



Detalle de tortuga cabezona
Caretta caretta.
Foto: Carol Medrano

Historia natural y conservación de las

Tortugas marinas en Chile

por Carol Medrano, Carla Pavez, Sofía Pereira & Víctor Zavala

ONG Qarapara

Muchas veces se nos hace difícil imaginar que las tortugas marinas puedan visitar las costas chilenas, ya que cuando se habla de ellas, por lo general tienden a asociarse a climas mucho más cálidos y tropicales. Adicionalmente, la presencia de la corriente de Humboldt y las bajas temperaturas vinculadas a ella, así como la inexistencia de registros serios sobre desove de estos animales en Chile, nos podría hacer pensar que su presencia es más bien ocasional o accidental. Sin embargo, nuestro país presenta poblaciones estables de tortugas, existiendo incluso uno de los registros más antiguos de Sudamérica.

El período antes de la era actual

Los registros más antiguos de tortugas marinas en Chile datan del Mesozoico, con un registro en la sección superior de la Formación Quiriquina, en Lirquén, región del Biobío, donde se encontró una mandíbula perteneciente al género *Osteopygis*, que hasta entonces había sido registrado solo en Norteamérica, extendiendo así su distribución. Este mismo sitio presenta gran riqueza de fósiles de la herpetofauna del Cretácico. Aquí se visualizaron, además, registros de grandes tortugas en rocas (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015).

Por otra parte, diversas comunidades humanas han tenido una relación relevante con la fauna marina, incluidas las tortugas. Esta relación se basa tanto en su consumo, como en el uso de materias primas, siendo base para la construcción cultural, social y cosmológica de algunas comunidades (Ballester *et al.* 2018).

En el desierto de Atacama, existen dos casos arqueológicos de importancia con respecto a las tortugas marinas. El primero en un conchal doméstico de playa Miller, al sur de Arica, donde Junius Bird (1943) señaló la presencia de restos de caparazón de tortugas marinas, los que fueron utilizados esencialmente como colgantes y pendientes, ade-

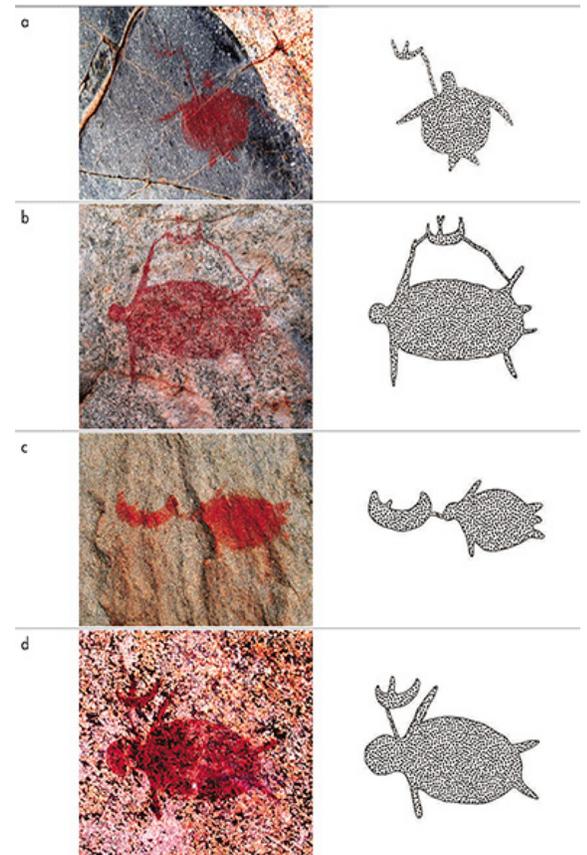


FIGURA 1
Motivos de embarcaciones de caza a tortugas marinas en El Médano.
FOTOS: Francisco Gallardo (Ballester *et al.* 2018).

más de un resto de mandíbula (Ballester *et al.* 2018). El segundo registro se encuentra en la quebrada de El Médano, región de Antofagasta, donde se han registrado pinturas rupestres que muestran tortugas marinas, cetáceos y peces, así como la caza de lobos marinos. Se presume que los especímenes representados serían de *Dermodochelys coriacea* (Beren-guer 2009). Así mismo, en las cercanías de San Ramón, al sur de El Médano, hay pictografías (Fig.1) representando balsas de cuero de lobos marinos denominadas *changas*, arrastrando cetáceos, peces y tortugas, entre otros animales (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015, Ballester *et al.* 2018).

