

BOLETÍN

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

ISSN 0458-7766

VOLUMEN 35, Número 1



Enero – Junio 2020
Callao, Perú



PERÚ

Ministerio
de la Producción

EL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ (IMARPE)

Publicaciones científicas:

BOLETÍN (ISSN 0458-7766), desde 1964.- Es la publicación de rigor científico, que constituye un aporte al mejor conocimiento de los recursos acuáticos, las interacciones entre éstos y su ambiente, y que permite obtener conclusiones preliminares o finales sobre las investigaciones. El BOLETÍN constituye volúmenes y números semestrales, y la referencia a esta publicación es: **Bol Inst Mar Perú**.

INFORME (ISSN 0378 – 7702), desde 1965.- Es la publicación que da a conocer los resultados preliminares o finales de una operación o actividad, programada dentro de un campo específico de la investigación científica y tecnológica y que requiere difusión inmediata. El INFORME ha tenido numeración consecutiva desde 1965 hasta el 2001, con referencia del mes y el año, pero sin reconocer el *Volumen*. A partir del 2004, se consigna el *Volumen 32*, que corresponde al número de años que se viene publicando, y además se anota el fascículo o número trimestral respectivo. La referencia a esta publicación es: **Inf Inst Mar Perú**.

ANUARIO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO IMARPE (ISSN 1813-2103) desde 2004.- Es una publicación anual que se considera un RESUMEN DE LOS INFORMES DE LAS DIRECCIONES Y DE LAS SEDES DESCENTRALIZADAS DEL IMARPE durante un año calendario. Estos resultados se editan para su difusión y conocimiento de la comunidad científica y empresarial. La referencia a esta publicación es **Anu cient tecnol IMARPE**, seguida del año. Para el volumen 19 será Anu cient tecnol IMARPE Vol 19, 2020.

The PERUVIAN MARINE RESEARCH INSTITUTE (IMARPE)

Scientific publications:

BOLETÍN (ISSN 0458-7766) (IMARPE BULLETIN).- Published since 1964. This is a strictly scientific journal that provides information as a contribution in the field of aquatic resources and the interactions between these and their environment. It also presents preliminary or final conclusions on these investigations. The BOLETÍN is published and numbered in volumes by semesters, and its reference will be: **Bol Inst Mar Perú**.

INFORME (ISSN 0378-7702) (IMARPE REPORT).- Published since 1965. These journals contain preliminary or final results of research activities within a specific scientific and/or technological field that requires immediate circulation. During 31 years, the INFORME has had consecutive numeration from N° 1 until N° 164, without correspondence between the volume and publication year. Beginning in 2004, quarterly numbers are being published beginning with Volume 32, which corresponds to the number of years since being in print. The reference will be **Inf Inst Mar Peru**.

ANUARIO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO IMARPE (ISSN 1813-2103) (IMARPE SCIENTIFIC and TECHNOLOGICAL YEARBOOK).- Published since 2004. This is a yearly Publication edited as a SUMMARY of the REPORTS OF THE DIVISIONS AND OF THE REGIONAL HEADQUARTERS OF THE PERUVIAN MARINE RESEARCH INSTITUTE (IMARPE), published each year, and distributed among the scientific and professional community in general. The reference to this publication will be **Anu cient tecnol IMARPE**, following the year. For volume 19, it will be Anu cient tecnol IMARPE Vol 19, 2020.

BOLETÍN

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

ISSN 0458-7766

VOLUMEN 35, Número 1



Enero – Junio 2020
Callao, Perú



PERÚ

Ministerio
de la Producción

BOLETÍN IMARPE ISSN 0458-7766
Bol Inst Mar Perú Vol. 35 N° 1, Enero – Junio 2020



PORTADA: Isla Ballestas, Pisco
Región Ica

FOTOGRAFÍA: Daniel Flores Castillo

© 2020 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 2020

Presidente Ejecutivo

Valmte. AP (r) JAVIER A. GAVIOLA TEJADA

Coordinadora

Lic. MIRYAM ARCE VENTOCILLA

Editora

VIOLETA VALDIVIESO MILLA

Co-Editora

EMIRA ANTONIETTI VILLALOBOS

Diagramación

ARTURO SANDOVAL NAVARRO

Indizada en Aquatic Science Fisheries Abstracts (ASFA)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015 -04965

Reservados todos los derechos de reproducción, publicación total o parcial, los de traducción y de la página Web.

