



Fundación
Miguel Lillo
Tucumán
Argentina

doi

NOTA

Presencia de *Hippocampus patagonicus* (Syngnathiformes: Syngnathidae) en el estuario externo del Río Negro, provincia de Río Negro, Argentina

Presence of *Hippocampus patagonicus* (Syngnathiformes: Syngnathidae) in the external estuary of the Negro River, Río Negro Province, Argentina

Andrea D. Tombari 

Centro de Investigación y Transferencia Río Negro (CONICET-UNRN), Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, Rotonda Cooperación y RP N°1, PC 8500AEC Viedma, Río Negro, Argentina.
<atombari@unrn.edu.ar>

Resumen

El orden Syngnathiformes incluye peces aguja y caballitos de mar, siendo *Hippocampus* el único género que reúne a éstos últimos. Presentan una distribución global en zonas tropicales y templadas. Los caballitos de mar enfrentan diversas amenazas de origen antrópico, lo que ha llevado a muchos a ser clasificados como vulnerables por la UICN. Este estudio reporta la presencia de *H. patagonicus* en el estuario exterior del Río Negro, Argentina. Se documentó la presencia de una hembra varada de *H. patagonicus* en la costa del estuario externo del Río Negro. Dado que el ejemplar se encontraba incompleto, solo se registraron las siguientes medidas morfométricas: Longitud del tronco; base de la aleta dorsal; base de la aleta pectoral; Longitud de la cabeza; Longitud del hocico; distancia postorbital y distancia orbital. Los caracteres merísticos utilizados fueron: número de anillos del tronco; número de radios de la aleta anal; número de radios de la aleta pectoral y número de radios de la aleta dorsal. Según los valores obtenidos para los caracteres morfométricos, el ejemplar correspondería a una hembra de pequeño tamaño.

► Ref. bibliográfica: Tombari, A. D. 2025. "Presencia de *Hippocampus patagonicus* (Syngnathiformes: Syngnathidae) en el estuario externo del Río Negro, provincia de Río Negro, Argentina". *Acta Zoológica Lilloana* 69 (2): 875-883. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2282>

► Recibido: 13 de octubre 2025 – Aceptado: 30 de octubre 2025.

► URL de la revista: <http://actazoologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.



OPEN ACCESS

Este registro resulta importante debido al estado de vulnerabilidad de la especie y a que la población de la Bahía de San Antonio ha disminuido en un 90% durante los últimos 30 años. Asimismo, resulta fundamental intensificar los estudios en la zona para establecer si se trata de un registro eventual o si existe una población estable en el área de estudio.

Palabras clave: Conservación, caballito de mar, Patagonia.

Abstract

The order Syngnathiformes includes pipefishes and seahorses, with *Hippocampus* being the only genus comprising the latter. They exhibit a global distribution across tropical and temperate regions. Seahorses face multiple anthropogenic threats, which have led many species to be classified as Vulnerable by the IUCN. This study reports the presence of *Hippocampus patagonicus* in the outer estuary of the Negro River, Argentina. A stranded female specimen of *H. patagonicus* was documented on the coast of the outer Negro River estuary. As the specimen was incomplete, only the following morphometric measurements were recorded: trunk length, dorsal fin base length, pectoral fin base length, head length, snout length, postorbital distance, and orbital distance. The meristic characters used included: number of trunk rings, number of anal fin rays, number of pectoral fin rays, and number of dorsal fin rays. Based on the morphometric values obtained, the specimen was identified as a small-sized female. This record is significant given the species' vulnerable status and the fact that the population in San Antonio Bay has declined by approximately 90% over the past 30 years. Furthermore, it is essential to intensify research efforts in the area to determine whether this finding represents an isolated occurrence or evidence of an established population within the study site.

Keywords: Conservation, seahorses, Patagonia.

El orden Syngnathiformes incluye los comúnmente conocidos como peces aguja y caballitos de mar. La familia Syngnathidae, es una de las diez familias de este Orden, en la que sus especies son principalmente de ambientes marinos y estuarinos con cambios en la salinidad (Pujol, 2014; Lourie et al., 2016; Nelson et al., 2016; Betancur et al., 2017; Sánchez- Acosta, 2023).