Por otro lado, Thompson (1891) describe en Rapa Nui leyendas y jeroglifos con tortugas marinas. Pinturas en torno a este grupo también han sido



FIGURA 2
Individuo de tortuga verde (*Chelonia mydas*), morfotipo negro, perteneciente a la agregación más austral del Pacífico Sud Oriental, en la Región de Atacama.
FOTO: Nicolás Flores

descritas en el arte Rapanui, existiendo además rastros de estos animales cerca de los artefactos humanos más antiguos descritos para este lugar (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015).

De la misma manera, Álvarez-Varas *et al.* (2015^b) indican que, según encuestas realizadas a los habitantes de Rapa Nui, la comunidad local mencionó la presencia ancestral de las tortugas marinas, hablando de mitos, leyendas y petroglifos alrededor de la isla. El consumo de tortugas marinas solía ser común en regiones polinésicas (Allen 2007), aunque restringido a reyes y sacerdotes. Ayres (1979) incluso indica que existió una red especializada para la captura de tortugas marinas, denominada «*kupenga honu*», hecha de diferentes tipos de anzuelo.

Sin embargo, desde hace 3 o 4 décadas que en Rapa Nui la práctica del consumo de estos animales se considera algo negativo, principalmente debido a que se cree que son indicadoras de buena suerte, considerándolas, además, como signo de fertilidad

y también como especies carismáticas que atraen al turismo, por lo que su captura y consumo es mal vista por la comunidad local (Álvarez-Varas *et al.* 2015^b).

Breve historia sobre el conocimiento de las tortugas marinas en Chile

Es en el año 1782 cuando el Abate Molina registró por primera vez la presencia de tortugas marinas en aguas chilenas (Frazier & Salas 1982), considerándose a Chile como el punto de registro más austral del Pacífico Oriental.

En 1848, Claudio Gay indica que la presencia de estos animales en territorio chileno es incierta. Sin embargo, en el año 1887, Philippi describe la presencia de *Testudo coriacea* (sinonimia actual de *Dermochelys coriacea*) a través de diferentes especímenes encontrados en Iquique, Tocopilla, Valparaíso, Quintero y Chiloé.

En 1899, Philippi describe los géneros *Dermatochelys* o *Sparghis*, señalando su distribución desde Iquique a Chiloé. A su vez, el género *Sparghis* lo divide en dos especies: *S. augusta* y *S. coriacea*; distinciones que posteriormente serán descartadas pues las diferencias entre ambas eran básicamente por caracteres particulares de los individuos, correspondiendo a la misma especie. Adicionalmente, para Chile, describe la presencia de tortugas de los géneros *Chelonia* (sinonimia en su tiempo a *Chelonia* y *Lepidochelys*), diferenciando a las especies *Chelonia lata* y *Chelonia mydas* por diferencias fenotípicas que, en la actualidad, son las que distinguen a *Chelonia mydas agassizi*, una subespecie que ha sido ampliamente debatida por los expertos, postulando ser un morfotipo. Finalmente, describe al género *Thalassochelys*, que en la actualidad corresponde a *Caretta*, distinguiendo a las especies *T. tarapacana* y *T. controversa*, ambas consideradas hoy en día como *Caretta caretta* (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015).



FIGURA 3
Individuo de tortuga olivácea
(*Lepidochelys olivacea*).
FOTO: Alejandro Fallabrino
Karumbé Uruguay



FIGURA 4
Individuo de tortuga laúd
(*Dermochelys coriacea*).
FOTO: Rocío Álvarez-Varas

En el año 1895, Philippi recibe una carta de un profesor de historia natural de Ancud, Chiloé, señalándole la presencia de desove de tortugas marinas en el sector de Cucao, sin embargo, este registro es aislado y descripciones similares han sido descartadas ampliamente por los investigadores (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015).

