

PRIMER REPORTE DEL “RONCO ALMEJERO” *Haemulon sexfasciatum* GILL, 1862 (PERCIFORMES: HAEMULIDAE) EN EL NORTE DEL PERÚ

FIRST REPORT OF *Haemulon sexfasciatum* GILL, 1862 (PERCIFORMES: HAEMULIDAE) IN NORTHERN PERU

Cinthia Vásquez-Ruiz¹
Sarita Campos-León²

Andrey Moreno-Méndez¹
Victor Rebaza-Castillo¹

RESUMEN

VÁSQUEZ-RUIZ C, MORENO -MÉNDEZ A, CAMPOS-LEÓN S, REBAZA-CASTILLO V. 2020. Primer reporte del “ronco almejero” *Haemulon sexfasciatum* Gill, 1862 (Perciformes: Haemulidae) en el norte del Perú. Bol Inst Mar Perú. 35(2): 412-416.- *Haemulon sexfasciatum* es una especie tropical marino – costera, perteneciente a la familia Haemulidae, comúnmente conocida como “pez ronco almejero”, es considerada endémica del Pacífico Oriental, registrada desde la punta de Baja California y el Golfo de California hasta Ecuador, incluidas las islas Galápagos y la isla Malpelo (Colombia). En febrero 2019 se capturó de manera incidental un ejemplar en la pesquería artesanal de enmalle de *Anisotremus scapularis* “chita” en Puerto Pacasmayo (7°26’6,8’’S, 79°35’16,6’’W). El hallazgo ocurrió en condiciones oceanográficas cálidas propias del desarrollo de El Niño débil en la costa Centro Norte de Perú. Las características externas, morfométricas y merísticas coincidieron con el género y la especie, siendo las principales características para su identificación: las franjas oscuras verticales que se observaron en el dorso; además, de las escamas que se encuentran en la parte blanda de las aletas dorsal, caudal y anal. Esta especie no fue registrada en Perú, por lo que la presente comunicación constituye un primer reporte.

PALABRAS CLAVE: peces marinos, distribución, El Niño débil

ABSTRACT

VÁSQUEZ-RUIZ C, MORENO -MÉNDEZ A, CAMPOS-LEÓN S, REBAZA-CASTILLO V. 2020. First report of *Haemulon sexfasciatum* Gill, 1862 (Perciformes: Haemulidae) in northern Peru. Bol Inst Mar Peru. 35(2): 412-416.- *Haemulon sexfasciatum*, is a tropical marine-coastal species, belonging to the family Haemulidae. It is considered endemic to the Eastern Pacific, recorded from the tip of Baja California and the Gulf of California to Ecuador, including the Galapagos Islands and Malpelo Island (Colombia). In February 2019, artisanal fishermen caught one specimen as a bycatch in the artisanal gillnet fishery for *Anisotremus scapularis* “Peruvian grunt” in Pacasmayo (7°26’6.8’’S, 79°35’16.6’’W). The finding occurred in warm oceanographic conditions typical of the development of weak El Niño on the Peruvian north-central coast. The external, morphometric, and meristic characteristics coincided with the genus and species, being the main characteristics for its identification: the dark vertical stripes that were observed on the back, as well as the scales found on the soft part of the dorsal, caudal, and anal fins. This species was not recorded in Peru, so this is the first report.

KEYWORDS: marine fish, distribution, weak El Niño

1. INTRODUCCIÓN

El género *Haemulon* (Cuvier, 1829) constituye un grupo de peces marinos que pertenecen a la familia Haemulidae (Gill, 1885) conocidos como peces roncadoreos, este género registra 23 especies válidas (NELSON *et al.*, 2016), distribuidas por las costas de América, tanto en la costa este del océano Pacífico como en la costa oeste del Atlántico (ROCHA & ROSA, 1999).

