

## NOTA CIENTÍFICA

Registro más austral y tamaño récord del Lapón aleta alta, *Pontinus rathbuni* (Actinopterygii: Scorpaenidae), en el Golfo de México

Southernmost record and record-size of the Highfin scorpionfish, *Pontinus rathbuni* (Actinopterygii: Scorpaenidae), in the Gulf of Mexico

Luis Fernando Del Moral-Flores<sup>1\*</sup>, Viridiana Remedios Escartin-Alpizar<sup>2</sup>, Emilio Alejandro Reyes-Morales<sup>3</sup>,  
Ma. del Carmen Flores-Miranda<sup>3</sup>

**Recibido:** 18 de agosto de 2021.

**Aceptado:** 01 de diciembre de 2021.

**Publicado:** diciembre de 2021.

### RESUMEN

<sup>1</sup> Laboratorio de Zoología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. de los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, 54090. México

<sup>2</sup> Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Ciudad Universitaria 3000, Coyoacán, Ciudad de México, 04510. México.

<sup>3</sup> Departamento de Estudios para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras, Universidad de Guadalajara. Gómez Farías 82, San Patricio-Melaque, Cihuatlán, Jalisco, 48980. México.

**\*Corresponding author:**

Luis Fernando del Moral Flores: e-mail: delmoralfer@comunidad.unam.mx

**To quote as:**

Del Moral-Flores, L. F., V. R. Escartin-Alpizar, E. A. Reyes-Morales & M. del C. Flores-Miranda. 2021. Registro más austral y tamaño récord del Lapón aleta alta, *Pontinus rathbuni* (Actinopterygii: Scorpaenidae), en el Golfo de México. *Hidrobiológica* 31 (3): 263-267.

DOI:10.24275/uam/izt/dcbshidro/2021v31n3/DelMoral

**Antecedentes.** *Pontinus rathbuni* tiene una distribución que va de Virginia, EE.UU. a Brasil, incluyendo la parte norte del Golfo de México, sin embargo, no se tenía evidencia de su presencia en la parte sur de este mar. **Objetivo.** El objetivo de este trabajo es reportar un nuevo registro en el suroeste del Golfo de México, incluyendo el máximo registro conocido de su talla. **Métodos.** Cinco ejemplares fueron capturados en la costa del sur de Veracruz por medio de palangre de profundidad (entre los 160 a 300 m de profundidad), y se preservaron en una colección científica. **Resultados.** Los ejemplares de *P. rathbuni*, eran adultos, entre los 178 - 235 mm de longitud patrón y 145 - 450 g de peso, se reconocieron por tener 17 radios en la aleta pectoral, la tercera espina dorsal no es alargada ni hay desarrollo del proceso ventral del hipohial. **Conclusiones.** Este registro amplió su distribución en 1,065 km al sur del Golfo de México, es el primer registro corroborado para México, y se presenta una marca de talla corporal para la especie.

**Palabras clave:** nuevo registro, amplitud de distribución, *Pontinus rathbuni*, México

### ABSTRACT

**Background.** *Pontinus rathbuni* has a distribution from Virginia to Brazil, USA, including the north of The Gulf of Mexico, nevertheless, there was not evidence of its presence in the southern part of these sea. **Goals.** The objective of this work is to report a new record in the southwestern of The Gulf of Mexico, including the larger known record of its size. **Methods.** Five specimens were captured by deep longline (between 160 to 300 m of depth), in the south coast of Veracruz, and they were preserved in a scientific collection. **Results.** The specimen of *P. rathbuni* were adults between 178 to 235 mm of standard length and around of 145 - 450 g of weight. They were recognized by have 17 rays on pectoral fin, the third dorsal spine is not elongated and there is not their development of the ventral process of the hypohyal. **Conclusions.** This record has expanded its distribution in 1,065 km toward the south of The Gulf of Mexico and this is the first record corroborated to Mexico. Also, there is a remarkable corporal size for this species.