Una descripción posterior de las tortugas marinas presentes en Rapa Nui fue realizada en 1908 por Garman, donde diferenció 5 especies para la isla: *Dermochelys schlegelii*, *Caretta olivacea*, *Chelonia japonica*, *Chelonia depressa* y *Eretmochelys squamosa*. Sin embargo,

según Frazier y Salas (1982), debido a los comentarios realizados por Garman en su libro, concluyen que este autor en realidad no vio ningún ejemplar proveniente de Rapa Nui.

Uno de los estudios más completos para la época, fue realizado por Yáñez (1951), quien colectó todos los registros de tortugas marinas de Chile. Por sinonimia se supo posteriormente que describió la presencia de la **tortuga laúd** (*Dermochelys coriacea*) desde Chiloé hacia el norte; **tortuga verde** (*Chelonia mydas*), descrita como relativamente común desde Coquimbo al norte; y diferencia finalmente a la **tortuga olivácea** (*Lepidochelys olivacea*) de la **tortuga cabezona** (*Caretta caretta*) (Frazier & Salas 1982). Cinco años más tarde, María Codoceo evidencia concretamente la presencia de la tortuga cabezona a través de un individuo que fue capturado vivo en las mareas de Coquimbo (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015; Frazier & Salas 1982).

Donoso-Barros realizó diversas publicaciones y libros sobre los reptiles de Chile, dentro de los cuales incluyó a las tortugas marinas, y en el año 1961 indica que *Caretta caretta gigas* es descrita por los lugareños del norte como «un plato excepcional». Luego, en 1966 modifica la distribución de las especies, señalando a *Chelonia mydas agassizzi* en Bahías e islas desde Valparaíso hacia el norte, con algunos avistamientos aislados en Chiloé; mientras que *Lepidochelys olivacea* la describe desde Antofagasta hacia el norte, con observaciones ocasionales en Valparaíso. *Eretmochelys imbricata* es mencionada como parte de las tortugas habitantes de Rapa Nui, basado en Garman (1908). Finalmente, en 1970, Donoso-Barros actualiza la distribución de las especies de tortuga marina en Chile, extendiendo la de *Dermochelys coriacea* a Chiloé, así como la de *Lepidochelys olivacea* desde Talcahuano al norte. Por otra parte, Guzmán & Campodonico

FIGURA 5
Individuo de tortuga carey
(*Eretmochelys imbricata*).
FOTO: Rocío Álvarez-Varas

(1973) presentan el avistamiento más austral conocido hasta el momento de *Chelonia mydas agassizi*, en Islas Desolación (52°s), Provincia de Magallanes (Canales-Cerro & Álvarez-Varas 2015).

Si bien se tenía pensado que solamente 4 de las siete especies de tortugas marinas que existen utilizaban aguas chilenas como hábitat de alimentación, Álvarez-Varas *et al.* (2015^a) corroboran la presencia de la **tortuga carey** (*Eretmochelys imbricata*) en Rapa Nui.

La era actual en la investigación de tortugas marinas en Chile

Actualmente, las organizaciones que trabajan con tortugas marinas se enfocan casi exclusivamente en la tortuga verde, debido principalmente a sus hábitos costeros. Para este taxa, antiguamente se consideraban 3 subespecies: tortuga blanca o verde (*C. mydas mydas*), tortuga negra o verde del Pacífico Oriental (*C. mydas agassizi*) y tortuga del Indopacífico (*C. mydas japonica*). Sin embargo, los estudios genéticos realizados demuestran que no existe suficiente información para declarar ninguno de estos tres morfotipos como subespecie (Amarocho *et al.* 2012; Chassin-Noria *et al.* 2004).

La presencia del morfotipo melánico (*agassizi*) de *C. mydas* en el norte de Chile ha sido reportado desde 1782. Si bien existen registros desde Arica (18°) a las Islas Desolación (52°s), sólo se encuentran agregaciones regulares a lo largo del año hasta la región de Atacama (Sielfeld *et al.* 2015).