La especie *Haemulon sexfasciatum* Gill, 1862 conocida como pez ronco almejero (McKAY & SCHNEIDER, 1995) se le considera endémico del Pacífico Oriental y se ha registrado desde el extremo sur de la Península de California y el

1. INTRODUCTION

The genus *Haemulon* (Cuvier, 1829) is a group of marine fish belonging to the family Haemulidae (Gill, 1885) known as grunts. This genus records 23 valid species (NELSON *et al.*, 2016), distributed along the Pacific and the Atlantic coasts of the Americas (ROCHA & ROSA, 1999).

The species *Haemulon sexfasciatum* Gill, 1862, known as grunt clam fish (McKAY & SCHNEIDER, 1995), is considered endemic to the Eastern Pacific and has been recorded from the southern tip of the California Peninsula and the Gulf of California to Ecuador, including the Galapagos Islands and Malpelo (ALLEN *et al.*, 2010; JIMÉNEZ-PRADO & BÉAREZ, 2004).

1 IMARPE, Laboratorio Costero de Huanchaco, cvasquez@imarpe.gob.pe

2 IMARPE, Laboratorio Costero de Camaná

Golfo de California hasta Ecuador, incluidas las islas Galápagos y Malpelo (ALLEN *et al.*, 2010; JIMÉNEZ-PRADO y BÉAREZ, 2004).

JIMÉNEZ-PRADO y BÉAREZ (2004) la describen como una especie demersal que vive sobre fondos arenosos, rocosos y de cascajo, en aguas costeras; encontrándose también en zonas de arrecifes. COOKE (1992) menciona que ocasionalmente puede habitar en estuarios y lagunas costeras.

HOBSON (1968), MCKAY y SCHNEIDER (1995) señalan que forma cardúmenes durante el día, dispersándose de noche entre las rocas en busca de alimento, siendo sus presas organismos bentónicos como anélidos, crustáceos, almejas, anguilas, etc.

En Perú esta especie no ha sido registrada, por lo que la presente comunicación constituye un primer reporte de esta especie para el norte del Perú.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Material examinado: un ejemplar capturado incidentalmente por pescadores artesanales en la pesca dirigida a *Anisotremus scapularis* "chita", el 16 de febrero 2019, con red de enmalle de 4 pulgadas de tamaño de malla (8,9 cm), en la zona de pesca conocida como El Loro, provincia de Pacasmayo, región La Libertad, centro norte de Perú ($7^{\circ}26'6,8''S$, $79^{\circ}35'16,6''W$) (Fig. 1).

El ejemplar fue llevado al laboratorio del IMARPE Huanchaco, donde se realizó la identificación y medición de parámetros morfométricos y merísticos (Tabla 1), para lo cual se siguió a FISCHER *et al.* (1995). Después de ser identificado, el espécimen fue taxidermizado y forma parte de la Sala de exposición del Laboratorio Costero de IMARPE en Huanchaco, bajo el registro IMARPE-H-01-114.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracteres de diagnóstico: cuerpo alto, poco comprimido lateralmente, de boca grande y terminal. Aleta dorsal escotada, con XII espinas, la tercera espina es más larga y fuerte; aleta anal con III espinas, la segunda espina más alargada; aletas pélvicas en posición abdominal y aleta caudal emarginada. Además, se observó densas escamas

JIMÉNEZ-PRADO & BÉAREZ (2004) describe it as a demersal species living on sandy, rocky and gravelly bottoms, in coastal waters as well as in reef areas. COOKE (1992) mentions that it can occasionally inhabit estuaries and coastal lagoons.

HOBSON (1968), MCKAY & SCHNEIDER (1995) indicate that it forms shoals in the daytime and disperses at night among the rocks in search of food. Among its prey are benthic organisms such as annelids, crustaceans, clams, eels, etc.

In Peru, this species has not been recorded, so this is the first report of this species for northern Peru.

