

Nótulas FAUNÍSTICAS

358

Segunda Serie

Marzo 2023

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

umai Universidad
Maimónides

INCREMENTO DE LOS REGISTROS DE ELEFANTE MARINO DEL SUR (*Mirounga leonina*), EN LOS PARTIDOS BONAERENSES DE GENERAL PUEYRREDÓN Y GENERAL ALVARADO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Marcela Junín¹

¹Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Centro de Ciencias Naturales Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. CONICET. Hidalgo 775, 7mo. piso, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: marcela.junin@fundacionazara.org.ar

RESUMEN. Se revisan los registros del elefante marino del sur, *Mirounga leonina*, en distintas áreas de la costa del Atlántico Sudoccidental, comparando los datos históricos (1940-1982) con registros más recientes (1985-2022) en los partidos bonaerenses de General Alvarado y General Pueyrredón, abarcando un área costera de 102,2 km. El incremento observado en la cantidad de registros en el área bonaerense en este muestreo, particularmente durante los meses de muda anual de pelaje en primavera y verano, es coincidente con el mayor uso turístico recreativo de las playas. Los datos refuerzan la necesidad de implementar medidas efectivas de conservación en la zona.

ABSTRACT. INCREASE IN THE RECORDS OF SOUTHERN ELEPHANT SEAL (*Mirounga leonina*) IN THE BUENOS AIRES DISTRICTS OF GENERAL PUEYRREDÓN AND GENERAL ALVARADO, BUENOS AIRES PROVINCE, ARGENTINA. The records for southern elephant seals, *Mirounga leonina* in different areas of the Southwest Atlantic coast are reviewed, comparing historical data (1940-1982) with more recent records (1985-2022) with particular interest in the Buenos Aires districts of General Alvarado and General Pueyrredón, covering a coastal area of 102.2 km. The increase observed in the number of records in the Buenos Aires area in this sampling, particularly during the months of annual fur molting is coincident with the greater recreational and touristic use of the beaches in spring and summer, and reinforces the need to implement effective conservation measures.

INTRODUCCIÓN

La presencia de la especie *Mirounga leonina* (Linnaeus, 1758) en áreas costeras, se relaciona en forma directa con la fidelidad al sitio y rango de dispersión. Se

han registrado históricamente individuos en un amplísimo rango de costa desde la latitud de Islas Malvinas hasta el norte de Brasil, la permanencia en tierra se limita a pocos días y se relaciona con la muda de piel o con periodos de descanso muy breves (Castello, 1984).

La costa bonaerense ha sido registrada desde el siglo XVI como asentamiento de grandes apostaderos de pinnípedos, su historia de distribución fue documentada por cartógrafos y exploradores: en 1748, el Padre Jesuita José Cardiel recorrió 400 km de costa bonaerense entre Claromecó y Punta Rasa, mapeando asentamientos de pinnípedos. Alcides d'Orbigny registró las colonias de lobos y presencia de elefantes en la desembocadura del Río Negro y en las costas marplatenses en la cual existieron colonias reproductivas de lobos marinos, que desaparecieron hace 300 años aproximadamente. Lahille y Ameghino ya no las registran, describiendo únicamente los apostaderos invernales.

Después de la explotación exhaustiva de la que fue objeto la especie, especialmente en el apostadero continental de Punta Norte e insular de las Islas Georgias, con la dramática caída consecuente de su número poblacional, el elefante marino no era considerado como de presencia habitual en la provincia de Buenos Aires y

los registros previos rescatados de la bibliografía consideraban a la misma como no habitual y errática. La explotación fue de tal magnitud que solo quedaron muy pocos ejemplares en Punta Norte.

El elefante marino del sur, *Mirounga leonina*, es la especie de mayor tamaño entre los pinnípedos y el fócido con mayor dimorfismo sexual (diferencia de tamaño entre machos y hembras). Los machos pueden alcanzar 3.000 kg y medir 6 m, en tanto que las hembras apenas pasan de los 3 m como máximo (Bastida *et al.*, 2007).

A partir de los 3 años de edad los machos desarrollan su trompa o probóscide, de donde deriva su nombre de "elefante" ya que cuando el macho la infla en actitud desafiante incrementa su tamaño debido a la congestión vascular y al aire que guarda en la misma. El cráneo del macho ha desarrollado una estructura muy fuerte y especial para sostener la probóscide (Foto 1) de la cual carece el cráneo de la hembra que es más delicado y pequeño (Foto 2).