**Keywords:** new record, range extension, *Pontinus rathbuni*, Mexico

El género *Pontinus* Poey, 1860 se diagnóstica por tener las siguientes características: aleta dorsal con XI+I,9-10; la aleta anal cuenta con III,5; la aleta pectoral con 15 a 20 radios sin ramificación; presencia de vejiga gaseosa; escamas ctenoideas; sin fosa occipital; presencia de escamas en el área infraorbital, postorbital y occipital; dientes en el dentario, premaxila, palatino y faríngeo (Eschmeyer, 1965, 1969). Actualmente se

reconocen 20 especies válidas en el género (Fricke *et al.*, 2021), de las cuales cinco son registradas en el Atlántico occidental: *Pontinus castor* Poey, 1860, *P. helena* Eschmeyer, 1965, *P. longispinis* Goode & Bean, 1896, *P. nematophthalmus* (Günther, 1860), *P. rathbuni* Goode & Bean, 1896; mientras que el estatus taxonómico de la especie nominal *P. corallinus* Miranda Ribeiro, 1903 necesita ser resuelto (Eschmeyer, 1969).

*Pontinus rathbuni* es una especie demersal, cuya biología es prácticamente desconocida, se caracteriza por tener 17 radios en la aleta pectoral, la tercera espina dorsal no es alargada y no hay desarrollo del proceso ventral del hipohial. Habita en la región costera y áreas rocosas de profundidad, entre los 73 a 366 m (Poss & Eschmeyer, 2002). Su distribución va de Virginia a Florida en las costas de EE.UU., y con registros esporádicos entre Yucatán, México a Brasil (Kells & Carpenter, 2011; Klautau *et al.*, 2020), además se ha reportado en la parte norte del Golfo de México, en donde es más común en la región nororiental (McEachran & Fechhelm, 2005). En esta contribución presentamos el registro más sureño de la especie en el Golfo de México y el primer registro verificado en las aguas mexicanas.

Cinco ejemplares de *Pontinus rathbuni* fueron capturados por la pesca artesanal, un ejemplar el 24 de junio de 2021 y el resto el 11 de noviembre de 2021, en la costa sur del estado de Veracruz (18°34'32.1"N, 94°46'58.32"W; 18°46'59.51"N, 95°09'51.96"W; Fig. 1), México, usando un palangre de fondo que operó entre los 160 a 300 m de profundidad. Los especímenes se determinaron con claves espe-

cializadas (Poss & Eschmeyer, 2002; McEachran & Fechhelm, 2005). Los datos merísticos y morfométricos fueron tomados de acuerdo con Hubbs & Lagler (1958) con algunas modificaciones para el grupo (Eschmeyer, 1965). El conteo de los radios caudales se basó en la propuesta de Fricke (1983). Se utilizó un vernier ( $\pm 0.01$  mm) y una balanza digital ( $\pm 5$  g). Los especímenes se depositaron en la Colección Ictiológica de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (CIFI), Universidad Nacional Autónoma de México.

Los ejemplares capturados de *Pontinus rathbuni* son organismos adultos (CIFI-1903, CIFI-1917; Fig. 2), con un intervalo de 212-291 mm de longitud total, 167-235 mm de longitud patrón (LP) y un peso de 145-450 g. Los valores morfológicos de cada ejemplar se encuentran expresados en la Tabla 1. Presentaron los siguientes valores merísticos modales: en la aleta dorsal XII,10; la aleta anal III-6; aleta pectoral 17; aleta pélvica I,5; 7 radios branquiostegos; 5-7/9 branquiespinas en el primer arco (superior/inferior); y 25-27 escamas tubulares en la línea lateral. La coloración antes de su fijación (formol 10%) es rojiza con tintes rosados. La intensidad del color decrece conforme pasa el tiempo de preservación (alcohol etílico 70%), hasta tener un color blanquecino-amarillento de fondo con algunos ligeros parches negruzcos en el dorso y región cefálica. Junto con el espécimen fueron capturados dos especies de escorpénidos de profundidad, *Neomerinthe hemingwayi* Fowler, 1935 (n=2, 247-285 mm de LP; Fig. 2A) y *P. longispinis* Goode & Bean, 1896 (n=3, 128-154 mm de LP; Fig. 2B).