2. MATERIAL AND METHODS

Material examined: a specimen bycaught by artisanal fishery directed to *Anisotremus scapularis* "Peruvian grunt", on February 16, 2019, with 4 inches mesh size gillnet (8.9 cm), in the area known as El Loro, Pacasmayo Province, La Libertad Region, north-central Peru ($7^{\circ}26'6,8''S$, $79^{\circ}35'16,6''W$) (Fig. 1).

We took the specimen to the IMARPE's laboratory in Huanchaco, where we identified and measured morphometric and meristic parameters (Table 1), following FISCHER *et al.* (1995). After being identified, we performed taxidermy on the specimen and it is part of the exhibition room of the IMARPE's Coastal Laboratory of Huanchaco, under the registration IMARPE-H-01-114.

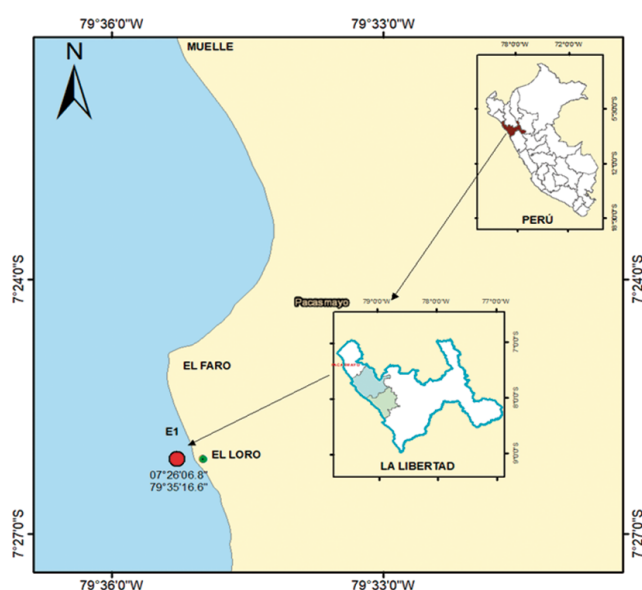


Figura 1.- Zona de captura de *Haemulon sexfasciatum* El Loro, Puerto Pacasmayo - La Libertad, febrero 2019

Figure 1. Catch area of *Haemulon sexfasciatum*, El Loro, Pacasmayo, La Libertad (February 2019)

en la base de las aletas dorsal, caudal y anal (Tabla 1, Fig. 2).

Coloración: cuerpo gris, con siete franjas verticales oscuras sobre un fondo amarillento, las que se extienden desde la cabeza hasta el inicio del pedúnculo caudal. Presenta manchas oscuras detrás de los ojos, en la parte baja del opérculo y en el origen de la aleta pectoral.

Las características externas, morfométricas y merísticas del ejemplar analizado coincidieron con el género y la especie *Haemulon sexfasciatum*. Las características principales para su identificación fueron las escamas que se encuentran en la parte de blanda de la aleta dorsal, caudal y anal descritas por MEEK & HILDEBRAND (1925); las franjas verticales del dorso son las características más distintivas de esta especie, coincidiendo con CRUZ-ROMERO *et al.* (1993) quienes mencionaron que *H. sexfasciatum* presenta un patrón de coloración muy particular de barras amarillas (doradas) y gris oscuro; también lo mencionan BUSSING y LÓPEZ (1993), caracterizando a la especie por sus barras anchas café o gris oscuro sobre el lomo y los costados superiores.

En el Perú, el género *Haemulon* está representado por las especies *H. steindachneri* y *H. scudleri* (CHIRICHIGNO & CORNEJO 2001) siendo *H. sexfasciatum* un tercer registro para el género.

