

BOLETÍN

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

ISSN 0458-7766

VOLUMEN 33, Número 2



Julio - Diciembre 2018
Callao, Perú



PERÚ

Ministerio
de la Producción



PORTADA: *Dosidicus gigas* "calamar gigante o pota"

FOTO: RICARDO TAFUR, diciembre 1990, a bordo del barco calamarero coreano Kuang Yang 108. Convenio IMARPE-Muelle Maturana.

ILUSTRACIÓN: ARTURO SANDOVAL NAVARRO, VIOLETA VALDIVIESO MILLA

© 2018 Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Esquina Gamarra y General Valle s/n
Casilla postal 22. Callao, Perú
Teléfono 208 8650, Fax: 429.9811
C. electrónico: imarpe@imarpe.gob.pe

Consejo Directivo IMARPE 2018

PRESIDENTE

Valm. AP (r) JAVIER GAVIOLA TEJADA

DIRECTOR EJECUTIVO CIENTÍFICO

BLGO. RENATO GUEVARA CARRASCO

COMITÉ EDITORIAL

Coordinadora

BLGA. SULMA CARRASCO BARRERA

EDITORA

VIOLETA VALDIVIESO MILLA

Co-Editoras

EMIRA ANTONIETTI

SOLEDAD GUZMÁN CÁRDENAS

DIAGRAMACIÓN

ARTURO SANDOVAL NAVARRO

COMITÉ CONSULTIVO DE ESTE NÚMERO

Pedro Trillo. Consultor, Perú. Email: pedrotrillo@gmail.com

Alexander Arkhipkin. Fisheries Department, Falkland islands.

Email: AArkhipkin@fisheries.gov.fk

Gastón Bassino Ferreri. Centro de Investigaciones Biológicas del

Noroeste (CIBNOR). Email: gbazzino04@cibnor.mx

Philippe Bearéz. Centre National de la Recherche Scientifique

(CNRS). Email: philippe.bearéz@mnhn.fr

John Bower. Hokkaido University, Japón.

Email: john.richard.bower@gmail.com

Nikita Gaibor. University of Rhode Island, USA.

Email: nickgc_2000@yahoo.com

Felipe Galván Magaña. Instituto Politécnico Nacional, México.

Francois Gerlotto. Instituto de Recursos Acuáticos (IREA), Francia.

Email: francois.gerlotto@ird.fr

Patricio Gálvez Gálvez. Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Chile.

Email: patricio.galvez@ifop.cl

Leo Walter Gonzales Cabellos. Instituto de Investigaciones

Científicas, Universidad de Oriente Isla Margarita, Venezuela.

Email: lwgc25@gmail.com

Manuel Haimovici. Universidad Federal de Rio Grande

(FURG), Brasil. Email: manuelhaimovichi@gmail.com

Christian Ibáñez. Universidad Andrés Bello, Chile.

Email: ibanez.christian@gmail.com

Marcela Ivanovic. Instituto Nacional de Investigación y

Desarrollo Pesquero, Argentina. Email: ivanovic@inidep.edu.ar

Unai Markaida. Consultor, México. Email: umarkaida@ecosur.mx

Jorge Aurelio Oliva. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú.

Email: olivaja2011@hotmail.com

Rigoberto Rosas. Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías.

Universidad Veracruzana, México. Email: riroluis@yahoo.com.mx

Yasunori Sakurai. Hakodate Cephalopod Research Center,

Fisheries and Oceans Hakodate, Japón.

Email: yasunorisakurai@fish.hokudai.ac.jp

Rodolfo Serra. Consultor, Chile. Email: rodolfo.serra@gmail.com

Indizada en Aquatic Science Fisheries Abstracts (ASEA)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-19833

Reservados todos los derechos de reproducción, publicación

total o parcial, los de traducción y de la página Web.

Tiraje: 500 ejemplares

Terminado de imprimir: 2018

Distribución: canje, suscripción o compra

Impreso en: Inversiones Iakob S.A.C.