Foto 1. Cráneo de elefante marino macho adulto. Exhibición Museo de Ciencias Naturales de Miramar "Punta Hermengo", Miramar. Sala Hugo Castello. Foto: Daniel Boh. Museo Punta Hermengo.



Foto 2. Cráneo de elefante marino hembra. Colección Mastozoología 10.017. E. Massoia. Fundación Félix de Azara. Foto: Marcela Junín.

Su apariencia es fácilmente distinguible e identificable cuando aparecen en la costa, ya sea apartados o mezclándose en los apostaderos de lobo marino de un pelo. El pelo de los elefantes marinos es color azabache al nacer y luego se aclara hasta el color del adulto, que es un grisáceo dorado (Bastida *et al.*, 2007).

Es el pinnípedo más estudiado y desde más antiguamente. Tanto d'Orbigny en su "Viaje a tierras magallánicas" como el sacerdote jesuita Cardiel, citados por Lozano (1836), mencionan la presencia de esta especie en las costas, particularmente en los apostaderos de lobo marino con los cuales pueden cohabitar en tierra.

Su vida transcurre entre la tierra en la que se reproduce y muda de piel, y el agua en donde se alimenta. Es un excelente nadador/buceador y recorre grandes distancias pudiendo desplazarse 60 a 100 km en un día. Por lo cual no llama la atención la cantidad de registros remotos que existen, a muchos miles de kilómetros de su área de distribución y hasta bajas latitudes cercanas al Ecuador, los que más se alejan suelen ser machos adultos o subadultos. Aparece, incluso, a varios kilómetros lejos de la costa o, excepcionalmente, en cuerpos de agua dulce o márgenes de ríos.

La población mundial de *Mirounga leonina* se ha incrementado sin pausa desde el cese de la explotación y oscila entre 650.000 y 750.000 animales, presentando algunas regiones un marcado descenso en el número mientras otras, como el caso de la Península Valdés, se encuentran en franco aumento (Campagna y Lewis, 1992).

La muda de pelaje en esta especie se describe como "catastrófica": en pocos días el total de su capa epidérmica superficial con su pelo se desprende en grandes parches (Foto 3). Las hembras mudan de diciembre a febrero y los machos más tardíamente, ya que se pueden ver individuos en muda hasta marzo y abril. En este periodo el individuo pierde su capacidad de termorregulación por lo cual sale a la costa y permanece los días necesarios para que su pelaje nuevo se encuentre completo (Slip *et al.*, 1992).

La explotación comercial irracional ha diezmando a esta especie, afortunadamente la misma ha cesado desde hace varias décadas, aunque esa no fue ciertamente la época de más riesgos ni la única de conflicto entre esta especie de mamífero marino y la especie humana. El elefante marino del sur, así como el del norte (*Mirounga angustirostris*) enfrentan problemas de conservación particulares, que se agudizan por la vulnerabilidad inherente a la condición de posicionarse en el tope de la red trófica y por una baja tasa reproductiva, así como su crecimiento lento y maduración tardía (Lewis *et al.*, 1998).

Actualmente con el desarrollo del uso sostenible (turístico y educativo) y las leyes de protección a la especie y su hábitat, podría pensarse que no existen problemas de conservación, sin embargo se encuentran en franco aumento otras interferencias perjudiciales entre las que sobresale el uso avasallante de tecnologías de explotación de recursos naturales en los ambientes costeros y oceánicos, lo que determina perjuicios indirectos por sobrepesca y artes de pesca inadecuadas, urbanización y asolamiento de las costas y contaminación.

La costa bonaerense es un área de intensa explotación pesquera, en la que alternan áreas desoladas con otras de gran urbanización y utilización de las playas.

Dentro de su área de dispersión y la utilización de costas fuera de su temporada reproductiva, la presencia del elefante marino del sur se encuentra en franco incremento. La actitud de los individuos de esta especie fuera de la temporada reproductiva suele ser pasiva y de reposo al permanecer en la costa, por lo cual atrae la atención del público y los medios de comunicación. El incremento de interacciones no deseables hace necesaria una campaña de concientización, así como también una fortificación de ordenanzas locales que aseguren el mantenimiento de la distancia prudencial de las personas a los elefantes marinos.