Tabla 1.- Parámetros morfométricos y merísticos de *H. sexfasciatum*, capturado frente a Pacasmayo – La Libertad, febrero 2019

Table 1. Morphometric and meristic parameters of *H. sexfasciatum*, caught off Pacasmayo, La Libertad (February 2019)

Parámetros morfométricos / Morphometric parameters (mm)	
Longitud total / Total length	420
Longitud estándar / Standard length	312
Longitud pre dorsal / Predorsal length	117
Longitud pre ventral / Pre-ventral length	125
Longitud pre pectoral / Prepectoral length	75
Longitud de la cabeza / Head length	105
Longitud aleta anal / Anal fin length	37
Altura cuerpo / Body height	120
Diámetro ocular / Eye diameter	20
Parámetros merísticos / Meristic parameters (N ^o)	
Aleta dorsal / Dorsal fin	XII,16
Aleta anal / Anal fin	III,10
Aleta pectoral / Pectoral fin	17
Aleta pélvica / Pelvic fin	1,5
Peso / Weigh (g)	800,0

3. RESULTS AND DISCUSSION

Diagnostic features: tall body, little lateral compression, large and terminal mouth. Low dorsal fin with XII spines, the third spine is longer and stronger; anal fin with III spines, the second spine is more elongated; pelvic fins in abdominal position and emarginated caudal fin. Furthermore, dense scales were observed at the base of the dorsal, caudal, and anal fins (Table 1, Fig. 2).

Coloration: gray body, with seven dark vertical stripes on a yellowish background, which extend from the head to the beginning of the caudal peduncle. It has dark spots behind the eyes, at the bottom of the operculum and the origin of the pectoral fin.

The external, morphometric, and meristic features of the analyzed specimen coincided with the genus and species *Haemulon sexfasciatum*. The main features for its identification were the scales found on the soft part of the dorsal, caudal, and anal fins described by MEEK & HILDEBRAND (1925). The vertical stripes on the dorsum are the most distinctive characteristics of this species, coinciding with CRUZ-ROMERO *et al.* (1993) who mentioned that *H. sexfasciatum* has a very distinctive color pattern of yellow (gold) and dark gray bars. BUSSING & LÓPEZ (1993) also mention it, characterizing the species by its wide brown or dark gray bars on the back and upper sides.

In Peru, the genus *Haemulon* is represented by the species *H. steindachneri* and *H. scudleri* (CHIRICHIGNO & CORNEJO 2001) with *H. sexfasciatum* being a third record for the genus.



Figura 2.- *Haemulon sexfasciatum* capturado en la zona de pesca El Loro, Puerto Pacasmayo (Región La Libertad), febrero 2019

Figura 2. *Haemulon sexfasciatum* caught in the El Loro fishing area, Puerto Pacasmayo (La Libertad Region). February 2019

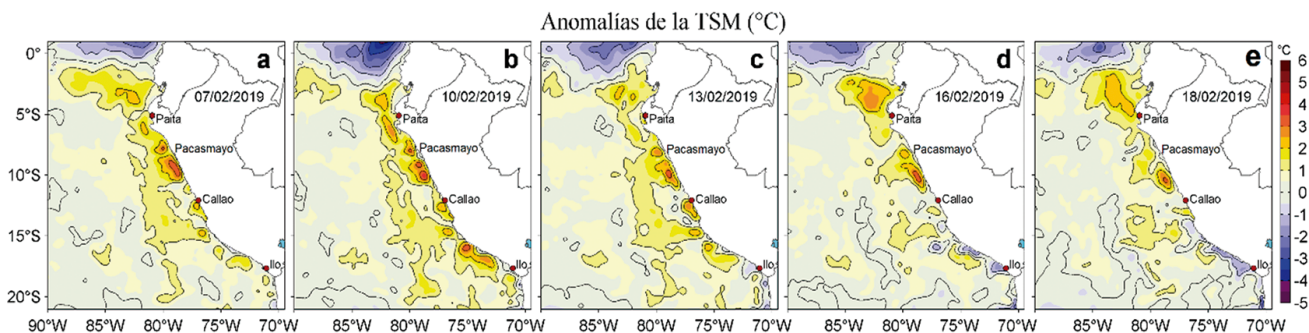


Figura 3.- Anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM °C) para los días: a) 07, b) 10, c) 13, d) 16 y e) 18 de febrero de 2019. Fuente: IMARPE (2019a, b)

