563163474006016>); **b.** Juvenil macho en Guachalito, Chocó, 22 feb 2018 (enlace del video: <https://twitter.com/i/status/967800959589117952>); **c.** - **d.** Subadulto macho en la playa del Medio en la bocana del río Yurumanguí, Valle del Cauca, 3 ene 2020 (enlace del video: <https://youtu.be/OS21nyiVWBM>).

pero esto no se logró ejecutar para el presente trabajo, ni tampoco para los primeros casos reportados de esta especie en Ecuador (Alava y Carvajal 2005). El estudio de Elorriaga-Verplancken *et al.* (2020) logró confirmar a partir de análisis genéticos que el subadulto observado en septiembre de 2019 en Baja California pertenece a *M. leonina*. Esto puede corroborar positivamente que la especie reportada a lo largo del Pacífico Este es el elefante marino del sur.

Postulamos que el arribo del elefante marino del sur al Pacífico colombiano pudo deberse a la influencia de cambios ambientales en el océano y particularmente en la temperatura del mar, así como a cambios en el comportamiento de forrajeo y redistribución de esta especie en nuevos hábitats disponibles a lo largo del Pacífico tropical sureste. Es probable que El Niño-Oscilación del Sur (ENSO) en su fase de “La Niña” con anomalías negativas en la temperatura de la superficie del mar que osciló entre  $-1,5$  °C y  $-0,5$  °C en octubre de 2017 en el Pacífico Sudeste (Páez-Rosas *et al.* 2018) provocó los movimientos accidentales de los elefantes marinos hacia el norte de Sudamérica en el 2018. De manera similar, a finales de 2019, la presencia de una mancha de agua caliente que se dirigió desde el Océano Pacífico Sur al este de Nueva Zelanda hacia Sudamérica (Cornwall 2019) podría haber influenciado la redistribución de sus presas (calamares y peces mictófidios) y el nicho ecológico (i.e., disponibilidad de hábitat) de esta especie ocasionado su arribo en 2019–2020 a Colombia. Estos avistamientos son el primer registro de un fócido para el Pacífico colombiano. En caso de avistamiento de este tipo de animales en playas o rocas, se recomienda dejarlos tranquilos y no intentar llevarlos al mar, pues generalmente su llegada a la costa es debido a búsqueda de un sitio para reposo y descanso.

## PARTICIPACIÓN DE AUTORES

ICA concepción, diseño, toma de datos y análisis; GAT diseño y toma de datos; JJA diseño y análisis; ICA y JJA escritura de documento.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Víctor A. Quintero y a los turistas colombianos por el video y fotos de 2018. A Hecy Magda Pineda y a María Elena Arroyo por información y las fotos del 2020. Finalmente, agradecemos a dos evaluadores anónimos por sus valiosas correcciones.

## LITERATURA CITADA

- Acevedo J, Aguayo-Lobo A, Brito JL, Torres D, Cáceres B, Vila A, Cardeña M, Acuña P. 2016. Review of the current distribution of southern elephant seals in the eastern South Pacific. *New Zeal. J. Mar. Fresh.* 50(2):240–258. doi: <https://doi.org/10.1080/00288330.2015.1132746>
- Alava JJ, Carvajal R. 2005. First records of elephant seals on the Guayaquil gulf, Ecuador: on the occurrence of either a *Mirounga leonina* or *M. angustirostris*. *LAJAM* 4(2):195–198. doi: <http://dx.doi.org/10.5597/lajam00086>
- Cornwall W. 2019. In hot water. *Science*. 363 (6426):442–445. doi: <https://doi.org/10.1126/science.363.6426.442>
- Elorriaga-Verplancken FR, Blanco-Jarvio A, Silva-Segundo CA, Paniagua-Mendoza A, Rosales-Nanduca H, Robles-Hernandez R, Mote-Herrera S, Amador-Capitanachi MJ, Sandoval-Sierra J. 2020. A Southern elephant seal (*Mirounga leonina*) in the Gulf of California: Genetic Confirmation of the Northernmost Record to Date. *Aquat. Mamm.* 46(2):137–145. doi: <https://doi.org/10.1578/AM.46.2.2020.137>
- Hindell MA. 2018. Elephant seals: *Mirounga angustirostris* and *M. leonina*. En: Würsig B, Thewissen JGM, Kovacs K, editores. *Encyclopedia of Marine Mammals*. Tercera edición. San Diego, CA: Elsevier, Academic Press. p. 303–307.
- Jefferson TA, Webber MA, Pitman RL. 2015. *Marine mammals of the world: a comprehensive guide to their identification*. Segunda edición. San Diego, CA: Elsevier Inc., Academic Press.
- Páez-Rosas D, Riofrío-Lazo M, Ortega J, Morales JD, Carvajal R, Alava JJ. 2018. Southern elephant seal vagrants in Ecuador: a symptom of La Niña events? *Mar. Biodivers. Rec.* 11:13. doi: <https://doi.org/10.1186/s41200-018-0149-y>
- Redwood S, Felix F. 2018. The most northerly record of a southern elephant seal (*Mirounga leonina*) in the Pacific Ocean at the island of Taboga, Gulf of Panama, Panama. *Aquat. Mamm.* 44(1):13–8. doi: <https://doi.org/10.1578/AM.44.1.2018.13>