El objetivo de este trabajo es realizar la comparación de datos históricos con los registros más recientes obtenidos en dos áreas de la costa bonaerense, y jerarquizar



Foto 3. Macho en periodo de muda: la epidermis y el pelo se desprenden en grandes parches. Foto: Alejandro Avampini.

su presencia estacional en esas áreas como una ampliación del rango usualmente descrito. En esta revisión se pretende establecer la habitualidad de su presencia y puntualizar los problemas particulares de conservación en la costa bonaerense.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio fueron revisados los registros existentes provenientes de distintas fuentes como ser: datos publicados en artículos científicos, registros documentados en los medios de prensa locales (<http://diariomar-delplata.com>, <http://diariodemiramar.com>) con imágenes que certifican la correcta identificación de la especie y comunicaciones personales y de ONG's (Fundación Fauna Argentina de Mar del Plata, presidente Juan Lorenzani) e instituciones locales (Museo de Ciencias Naturales de Miramar "Punta Hermengo", museólogo Daniel Boh y técnico Mariano Magnussen). Los registros históricos provienen de la primera revisión realizada en 1984 por el Dr. Hugo Castello sobre la presencia de la especie y registros de individuos erráticos para las costas del Atlántico Sur.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los datos en tablas, gráficos e imágenes de los registros analizados.

Los registros existentes para el área de Mar del Plata han presentado fluctuaciones a lo largo del tiempo (Ta-

bla 1, Gráfico 1). Es particularmente llamativo que en los últimos dos años se han presentado igual o más registros que en décadas anteriores. Se requiere un monitoreo continuo para definir un aumento constante o incidental relacionado con un menor uso de las playas por las medidas sanitarias en pandemia SARS CoV 2, (lo cual sería coincidente con un subregistro, siendo exactamente lo contrario).

Podemos afirmar que los últimos dos años demuestran un aumento significativo en el número de registros para Mar del Plata, casi triplicando los registrados en la década anterior (2010-2019) (Gráfico 2).

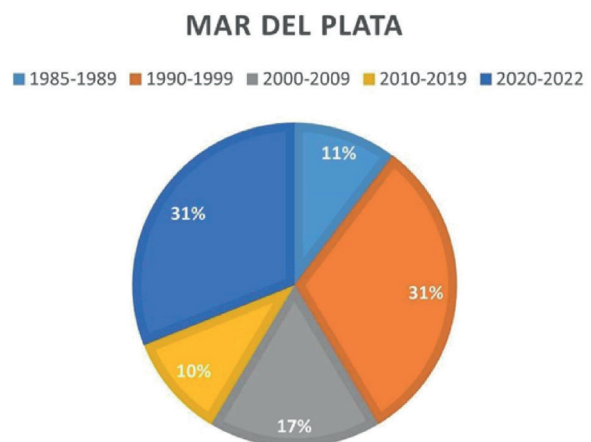


Gráfico 1. Porcentaje de registros por décadas en el área de Mar del Plata.

Tabla 1. Registros de ejemplares únicos de elefante marino del sur para los partidos bonaerenses de General Alvarado y General Pueyrredón, 1985-2022. Fuente: Fundación Fauna Argentina y Diario Mar del Plata.