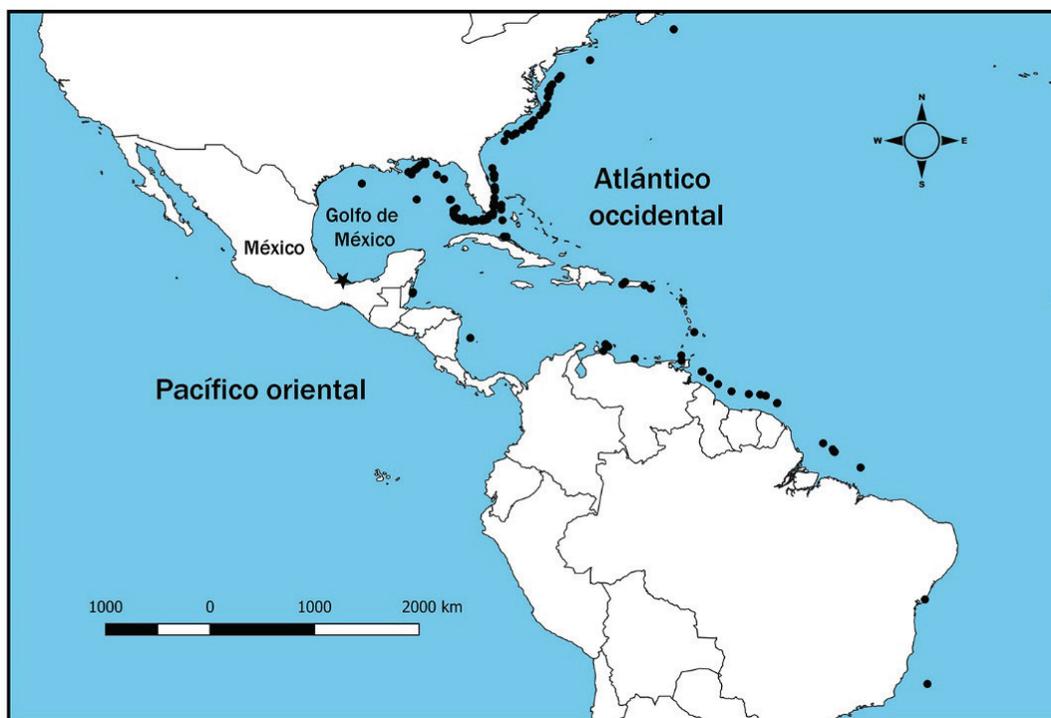


Figura 1. *Pontinus rathbuni*. A) Mapa señalando la distribución *Pontinus rathbuni*; nuevos registros en el Golfo de México (estrella negra), y registros previos (puntos negros) basados en datos obtenidos de GBIF (2021).