El género *Hippocampus* es el único que engloba a los caballitos de mar, presentan una distribución global en zonas tropicales y templadas. Se encuentran asociados a fondos rocosos, vegetación acuática, manglares, arrecifes de coral y estructuras artificiales (Foster y Vincent, 2004; Pujol, 2014; Lourie et al., 2016).

Estos peces presentan características únicas que los diferencian claramente del resto: una postura erguida, ausencia de escamas y de aletas pélvica y caudal, una cola prensil, un hocico tubular rígido desprovisto de dientes, y un esqueleto altamente modificado formado por placas óseas, anillos y crestas longitudinales. Asimismo, presentan dimorfismo sexual, el macho adulto posee una bolsa incubadora ventral en la que la hembra deposita sus huevos (Lourie et al., 2004; Oliver et al., 2017).

Entre las principales amenazas a las que se enfrentan los caballitos de mar están la pérdida y degradación de hábitat, la captura incidental, y la pesca dirigida, debido a su demanda ornamental para acuarios, venta como souvenirs, uso para medicina tradicional en países asiáticos y fines religiosos (Alves et al., 2007; Vincent et al., 2011; Foster et al., 2014; Pujol, 2014). En general, todo el género *Hippocampus* se encuentra incluido en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (International Union for Conservation of Nature [IUCN], 2021) y son varias las especies que se encuentran catalogadas como Vulnerables bajo el criterio A2cd para UICN (Wei et al., 2017; IUCN, 2021).

Si bien la presencia del género en el Atlántico Sudoccidental es mencionada desde fines del siglo XIX (Berg, 1895), sólo recientemente se han llevado a cabo estudios detallados que estudian la taxonomía y la distribución de las especies en esta región (Piacentino y Luzzatto, 2004; Piacentino, 2008; Lourie et al., 2016; Sánchez -Acosta, 2023).

De las tres especies identificadas para el Atlántico Sudoccidental (ASO), *Hippocampus patagonicus* es la única especie reconocida para Argentina (Piacentino y Luzzatto, 2004). Su distribución abarca desde el Atlántico Sudoccidental, entre Recife (Brasil) y Puerto Madryn (Argentina) (Luzzatto et al., 2012; Silveira et al., 2014; Pereira et al., 2016). En particular, en Patagonia Norte, se informa su presencia en la desembocadura del Río Negro, Río Negro (Piacentino, 2008). Sin embargo, no hace mención a la ubicación exacta, fecha y descripción de ejemplares.

El Estuario de Río Negro se clasifica como una planicie costera, por encontrarse en un antiguo valle fluvial, con un sistema mesomareal (Shepard, 1973). Sin embargo, y pese a su importancia ecológica y su ictiofauna, ha sido poco estudiado (Miguelés et al., 2019; Soricetti et al., 2020; Ulloa, 2025). Por lo antes mencionado, el objetivo de este trabajo fue describir un ejemplar de caballito de mar patagónico *Hippocampus patagonicus*, varado en la costa de la desembocadura del Río Negro, de la provincia de Río Negro Argentina.

El estuario externo del Río Negro (-41.023567 S, -62.794930 W), está localizado a 30 km de la localidad de Viedma, Río Negro (Figura 1). El rango mareal medio es de 3,35m (mesomareal). Las mareas son de régimen semidiurno, sus velocidades oscilan entre 3,7 a 9,3 km h⁻¹ y las direcciones, que son reversibles, provienen del SO y NE (Caselli et al., 2016).



Fig. 1. Ubicación geográfica del sitio de captura

Fig. 1. Geographic location of the capture site.