Año	Mes	Sur	Oeste	Localidad
1985	Marzo	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
1986	Mayo	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
1988	Marzo	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
1991	Enero	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
1992	Abril	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
1993	Marzo	38°03'00"	57°34'01"	Mar del Plata
1993	Marzo	38°04'33"	57°32'28"	Mar del Plata
1993	Abril	38°04'16"	57°32'30"	Mar del Plata
1994	Enero	38°16'23"	57°49'44"	Miramar
1994	Enero	38°03'00"	57°34'01"	Mar del Plata
1994	Febrero	38°04'33"	57°32'28"	Mar del Plata
1994	Mayo	38°04'16"	57°32'30"	Mar del Plata
1999	Septiembre	38°14'0"	57°44'47"	Miramar
2000	Noviembre	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
2000	Noviembre	38°20'23"	57°49'44"	Miramar
2000	Noviembre	38°15'23"	57°49'44"	Miramar
2000	Noviembre	38°16'23"	57°49'44"	Miramar
2000	Noviembre	38°16'23"	57°49'44"	Miramar
2000	Diciembre	38°20'23"	57°49'44"	Miramar
2000	Diciembre	37°49'30"	57°44'47"	Mar del Plata
2018	Enero	37°49'30"	57°29'31"	Mar del Plata
2018	Enero	38°04'52"	57°32'08"	Mar del Plata
2019	Enero	38°07'04"	57°35'35"	Mar del Plata
2019	Enero	38°0'12"	57°32'14"	Mar del Plata
2019	Enero	38°16'23"	57°49'44"	Miramar
2020	Agosto	37°59'36"	57°32'40"	Mar del Plata
2021	Marzo	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
2021	Abril	37°58'55"	57°32'35"	Mar del Plata
2021	Junio	37°58'55"	57°32'35"	Mar del Plata
2021	Julio	38°01'00"	57°31'00"	Mar del Plata
2021	Abril	37°59'36"	57°32'40"	Mar del Plata
2021	Julio	38°02'13"	57°31'21"	Mar del Plata
2021	Julio	38°02'35"	57°31'36"	Mar del Plata
2022	Enero	37°43'03"	57°25'48"	Mar Chiquita
2022	Febrero	38°03'00"	57°34'01"	Mar del Plata
2022	Febrero	38°02'34"	57°31'37"	Mar del Plata

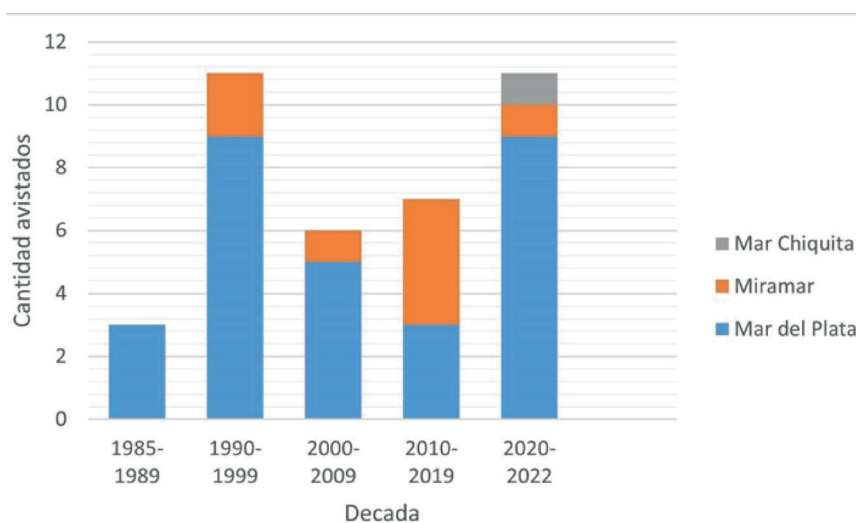


Gráfico 2. Abundancia de registros por localidad, desde Mar Chiquita a Miramar, por décadas.

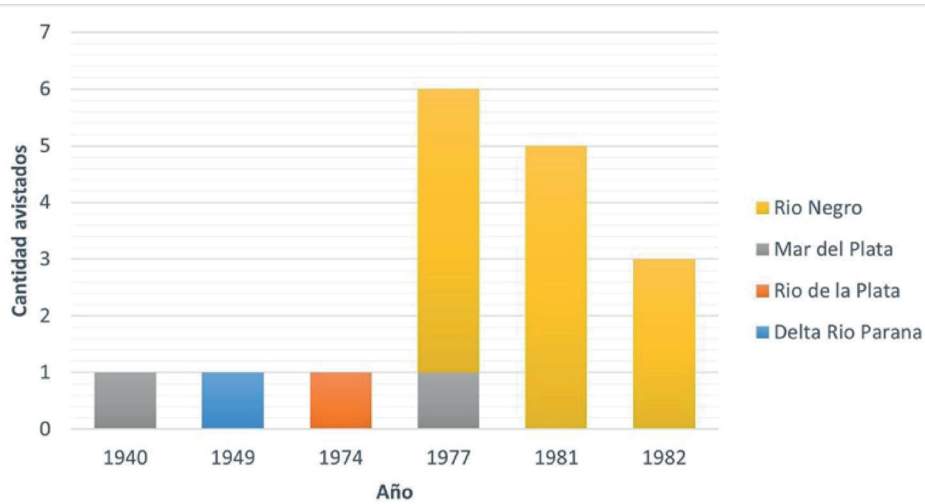


Gráfico 3. Comparación de registros históricos (1940-1982) entre las localidades de las provincias de Buenos Aires y Río Negro.