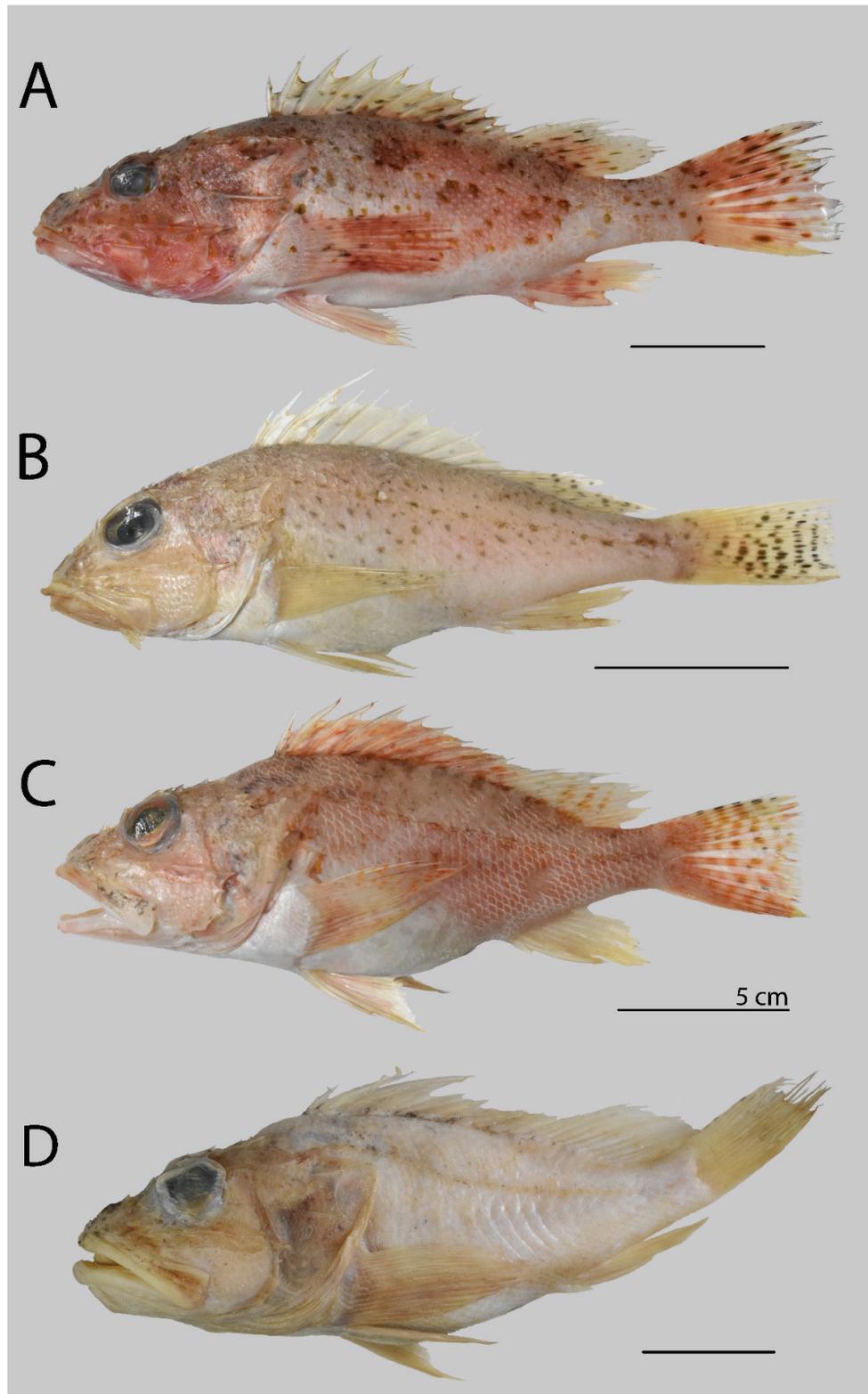


Figura 2. Especies de escorpénidos de profundidad capturados en sur del Golfo de México: A) *Neomerinthe hemingwayi*, B) *Pontinus longispinis*, C) *P. rathbuni* con coloración antes del proceso de fijación (CIFI-1903, 178 mm de longitud patrón) y D) ejemplar de *P. rathbuni* después del proceso de fijación y récord en talla (CIFI-1917, 291 mm de LT). La línea de escala = 5 cm.



## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a A. Campos Pérez y E. Campos Vicente por capturar el ejemplar para nosotros. También agradecemos al programa SNI-CONACyT. Este estudio fue soportado por el proyecto PAPIIT-UNAM IA207820.