Figure 3. Sea surface temperature anomalies (SST °C) for days: a) 07, b) 10, c) 13, d) 16, and e) 18 February 2019. Source: IMARPE (2019a, b)

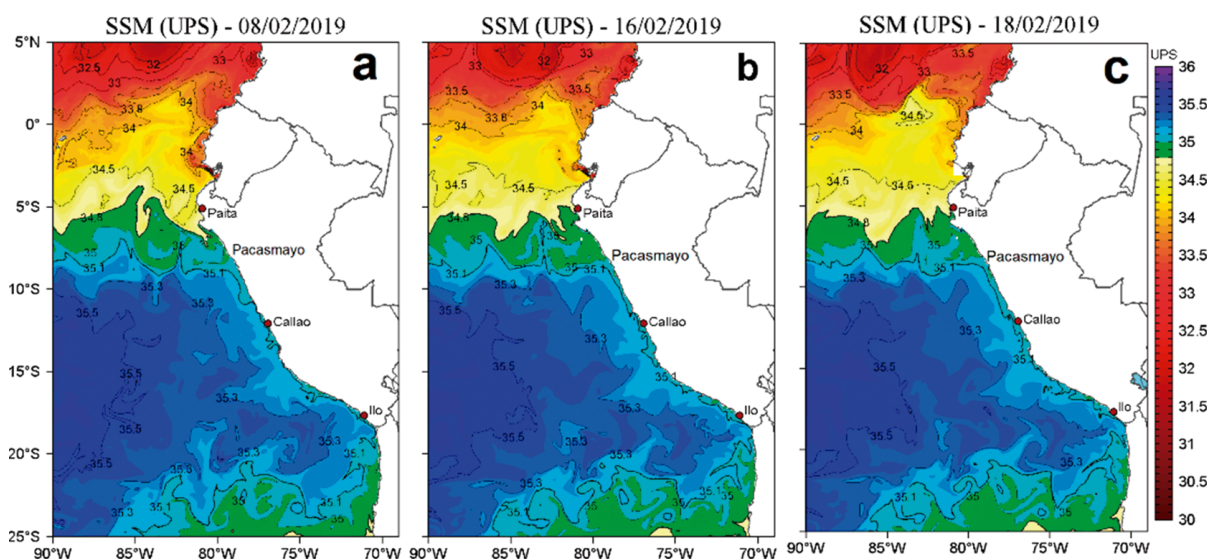


Figura 4.- Salinidad superficial del mar (SSM, UPS), para el 8, 16 y 18 de febrero 2019. Fuente: IMARPE (2019a, b, c)

Figure 4. Sea Surface Salinity (SSS, PSU), for 8, 16, and 18 February 2019. Source: IMARPE (2019a, b, c)

La captura de esta especie, propia de la zona ecuatorial, ocurrió en condiciones oceanográficas cálidas de El Niño débil (ENFEN, 2019), con ATSM entre 2 y 3 °C, salinidad superficial >35,1 UPS, comportamiento termohalino que indica el repliegue de Aguas Costeras Frías, favoreciendo la incursión de aguas cálidas de la zona ecuatorial y principalmente oceánica (Figs. 3, 4). Lo que podría explicar la presencia ocasional de *H. sexfasciatum*, en el norte del Perú, con la posibilidad de confirmar la extensión de su distribución si se registrara un mayor número de ejemplares.

Agradecimientos

Al PhD. Philippe Béarez, por su apoyo en la identificación del ejemplar, al Blgo. José Santamaría por sus aportes en la revisión del documento y a la Blga. Betsy Buitrón Díaz, por su apoyo en la revisión, coordinación y logística durante el proceso de la presente investigación.