En la investigación de registros históricos es notable la presencia “ocasional” para el Delta del río de la Plata y provincia de Buenos Aires, los cuales eran considerados simplemente ejemplares erráticos, en tanto era sumamente común el registro para Río Negro, donde hemos observado continuamente a partir de la década 1990, elefante marino en la lobería de lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) de Punta Bermeja (Gráfico 3).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según consta en la revisión realizada por Hugo Castello en 1984, entre el registro más antiguo, del año

1940 de un individuo en Mar del Plata (Gráfico 3), y en este reciente trabajo, se nota un aumento significativo de la presencia de *Mirounga leonina* en las costas bonaerenses, con un registro para la misma ciudad de nueve individuos en el periodo 2020-2022 (Gráfico 2) lo cual concuerda con el aumento simultáneo y creciente en otras áreas costeras de la región.

Si bien se han realizado censos anuales en los apostaderos de Chubut, y existe registro continuo de la especie en Río Negro, es escasa y fragmentada la información de la presencia de la especie a lo largo de la costa fuera de la temporada reproductiva, particularmente en los periodos de muda. En el primer periodo de revisión (1940-1982) fueron documentados un total de 17 regis-



Foto 4. Elefante marino macho adulto con cicatriz estrellada en su flanco izquierdo delante de la aleta pectoral, que lo identifica como “Perry” descansando en playa marplatense en una de sus múltiples salidas a la costa. Foto: Diario Mar del Plata.



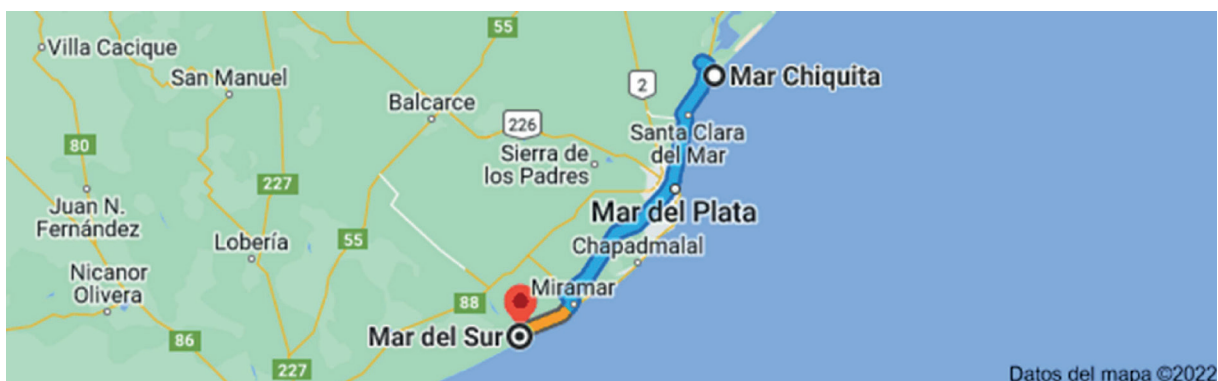
Foto 5. Elefante marino, macho adulto, en la Playa de Miramar, enero 2019. Diario de Miramar. Enero de 2019. <https://eldiariodemiramar.com>.

tros en un rango de 3.606,6 km de costa, desde Punta Bermeja en Argentina hasta Barra de Tijuca (23°01.33 92' S, 43°22' 56" O, RJ, Brasil) (Gráfico 3).