## REFERENCIAS

- ACERO-P., A. & G.G. NAVAS-S. 1997. Notas sobre los peces de la familia Scorpaenidae (Pisces: Scorpaeniformes) del Caribe continental Colombiano, incluyendo un nuevo registro. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras* 26(1):61-70.
- DEL MORAL-FLORES, L.F., E. LÓPEZ-SEGOVIA, V.R. ESCARTÍN-ALPÍZAR & M.L. JIMÉNEZ-BADILLO. 2021. Validating the presence of Spanish Flag, *Gonioplectrus hispanus* (Cuvier, 1828) (Perciformes, Serranidae), from the south-western Gulf of Mexico. *Check List* 17(5):1299-1303.
- ESCHMEYER, W.N. 1965. Three new scorpionfishes of the genera *Pontinus*, *Phenacoscorpius* and *Idiastion* from the western Atlantic Ocean. *Bulletin of Marine Science* 15(3):521-534.
- ESCHMEYER, W.N. 1969. A systematic review of the scorpionfishes of the Atlantic Ocean (Pisces: Scorpaenidae). *Occasional Papers California Academy of Sciences* 79:1-143.
- FLORES-COTO, C., M.L. ESPINOSA-FUENTES, F. ZAVALA-GARCÍA & L. SANVICENTE-ÁÑORVE. 2009. Ictioplancton del sur del Golfo de México: un compendio. *Hidrobiológica* 19 (1):49-76.
- FRICKE, R. 1983. A method of counting caudal fin rays of actinopterygian fishes. *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* 1(4):729-733.
- FRICKE, R., W.N. ESCHMEYER & R. VAN DER LAAN. 2021. Eschmeyer's Catalog of fishes: genera, species, references. Available online at: <https://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (downloaded September 07, 2021).
- GBIF (THE GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY). 2021. Disponible en línea en <https://www.gbif.org> (consultado el 12 septiembre 2021)
- HUBBS, C.L. & K.F. LAGLER. 1958. *Fishes of the Great Lakes Region*. The University of Michigan Press, Ann, Arbor. 213 p.
- KELLS, V.A. & K.E. CARPENTER. 2011. *A field guide to Coastal fishes: from Maine to Texas*. Johns Hopkins University Press, Baltimore. 477 p.
- KLAUTAU, A.G.C. DE M., I.H.A. CINTRA, M.M. ROTUNDO, A. CARVALHO-FILHO, R.A. CAIRES & A.P. MARCENIUK. 2020. The deep sea teleost fish fauna of the Brazilian north coast. *Neotropical Ichthyology* 18(3):1-9.
- MCEACHRAN, J.D. & J.D. FECHHELM. 2005. *Fishes of the Gulf of Mexico*. Volume 2: *Scorpaeniformes to Tetraodontiformes*. University of Texas Press, Austin. 1004 p.
- POSS, S.G. & W.N. ESCHMEYER. 2002. Scorpaenidae, Scorpionfishes (also rosefishes, rockfishes, stingfishes). In: Carpenter, K.E. (ed.). *The living marine resources of the Western Central Atlantic. Vol. 2: bony fishes, part 1 (Acipenseridae to Grammatidae)*. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologist and Herpetologists Special Publication. Roma, Italy, pp. 1232-1265.
- RAMÍREZ, J.M., A.R. VÁZQUEZ-BADER & A. GRACIA. 2019. Ichthyofaunal list of the continental slope of the southern Gulf of Mexico. *ZooKeys* 846:117-132.
- SCHALDACH, W.J. JR, L. HUIDOBRO-CAMPOS & H. ESPINOSA-PÉREZ. 1997. Peces marinos. In: González-Soriano, E., R. Dirzo & R.C. Vogt (eds.). *Historia natural de los Tuxtlas*. Instituto de Biología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Nacional Autónoma de México. México, pp. 571-588.