Respecto a las variables físicoquímicas del agua, Ulloa (2025) reportó una temperatura de 9,8 °C durante el invierno. El pH fue moderadamente alcalino, con un valor promedio de 7,54. La concentración de oxígeno disuelto alcanzó los 8,26 mg L⁻¹ y la salinidad presentó una media de 22,21 ppt. El ejemplar fue registrado el 15 de agosto de 2025, durante la bajamar en transición hacia la pleamar. Fue hallado varado en la costa (Figura 2) y se determinó que correspondía a una hembra debido a la ausencia de marsupio. Posteriormente, fue preservado en freezer a -4 °C hasta su procesamiento en laboratorio y donde se lo identificó mediante bibliografía (Piacentino y Luzzato, 2004; Pujol, 2014; Sánchez - Acosta, 2023). La especie fue determinada como *Hippocampus patagonicus*. Para su identificación se consideraron los siguientes caracteres diagnósticos: número de radios de las aletas pectoral (RadP), dorsal (RadD) y anal (RadA); número de anillos del tronco (ATr); y la relación entre la longitud del hocico (LH) y la distancia postorbital (DPo), siendo esta última mayor que la primera.

Dado que el ejemplar se encontraba incompleto, solo se registraron las siguientes medidas morfométricas, de acuerdo con Sánchez - Acosta (2023): Longitud del tronco (LTr); base de la aleta dorsal (BaD); base de la aleta pectoral (BaP); Longitud de la cabeza (LCa); Longitud del hocico (LH); distancia postorbital (DPo) y distancia orbital (DO) (Figura 3).



Fig. 2. Ejemplar varado de *H. patagonicus* (Escala: 5 mm).

Fig. 2. Stranded specimen of *H. patagonicus* (Scale: 5 mm).

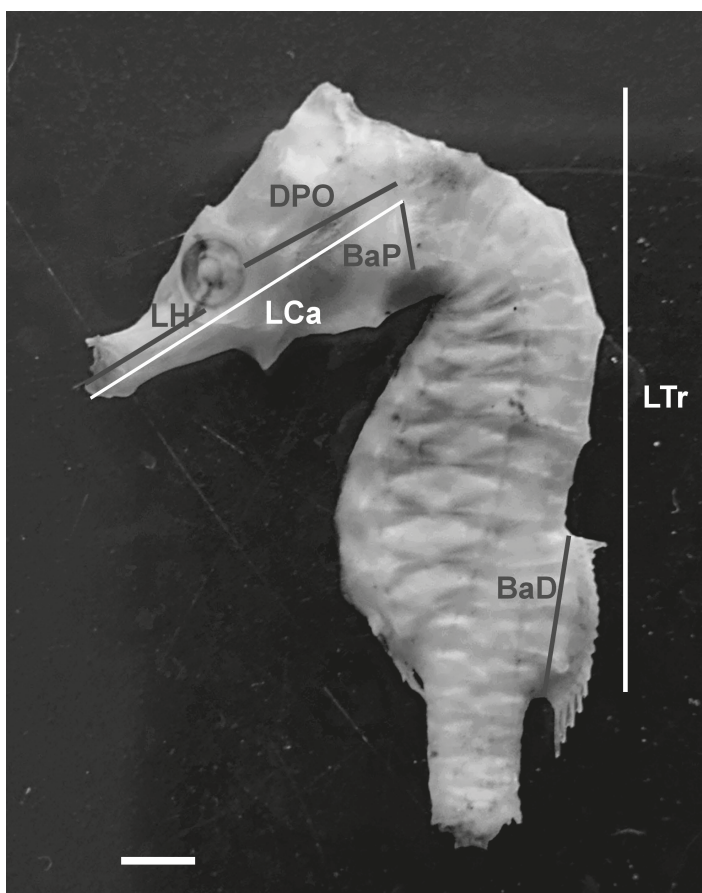


Fig. 3. Caracteres morfométricos y merísticos del ejemplar de *H. patagonicus* (Escala: 2 mm).

Fig. 3. Morphometric and meristic characters of *H. patagonicus* the specimen (Scale: 2 mm).

Tabla 1. Caracteres morfométricos y merísticos del individuo colectado.**Table 1.** Morphometric and meristic characters of the collected individual.