En la región de Arica y Parinacota, la presencia de *C. mydas* se centra principalmente en dos sectores: Las Machas, donde los registros son ocasionales; y Chinchorro, que corresponde al sitio de congregación natural más importante de la región y que se caracteriza por ser una playa de arena de poca profundidad con presencia de praderas de algas



y, en general, de olas débiles (Sielfeld *et al.* 2015), lo que la convierte en una zona ideal para que las tortugas marinas se congreguen para alimentarse. Según censos realizados por programas de conservación, desde 2011, el stock que frecuenta esta área de alimentación está conformado por más de 200 hembras adultas y subadultas (Sielfeld *et al.* 2015).

En dicha región, las tortugas marinas se ven amenazadas por distintas actividades de origen antrópico que pueden resultar en lesiones o incluso la muerte. Algunas de estas interacciones son las colisiones con embarcaciones menores y motos de agua. Otras amenazas corresponden a contaminantes de origen urbano e industrial y la destrucción de su hábitat por avance del borde urbano y del desarrollo portuario (Sielfeld *et al.* 2015). En cuanto al consumo de tortugas marinas o uso de su capacidad, en la región no existen muchos anteceden-



FIGURA 6
Individuo de tortuga verde
(*Chelonia mydas*) con presunta
interacción con artes de pesca.
FOTO: Carol Medrano

tes, sin embargo, Canales-Cerro y Álvarez (2015) señalan que en el año 2013, una pareja encontró a un ejemplar de *C. mydas* varado en la playa, y posteriormente utilizó su caparazón para elaborar una lámpara.

En Arica existen dos organizaciones que se dedican al estudio y conservación de tortugas marinas: «Tortumar», perteneciente a la Universidad Arturo Prat, la que se enfoca en la investigación, rehabilitación y educación ambiental; y la organización sin fines de lucro «Tortugas Verdes de Arica», que está conformada por personas pertenecientes a las comunidades locales de la zona.

Los registros de tortuga verde en la región de Antofagasta, específicamente en la Península de Mejillones, datan de 1997 (Guerra-Castro *et al.* 2007). En esta región, históricamente se han registrado en tres puntos específicos: (1) Caleta Constitución, en la Isla Santa María, que cuenta con una congregación saludable; (2) Poza Histórica, en el

sector centro de la ciudad, donde sus condiciones y estructura son artificiales, y (3) Bahía Sur de Mejillones, frente al sector industrial de descargas de las termoeléctricas (Silva *et al.* 2007). En este último punto se registraron varamientos en 2007, sin poder identificar las causas debido al avanzado estado de descomposición. Junto con esto, apareció un cadáver de tortuga marina con heridas desgarrantes, lo que hacía barajar la hipótesis de ataques de lobos marinos. Esto se confirmó al registrarse estos ataques en el mismo tiempo que se encontraron los varamientos.

El conflicto entre tortugas marinas y lobo de mar común (*Otaria byronia*) generó preocupación, más aún cuando se observaron conductas asociadas al aprendizaje de depredación por parte de los lobos, y luego de que se determinara que la abundancia de las tortugas había disminuido. Esto, junto con el ya conocido problema entre la pesca artesanal y estos mamíferos, provocó un aumento en la visión negativa que se tiene sobre los lobos marinos. Dicho esto, se determinó que existían dos fenómenos de origen antrópico que causaron la problemática: en primer lugar, la congregación de tortugas marinas no era natural, ya que se encontraba asociada a la descarga de aguas cálidas de las termoeléctricas, la que era aprovechada por tortugas para regular su temperatura y luego sumergirse a zonas de forrajeo, pudiendo pasar meses en la zona. Esta abundancia de tortugas marinas en un área pequeña, genera una mayor oportunidad para su depredación (Guerra-Correa *et al.* 2007). En segundo lugar, los lobos marinos comenzaron a asentarse en zonas humanas, probablemente atraídos por la facilitación de alimento y zonas de descanso, ubicándose en cercanías de puertos y muelles. Esto ha provocado que aprendan y se acostumbren a esa forma de alimentarse, lo que propicia ataque a pescadores, buzos y personas en general y, asimismo, promueve ataques a presas no comunes como las tortugas