Av. Iquitos 1481 - La Victoria, Lima - Perú

R.U.C. 20562618008

La información estadística, los mapas, figuras, términos y designaciones empleados en esta publicación científica son referenciales, no tienen valor oficial, y son de completa responsabilidad de los autores.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

BOLETÍN

ISSN 0458-7766

Volumen 33, Número 2, Julio - Diciembre 2018
[Bol Inst Mar Perú 33 (2)]

CONTENIDO

1. **Aspectos reproductivos del calamar gigante *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) en el mar peruano**
*Reproductive aspects of the jumbo flying squid *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) in Peruvian water*
RICARDO TAFUR, ÁNGEL PEREA, BETSY BUITRÓN..... 119
2. **Escala de madurez gonadal del calamar gigante *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) (Cephalopoda: Ommastrephidae)**
*Gonadal maturity scale of the jumbo flying squid *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) (Cephalopoda: Ommastrephidae)*
ÁNGEL PEREA, JAVIER SÁNCHEZ, BETSY BUITRÓN..... 137
3. **Observations on embryos and embryonic development from an egg mass of the jumbo squid *Dosidicus gigas* spawned under captive conditions**
*Observaciones sobre embriones y desarrollo embrionario a partir de una masa de huevos del calamar gigante *Dosidicus gigas* desovada en cautiverio*
MITSUO SAKAI, DHARMAMONY VIJAI, CARMEN YAMASHIRO, TOSHIE WAKABAYASHI..... 153
4. **Edad y crecimiento de juveniles del calamar gigante *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) en el océano Pacífico frente a Perú, durante el verano 2007**
*Age and growth of juveniles of the jumbo flying squid *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) in the Pacific Ocean off Peru, during the summer 2007*
CARLOS GOICOCHEA, ENRIQUE MORALES-BOJÓRQUEZ, JUAN ARGÜELLES, MIGUEL ARAYA..... 160
5. **Variabilidad espacio temporal de la estructura por tallas de *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) en aguas peruanas entre 1958 y 2015**
*Spatio-temporal variability in the structure by size of *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) in Peruvian water between 1958 and 2015*
JUAN ARGÜELLES, ANATOLIO TAIPE..... 167
6. **Distribución y concentración de *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) en el mar peruano y aguas adyacentes**
*Distribution and concentration of *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) in the Peruvian sea and adjacent waters*
LUIS MARIÁTEGUI ROSALES, MARIA SANJINEZ ALVITES, ANATOLIO TAIPE YZARRA,
CARMEN YAMASHIRO GUINOZA..... 178
7. **Captura incidental de la pota (*Dosidicus gigas*) en la pesquería de cerco peruana**
*Bycatch of jumbo flying squid (*Dosidicus gigas*) in the Peruvian purse seine fishery*
MARILÚ BOUCHON, JULIO LIMACHE, DANY ULLOA..... 212

8. Sistema de monitoreo de la pesquería del calamar gigante <i>Dosidicus gigas</i> en el Perú <i>Monitoring system for the jumbo flying squid fishery <i>Dosidicus gigas</i> in Peru</i>	
C. YAMASHIRO, L. MARIÁTEGUI, R. TAFUR, G. CASTILLO, J. ARGÜELLES, C. GOICOCHEA, A. ALEGRE, J. SÁNCHEZ, A. TAPE, M. SANJINEZ	222
9. Variabilidad espacial y temporal de paralarvas de cefalópodos (1980-2014) en el mar peruano <i>Spatio-temporal variability of cephalopod paralarvae (1980-2014) in Peruvian waters</i>	
PATRICIA AYÓN	253
10. Lineamientos para adecuación y desarrollo de una flota peruana especializada en la captura del calamar gigante <i>Dosidicus gigas</i> <i>Guidelines for the adaptation and development of a Peruvian fleet specializing in the capture of jumbo flying squid <i>Dosidicus gigas</i></i>	
CARLOS MARTÍN SALAZAR CÉSPEDES, LUIS ALEJANDRO GIAMPIETRI ROJAS, JULIO RICARDO ALARCÓN VÉLEZ, DANIELA THORNE MARTÍNEZ	266
11. Aspectos de la ordenación pesquera del calamar gigante o pota (<i>Dosidicus gigas</i>) y la variabilidad climática en el Perú <i>Aspects of jumbo flying squid (<i>Dosidicus gigas</i>) fisheries management and climate variability in Peru</i>	
RENATO GUEVARA-CARRASCO, LUIS MARIÁTEGUI, CARMEN YAMASHIRO	285
12. Biología, estructura poblacional y pesquería de pota o calamar gigante (<i>Dosidicus gigas</i>) en el Perú <i>Biology, population structure and fishery of jumbo flying squid (<i>Dosidicus gigas</i>) in Peru</i>	
JORGE CSIRKE, JUAN ARGÜELLES, ANA ALEGRE, PATRICIA AYÓN, MARILÚ BOUCHON, GLADIS CASTILLO, RAMIRO CASTILLO, ROSARIO CISNEROS, RENATO GUEVARA-CARRASCO, LUIS LAU, LUIS MARIÁTEGUI, CARLOS SALAZAR, RICARDO TAFUR, JOSYMAR TORREJÓN, CARMEN YAMASHIRO.....	302
Instrucciones para los autores	365