En la costa bonaerense los registros se incrementan a partir de la década de 1990 en adelante (Gráfico 2). La presencia de la Fundación Fauna Argentina de Mar del Plata, permitió un seguimiento y control de los individuos que salen a la playa principalmente en periodo de muda entre los meses de diciembre y marzo, si bien existen registros ocasionales fuera de dicho periodo. En este caso, el periodo de la muda coexiste con el periodo turístico veraniego marplatense y miramarense (Foto 5), por lo cual la aparición de la especie es más fácilmente notada y documentada y, asimismo, resulta más fácil desplegar las acciones de protección al individuo

que sale a la playa. En esta revisión sobre la presencia de *Mirounga leonina* en la costa de General Pueyrredón y General Alvarado desde 1985 hasta 2022 fueron documentados 37 individuos en un rango de sólo 102,2 km de costa, desde Mar Chiquita a Mar del Sur. Lo cual demuestra un franco incremento reciente de la presencia de ejemplares en el área bonaerense. Según los registros de notas periódicas históricas para el área era infrecuente la presencia de elefantes, vista incluso como una rareza, en tanto que se ha vuelto ya casi rutinaria en el reconocimiento.

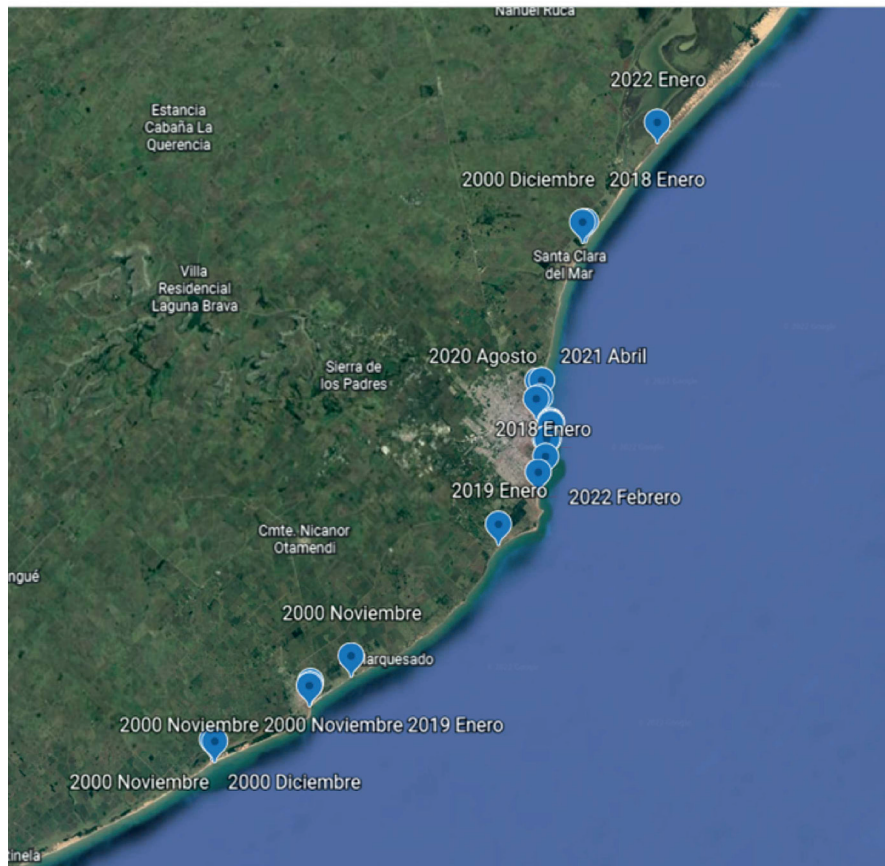
El caso específico de un individuo macho adulto apodado "Perry" fácilmente reconocible por una cicatriz estrellada en su dorso (Foto 4) fue documentado repetidamente en el mismo sitio en distintos años. Dada la



Mapa 1. Distancia entre registros para General Pueyrredón y General Alvarado, provincia de Buenos Aires: distancia 102,2 km.



Mapa 2. Registros de avistajes de 1985 a 1999 en Mar del Plata.



Mapa 3. Registros de avistajes de 2018 a 2022 desde Mar Chiquita a Miramar.

fidelidad a la utilización del sitio que se da para esta especie, se considera altamente probable que la elección de la costa se mantenga en el tiempo, y se incremente su uso paralelamente al aumento de la población. El menor reavistaje de machos se ha relacionado habitualmente con la mayor dispersión y capacidad de desplazamiento de los machos.