marinas. Estos individuos reciben el nombre de lobos marinos *cebados* (Guerra-Correa *et al.* 2017). Como solución a lo anterior, se tomaron medidas que apuntaron a erradicar ambas conductas, trasladando a las tortugas marinas a Caleta Constitución, identificando y caracterizando a lobos marinos *cebados*, y realizando campañas educativas para evitar la alimentación a la fauna silvestre (Guerra-Correa *et al.* 2017). A pesar de que esta situación fue compleja, las conductas de ataques o interacción entre pinnípedos (lobos marinos, focas y morsas) y tortugas marinas no es algo común, teniéndose pocos registros de ello. De hecho, Guerra-Correa *et al.* (2007) sólo registran un conflicto previo, en el año 2006, en el sector de la Poza Histórica, adoptando la misma medida de solución.

FIGURA 7. Individuo de tortuga verde (*Chelonia mydas*).
FOTO: Carol Medrano



En el caso de esta región, es la Universidad de Antofagasta quien se encarga de estudiar a las tortugas marinas, en base a dos organismos: el Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental (CREA) y el Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre.

Para la región de Atacama, las investigaciones datan de 1980, donde se describe la presencia de la agregación de tortuga verde más austral del Pacífico Sur Oriental (Brito *et al.* 2007), encontrándose de forma permanente en un sector denominado Bahía Salado (Sielfeld *et al.* 2015). En esta zona se puede encontrar el pasto marino endémico *Zostera chilensis*, el cual ha sido denominado como en peligro de extinción (González *et al.* 2012), y forma parte de uno de los ítems alimenticios principales para esta agregación (Contardo *et al.* 2016), la que cuenta con 3 a 15 individuos (Brito *et al.* 2007). La estrecha relación de *C. mydas* y pastos marinos ha sido descrita ampliamente a nivel global (Contardo *et al.* 2016).

En el área de alimentación dentro de la bahía se desarrollan ejemplares en etapa juvenil, con una alta tasa de residencia, hasta de 5 años, lo que se ha podido dilucidar desde las capturas-recapturas que se hacen desde el año 2013 por la ONG Qarapara (Álvarez-Varas *et al.* 2018). Los individuos de Bahía Salado provienen, según información obtenida a través de estudios de genética, de las Islas Galápagos, Ecuador (Álvarez-Varas *et al.* 2017). En cuanto a los análisis físicos de peso y longitudes de los ejemplares, se ha llegado a la conclusión de que se trata de individuos sanos, con el «Índice de Condición Corporal» más alto dentro de las agregaciones juveniles de tortuga verde del Pacífico Sur Oriental, aunque esto puede variar dependiendo de diferentes factores como la alimentación, ubicación y la fase de crecimiento (Álvarez-Varas *et al.* 2018). La buena condición de estos individuos también está respaldada por los altos parámetros sanguíneos de Calcio y Fósforo. Sin embargo, Álvarez-Varas y colaboradores (2017) también reportan alta presencia de metales pesados como Arsénico (As), Cobre (Cu), Mercurio (Mg) y Plomo (Pb), siendo de las concentraciones más elevadas descritas no solo para *C. mydas*, sino también para el resto de las especies, lo que se puede atribuir a causas natura-

FIGURA 8
Individuo de tortuga cabezona
(*Caretta caretta*).
FOTO: Carol Medrano



les del sector, como también a contaminación asociada a actividades de minería o al tránsito marino para extracción de flora y fauna.