The catch of this species, typical of the equatorial zone, occurred in warm oceanographic conditions of weak El Niño (ENFEN, 2019), with SSTA between 2 and 3 °C, surface salinity >35.1 PSU, thermohaline behavior indicating the retreat of cold coastal waters, which favored the incursion of warm waters from the equatorial zone and mainly oceanic (Figs. 3, 4). This could explain the occasional presence of *H. sexfasciatum*, in northern Peru, with the possibility of confirming the extent of its distribution if a greater number of specimens were recorded.

Acknowledgments

To PhD. Philippe Béarez, for his support in identifying the specimen, to Biol. José Santamaría for his contributions in the document review and to the Biol. Betsy Buitrón Díaz, for her support in the review, coordination, and logistics throughout this research.

REFERENCIA / REFERENCES

- ALLEN G, ROBERTSON R, RIVERA F, EDGAR G. 2010. *Haemulon sexfasciatum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T183617A8145263. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20103.RLTS.T183617A8145263>.
- BUSSING W, LOPEZ M. 1993. Peces demersales y pelágicos costeros del Pacífico de Centro América meridional. Guía ilustrada. Revista de Biología Tropical. Universidad de Costa Rica. 162 pp.
- COOKE R. 1992. Prehistoric nearshore and littoral fishing in the eastern tropical Pacific: an ichthyological evaluation. *Journal of World Prehistory*. 6(1): 1-49.
- CHIRICHIGNO N, CORNEJO R. 2001. Catálogo comentado de los peces marinos del Perú. Instituto del Mar del Perú, IMARPE, Publicación especial. 314 pp.
- CRUZ-ROMERO M, ESPINO-BARR E, GARCÍA-BOA A. 1993. Aspectos poblacionales de cinco especies de la familia Haemulidae (Pisces) en la costa de Colima, México. *Cienc. Pesq.* 10: 43-54.
- FISCHER W, KRUPP F, SCHNEIDER W, SOMMER C, CARPENTER K E, NIEM V H. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro – oriental. Volumen III. Vertebrados – Parte 2. Roma, FAO. III: 1201 – 1813.
- HOBSON E S. 1968. Predatory behavior of some shore fishes in the Gulf of California. U. S. Department of the Interior, Research Report. 73: 92 pp.
- IMARPE. 2019 a. Boletín Diario de la Temperatura Superficial del Mar en el Litoral Peruano [online]. Callao, Instituto del Mar del Perú. Año 6, N°039, 9 de febrero de 2019. (http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/boletines/imarpe_bd19_2019_02_09.pdf).
- IMARPE. 2019 b. Boletín Diario de la Temperatura Superficial del Mar en el Litoral Peruano [online]. Callao, Instituto del Mar del Perú. Año 6, N°047, 17 de febrero de 2019. (http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/boletines/imarpe_bd19_2019_02_17.pdf).
- IMARPE. 2019 c. Boletín Diario de la Temperatura Superficial del Mar en el Litoral Peruano [online]. Callao, Instituto del Mar del Perú. Año 6, N°049, 19 de febrero de 2019. (http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/boletines/imarpe_bd19_2019_02_19.pdf).
- JIMÉNEZ-PRADO P, BÉAREZ P. 2004. Peces Marinos del Ecuador continental. Tomo 2: Guía de Especies / Marine fishes of continental Ecuador. Volume 2: Species Guide. SIMBIOE/NAZCA/IFEA.
- MCKAY R J, SCHNEIDER M. 1995. Haemulidae. Burros, corocoros, chulas, gallinazos, roncós. p. 1136-1173. In W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter and V. Niem (eds.) Guía FAO para Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. 3 Vols. FAO, Rome.
- MEEK S, HILDEBRANDT S. 1925. The marine fishes of Panama. Publ. Part II. *Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser.* 15: 543-544.
- NELSON J S, GRANDE T C, WILSON M V. 2016. Fishes of the World. John Wiley & Sons, Fifth edition. New Jersey. pp. 752.
- ROCHA L A, ROSA I L. 1999. New species of *Haemulon* (Teleostei: Haemulidae) from the northeastern Brazilian coast. *Copeia*. 447-452.