Los movimientos de la especie en aguas abiertas muestran un desplazamiento hacia el norte, que sigue la Corriente de Malvinas hasta latitudes de Brasil, por consiguiente, es de esperar que los registros continúen aumentando en la costa bonaerense ya que los desplazamientos, siguiendo a los movimientos de las presas, se dan en época invernal hasta la primavera y luego continúan en la temporada reproductiva y de muda. Se puede apreciar el franco aumento en el registro de individuos en las costas bonaerenses con énfasis en las décadas 2000, 2010 y 2020. Es notorio el aumento puntual 2020-2022 (Gráfico 1) que corresponde al 41 % del total de los registros, coincidente con la menor utilización recreativa de playas debido a la cuarentena por SARS CoV 2, en este periodo también se registra un masivo aumento de *Otaria flavescens* en el Puerto de Mar del Plata y alrededores, por lo cual debemos suponer que la menor presencia humana incrementa la selectividad de los pinnípedos por áreas costeras, y que podría haber incluso sub-registro de elefantes marinos en áreas no urbanizadas de General Pueyrredón y General Alvarado.

En nuestra revisión de área de la costa de General Pueyrredón y alrededores, en un periodo que abarca desde 1985 hasta 2022, fueron documentados 37 individuos en un rango de 102,2 km de costa entre las Localidades de Mar Chiquita a Mar del Sur (Mapas 1, 2 y 3) (Tabla 1). Lo cual demuestra un franco incremento de la especie en el área bonaerense relacionada con la estacionalidad del periodo de muda.

Comparando los registros de esta revisión con los datos históricos disponibles se puede concluir que en dos periodos de tiempo comparables (42 años para registros históricos y 37 para los más recientes), en el primero se encontraron 17 registros a lo largo de 3.606,6 km, en tanto en la revisión más reciente en sólo 102,2 km de costa bonaerense se registraron 37 individuos. Por otro lado, habiendo sido demostrado que el incremento de la población de elefante marino a nivel mundial es un fenómeno continuo y creciente, y habiéndose documentado un uso extensivo en dispersión y en frecuencia para la provincia de Buenos Aires, es imperiosa la necesidad de incrementar medidas de conservación a nivel local por lo que se aconseja proveer herramientas legales de protección a *Mirounga leonina* en áreas costeras urbanas de uso múltiple para su aplicación en las jurisdicciones correspondientes.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Fauna Argentina, por la comunicación de los registros en el Área de Mar del Plata. Al Museo de Ciencias Naturales de Miramar “Punta Hermengo” por la comunicación de los registros en el área y por las fotos de material osteológico en exhibición. Al Dr. Hugo Patricio Castello por la comunicación de los registros históricos del Atlántico Sur. A Stella Maris Álvarez por la revisión y sugerencias realizadas.

BIBLIOGRAFÍA

- BASTIDA, R., D. RODRIGUEZ, E. SECCHI y V. DA SILVA, 2007.** Mamíferos Acuáticos de Sudamérica y Antártida. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Eds. 368 págs.
- CASTELLO, H. P. 1984.** Registros de elefante marino *Mirounga leonina* (Carnivora, Phocidae) en las costas del Atlántico S.O., fuera del área de cría. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Zoología, XIII (24).
- CAMPAGNA, C. y M. LEWIS. 1992.** Growth and distribution of a southern elephant seal colony. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.1992.tb00053>.
- CAMPAGNA, J. y M. LEWIS. 2016.** Trayectorias y bio registro de elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*) de Península Valdés: Libro de Res. 6ta Jornada de Presentación de Becarios. 12/05/2016. Centro Nacional Patagónico.
- LEWIS, M., C. CAMPAGNA, F. QUINTANA y V. FALABELLA. 1998.** Estado actual y distribución de la población de elefante marino del sur en la Península Valdés, Argentina. Mastozoología Neotropical, 5 (1): 29-40.
- LOZANO, P. 1936.** Diario de un viaje a la costa de la mar Maguellanica, 1745. Biblioteca virtual Universal, 2006. www.biblioteca.org.ar
- SLIP, D. J., N. J. GALES y H. R. BURTON. 1992.** Body-Mass Loss, Utilization of Blubber and Fat, and Energetic Requirements of Male Southern Elephant Seals, *Mirounga leonina*, During the Molting Fast. Australian Journal of Zoology, 40 (3): 235-243.