Futuras acciones respecto a la investigación de tortugas marinas en Chile

Todas las tortugas marinas presentes en Chile están con algún grado de amenaza a su conservación. De hecho, 3 de las 5 especies registradas se encuentran en <PELIGRO CRÍTICO>: *Caretta caretta*, *Dermochelys coriacea* y *Eretmochelys imbricata*. Debido a esto, y a la importancia de sus sitios de alimentación, se hace necesario desarrollar más investigaciones para lograr un mayor entendimiento de la presen-

cia y ecología de estas especies en nuestro país. Asimismo, es necesario generar más iniciativas de educación ambiental, para lograr un nexo entre el mundo científico y las comunidades locales, lo que es de vital importancia para la conservación efectiva de estas especies.

Actualmente existe una iniciativa de ciencia ciudadana denominada «Proyecto tortugas marinas Chile» disponible en la plataforma iNaturalist, donde se han subido registros históricos de la presencia de estos animales en nuestras costas, lo que se debe seguir fomentando.

Agradecimientos

Queremos agradecer sinceramente a todas las organizaciones e instituciones que se dedican a la conservación de tortugas marinas en un país donde existe tanto desconocimiento sobre su presencia como es Chile. Destacamos la labor de Tortumar, Tortugas Verdes de Arica, Universidad de Antofagasta, Instituto de Fomento Pesquero y Qarapara.

Literatura citada

- Allen, M.S. 2007.** Three millennia of human and sea turtle interactions in remote Oceania. *Coral Reefs* 26:959–970.
- Álvarez-Varas, R., Flores, M., Demangel, D., García, M. & N. Salaberry-Pincheira. 2015^a.** First confirmed report of hawksbill sea turtle *Eretmochelys imbricata* in nearshore waters of Easter Island (Rapa Nui). *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 50(3): 597-602.
- Álvarez-Varas, R., Petitpas, R., Stowhas, P. & M. Fuentes-Hurtado. 2015^b.** Conservation research needs of easter island (Rapa Nui) marine turtles. *Chelonian Conservation and Biology* 14(2): 184-192.
- Alvarez-Varas, R., Contardo, J., Heidemeyer, M., Forero-Rozo, L., Brito, B., Cortés, V., Brain, M., Pereira, S. & J. Viana. 2017.** Ecology, health and genetic characterization of the southernmost green turtle (*Chelonia mydas*) aggregation in the Eastern Pacific: Implications for local conservation strategies. *Latin American Journal of Aquatic Research* 45(3):540-554.
- Álvarez-Varas, R., Medrano, C., González, C., Petit, I., Benítez, H. & P. Zárate. 2018.** Avances en la investigación y conservación de tortugas marinas basada en la comunidad: una perspectiva de lo local a lo regional. Simposio de Historia Natural y Conservación de Herpetozoos de Chile. Santiago, Chile.
- Amorocho, D.F., Abreu-Grobois, F.A., Dutton, P.H. & R.D. Reina. 2012.** Multiple distant origins for green sea turtles aggregating off Gorgona Island in the Colombian eastern Pacific. *PLoS One*, 7(2), e31486.
- Ayres, W. 1979.** Easter Island fishing. *Asian perspectives* 22: 61-92.
- Ballester, B. Labarca, R. & E. Caias. 2018.** Relaciones entre tortugas marinas y seres marinos en la costa de Atacama: dos ejemplos arqueológicos. *Boletín del museo chileno de arte precolombino* 23 (2): 143-162.
- Berenguer, J. 2009.** Las pinturas de El Médano, Norte de Chile: 25 Años después de Mostny y Niemeyer. *Boletín del Museo de Arte Precolombino* 14 (2): 57-95.
- Bird, J. 1943.** Excavations in northern Chile. *Anthropological papers of the American Museum of Natural History* 38 (4):173-318.