Caracteres morfométricos (mm)	
Longitud del tronco (LTr)	18,75
Longitud de la cabeza (LCa)	11,25
Distancia orbital (DO)	2,00
Distancia postorbital (DPo)	5,5
Longitud del hocico (LH)	4,5
Base de la aleta pectoral (BaP)	2,25
Base de la aleta dorsal (BaD)	5,25
Caracteres merísticos	
Número de anillos del tronco	11
Radíos de la aleta pectoral	12
Radíos de la aleta anal	4
Radíos de la aleta dorsal	17

Los caracteres merísticos utilizados fueron: número de anillos del tronco; número de radios de la aleta anal; número de radios de la aleta pectoral y número de radios de la aleta dorsal. Las estructuras diagnósticas, para su identificación, fueron fotografiadas mediante una cámara de alta resolución de 3 MP, adosada a una lupa estereoscópica Schönfeld. Finalmente, se lo fijó en alcohol 70% y fue ingresado a la colección del Laboratorio de Bioecología y Contaminación Ambiental Acuática (LaByCAA) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) con el código LaByCAA-UNRN N°5.

En la Tabla 1 se resumen los resultados de los caracteres morfométricos y merísticos.

El ejemplar colectado presentó una coloración amarilla-anaranjada al momento de ser encontrado (Figura 2). Según Sánchez - Acosta (2023), y considerando los valores obtenidos para los caracteres morfométricos, el ejemplar correspondería a una hembra de pequeño tamaño.

Aunque esta especie presenta una amplia distribución geográfica en el suroeste del océano Atlántico (Wei et al., 2017). La población más cercana y documentada se encuentra en Bahía de San Antonio, en Golfo San Matías de la provincia de Río Negro. Dado que se trata de organismos sésiles y de baja movilidad, se considera que su dispersión a larga distancia ocurre principalmente mediante rafting (Luzzatto et al., 2013). Este mecanismo de dispersión consiste en un movimiento pasivo mediante el cual un organismo, adherido a sustratos flotantes, se dispersa por las corrientes (Luzzatto et al., 2013). Este registro resulta importante debido al estado de vulnerabilidad de la especie y a que la población de la Bahía de San Antonio ha disminuido en un 90% durante los últimos 30 años (Wei et al., 2017). Asimismo, resulta fundamental intensificar los estudios en la zona para establecer si se trata de un registro eventual o si existe una población estable en el área de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Hugo Gómez por su asistencia incondicional.

FINANCIAMIENTO

Al subsidio PI 40-C-1242, de la Universidad Nacional de Río Negro.

PARTICIPACIÓN

Único autor.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No hay conflicto de interés.

LITERATURA CITADA

- Alves, R.R.N., Rosa, I.L., Santana, G.G. (2007). The Role of Animal-derived Remedies as Complementary Medicine in Brazil. *BioScience*, 57(11): 949–955.
- Berg, C. (1895) Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentinas y uruguayas. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*. 4(1): 1-120.
- Betancur, R., Wiley, E.O., Arratia, G., Acero, A., Bailly, N., Miya, M., Lecointre, G., Ortí, G. (2017). Phylogenetic classification of bony fishes. *BMC Evolutionary Biology* 17(1), 162. doi:10.1186/s12862-017-0958-3
- Caselli, A., Vergara, I., Báez, A., Migueles, N. (2016). Dinámica costera y ordenamiento territorial en el balneario El Cóndor, provincia de Río Negro. Informe Técnico, Universidad Nacional de Río Negro, 62 pp.
- Foster, S.J., Wiswedel, S., Vincent, A. (2014) Opportunities and challenges for analysis of wildlife trade using CITES data – seahorses as a case study. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 26(1): 154–172.
- IUCN (2021). Toolkit: CITES for seahorses – general information. <https://www.iucn-seahorse.org/cites-toolkit>
- Lourie, S.A., Pollom, R.A., Foster, S.J. (2016). A global revision of the Seahorses *Hippocampus* Rafinesque 1810 (Actinopterygii: Syngnathiformes): Taxonomy and biogeography with recommendations for further research. *Zootaxa*, 4146(1). doi:10.11646/zootaxa.4146.1.1