- Brito, J.L., G. Domínguez, M. Marambio & P. Gysel. 2007.** La necesidad de proteger a las tortugas marinas de Chascos, Bahía Salado, Región de Atacama, Chile. **vii** Simposio sobre medio ambiente: estado actual y perspectivas de la investigación y conservación de las tortugas marinas en las costas del Pacífico Sur Oriental. Antofagasta, Chile.
- Canales-Cerro, C. A. & R. Álvarez-Varas. (2015).** History, Science and Conservation of Sea Turtles in Chile. Successful Conservation Strategies for Sea Turtles: Achievements and Challenges (Eds). Ma. Mónica Lara-Uc, Juan M. Rguez-Baron, & Rafael Riosmena-Rodriguez. Nova Science Publishers, Inc. New York, USA. pp. 1-22.
- Chassin-Noria, O., Abreu-Grobois, A., Dutton, P.H. & K. Oyama. 2004.** Conservation genetics of the east Pacific green turtle (*Chelonia mydas*) in Michoacan, Mexico. *Genetica*, 121(2), 195-206.
- Contardo, J., Jáuregui, M., Heidemeyer, M., Álvarez-Varas, R. & S. Klarian. 2016.** First approach of black turtle (*Chelonia mydas*) trophic ecology in Bahía Salado, Northern Chile, using stable isotope analysis. Proceedings of the 35th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. Lima, Perú.
- Donoso-Barros, R. 1961.** Los Reptiles del Mar Chileno. Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural. Chile. 5 (58): 1-3.
- Donoso-Barros, R. 1966.** Reptiles de Chile. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago. 458 pp.
- Donoso-Barros, R. 1970.** Catálogo Herpetológico de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile. 31: 49-124.
- Frazier, J. & S. Salas. 1982.** Tortugas Marinas En Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. Chile. 39: 63-73.
- Garman, S. 1908.** The Reptiles of Easter Island (Expedition to the Eastern Tropical Pacific 1904-1905). Bulletin Museum Comparative Zoology, 53(1): 1-14 + 1pl.
- González, S., Edding, M. & F. Tala. 2012.** Ficha de antecedentes de la especie *Zostera chilensis*. Ministerio del Medio Ambiente, Chile.
- Guerra-Castro, C., Guerra-Correa, C., Bolados D., P., & A. Silva-Marín. 2007.** Congregación de tortugas marinas *Chelonia mydas* y la utilización de una descarga térmica de agua para la termorregulación, en el litoral de la Bahía de Mejillones del sur, Mejillones-Chile. **vii** Simposio sobre Medio Ambiente. Antofagasta.
- Guerra-Correa, C., Guerra Castro, C., & A. Silva-Marín. 2007.** Mortalidad de tortugas marinas (*Chelonia mydas*) por ataques de lobo común (*Otaria flavescens*) en Bahía Mejillones del sur. Diagnóstico y propuestas de acción. Universidad de Antofagasta, Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental, Antofagasta.
- Guerra-Correa, C., Guerra-Castro, C. & J. Páez-Godoy. 2017.** Presencia de tortugas marinas en aguas de la Península de Mejillones (Chile, 23° Lat Sur) posterior a la mortalidad causada por lobos marinos *Otaria flavescens* sobre Tortuga verde *Chelonia mydas*. **vi** Simposio regional sobre tortugas marinas en el Pacífico Sur Oriental. Arica, Chile.
- Phillipi, R.A. 1887.** Voriaufige Nachricht über die chilenischen Seeschudkroten und einige Fische der chuenischen kuste. Zoologische Garten Frankfurt und Main. 28: 84-88.
- Philippi, R. 1899.** Las Tortugas Chilenas. Anales de la Universidad de Chile 104: 727-736.
- Sielfeld W.K., Salinas, P.C., Contreras De La Fuente, D., Brain M.J. 2015.** Ficha de antecedentes de especie *Chelonia mydas*. Ministerio del Medio Ambiente, Chile.
- Silva, A., Guerra Correa, C., Guerra, C., & P. Bolados. 2007.** Descripción de áreas de forrajeo y su incidencia en la presencia de tortugas marinas. **vii** Simposio sobre Medio Ambiente. Antofagasta, Chile.
- Thompson, W. 1891.** Te Pito Te Henua, or Easter Island. Report of the National Museum: Annual Report for the Year Ending June 30, 1889. pp. 447-552, pls. **xii-LX**.
- Yáñez, P. 1951.** Vertebrados Marinos Chilenos. Revista de Biología Marina. Valparaíso. 3 (1 & 2): 1-18.