- Luzzatto, D.C., Sieira, R., Pujol, M.G., Díaz de Astarloa, J.M. (2012) The presence of the seahorse *Hippocampus patagonicus* in the Argentine Sea based on the Cytochrome b sequence of mitochondrial DNA. *Cybium*, 36: 329–333.
- Luzzatto, D.C., Estalles, M.L., Díaz de Astarloa, J.M. (2013). Rafting seahorses: the presence of juvenile *Hippocampus patagonicus* in floating debris. *Journal of Fish Biology* 83(3): 677–691.
- Migueles, N., Abrameto, M.A., Macchi, P.A., Solimano, P.J. (2019). Informe del estado ambiental del Río Negro, Argentina. *isla* 10.13140/RG.2.2.34582.63041.
- Nelson, J.S., Grande, T.C., Wilson, M.V.H. (2016). *Fishes of the World*. Fifth Edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey: 1–707.
- Oliver, M.P., Burhans, R., Simões, N. (2017). Caballitos de mar y peces pipa. *Acuicultura de especies ornamentales marinas*, 299–326. doi: 10.1002 / 9781119169147.ch17
- Pereira, L.F., Silveira, R.B., Abilhoa, V. (2016) New records of *Hippocampus patagonicus* Piacentino & Luzzatto, 2004 (Teleostei: Syngnathidae) from the coast of Paraná, southern Brazil. *Check List*, 12(1): 1822.
- Piacentino, G.L.M., Luzzatto, D.C. (2004). *Hippocampus patagonicus* sp. nov., nuevo caballito de mar para la Argentina (Pisces, Syngnathiformes). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 6(2): 339–349.
- Piacentino, G.L.M. (2008). Área de distribución para el género *Hippocampus* e *H. patagonicus* Piacentino & Luzzatto 2004 y nueva cita para *Hippocampus reidi* Ginsburg 1933 (Pisces). *Boletim do Laboratório de Hidrobiologia* 21: 107–111. <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/blabohidro/article/viewFile/1904/54>
- Pujol, M.G. (2014) *Ecología del caballito de mar Hippocampus patagonicus* (Piacentino & Luzzatto, 2004) en las costas de Mar del Plata y su relación con ambientes impactados antrópicamente [PhD dissertation]. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. 286 pp.
- Sánchez-Acosta, M. (2023). El género *Hippocampus* (Actinopterygii: Syngnathiformes) en aguas uruguayas: una aproximación a su taxonomía, ecología y conservación. Trabajo final de grado de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, Universidad de la República, Montevideo, 52 pp.
- Shepard, F.P. (1973). *Submarine geology*. Harper & Row.
- Silveira, R.B., Siccha-Ramirez, R., Santos Silva, J.R., Oliveira, C. (2014) Morphological and molecular evidence for the occurrence of three *Hippocampus* species (Teleostei: Syngnathidae) in Brazil. *Zootaxa* 3861(4): 317–332.
- Soricetti, M., Morawicki, S.N., Guardiola Rivas, F.J., Guidi, C., Quezada, F., Almirón, A.E., Solimano, P.J. (2020). Ichthyofauna of the lower course of the Negro River drainage, Patagonia Argentina. *Checklist* 16(4): 895–905.

- Ulloa, V.A. (2025). Diversidad de peces en el Estuario externo del río Negro, Río Negro, Argentina. Tesis de Grado, Licenciatura en Ciencias del Ambiente, Universidad Nacional de Río Negro, 50 pp.
- Vincent, A.C.J., Foster, S.J., Koldewey, H.J. (2011) Conservation and management of seahorses and other Syngnathidae. *Journal of Fish Biology*, 78(6): 1681–1724.
- Wei, J., Estalles, M., Pollom, R., Luzzatto, D. (2017). *Hippocampus patagonicus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e. T195100A54909767. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T195100A54909767>