Tiraje: 300 ejemplares

Terminado de imprimir: xxxxxx

Distribución: canje, suscripción o compra

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Av.

Telef. Central

Correo electrónico:

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 35, Número 1, Enero – Junio 2020

[Bol Inst Mar Perú 35(1)]

CONTENIDO

1. **Periodos oceanográficos y volúmenes de desembarque de invertebrados marinos en Puerto Pacasmayo, La Libertad, 2015 – 2017**
Oceanographic periods and marine invertebrate landings in Pacasmayo, La Libertad (2015-2017)
CINTHIA E. VÁSQUEZ RUIZ, VÍCTOR A. REBAZA CASTILLO5
2. **Distribución batimétrica de *Thaisella chocolata* (Duclos) en la isla Guañape Norte - La Libertad, Perú. Marzo 2016**
Bathymetric distribution of Thaisella chocolata (Duclos) in Guañape Norte Island – La Libertad, Peru, March 2016
SANTOS ALFARO MUDARRA19
3. **Macrofauna asociada al recurso chanque *Concholepas concholepas* (Bruguière, 1789) en Arequipa – 2016**
Macrofauna associated with the false abalone resource Concholepas concholepas (Bruguière, 1789) in Arequipa - 2016
STEVENS LUCERO P., DEYSI VALDIVIA CH., SARITA CAMPOS L.....29
4. **Pesquería y condición biológica del camarón *Cryphiops caementarius* (Molina, 1782) en ríos de Arequipa-Perú, 2016-2018**
Fishery and biological conditions of the shrimp Cryphiops caementarius (Molina, 1782) in rivers of Arequipa, Peru (2016-2018)
KRISTHIAN PINAZO B., ANGELA INCIO P., SARITA CAMPOS L.....37
5. **Camarón de río *Cryphiops caementarius* (Molina, 1782) condición reproductiva durante diciembre 2017 - abril 2018 en ríos de Arequipa**
Reproductive condition of freshwater shrimp Cryphiops caementarius (Molina, 1782) in Arequipa Rivers from December 2017 to April 2018
ANGELA INCIO P., SARITA CAMPOS L., KRISTHIAN PINAZO B., MARCO QUIROZ R.49
6. **Aspectos reproductivos del erizo verde *Loxechinus albus* (Molina, 1782) de la Región Arequipa, 2017-2018**
Reproductive aspects of the green sea urchin Loxechinus albus (Molina, 1782) of the Arequipa Region. 2017-2018
ANGELA INCIO PÉREZ, STEVENS LUCERO PÉREZ, EDWARD BARRIGA RIVERA.....60
7. **Pesquería de *Pattalus mollis* Selenka, 1868 (Cucumariidae) y observaciones biológicas y poblacionales (2008-2017). Región Áncash**
Fisheries of Pattalus mollis Selenka, 1868 (Cucumariidae) and biological and population observations, Ancash Region (2008-2017)
PEDRO BERRÚ PAZ, JHONATAN RÍOS PEÑA.....69

8.	Validación de microincrementos en otolitos de <i>Paralichthys adspersus</i> (Steindachner, 1867) cultivado en laboratorio <i>Validation of otolith microincrements in lab cultured <i>Paralichthys adspersus</i> (Steindachner, 1867)</i>	
	CARLOS GOICOCHEA, LILI CARRERA, NOEMÍ COTA	80
9.	Aspectos biológicos y pesqueros del pejerrey <i>Odontesthes regia</i> (Humboldt, 1821) en Arequipa. Enero 2016 - setiembre 2018 <i>Biological and fisheries aspects of Peruvian silverside <i>Odontesthes regia</i> (Humboldt, 1821) in Arequipa. January 2016 - September 2018</i>	
	SARITA CAMPOS L., ANGELA INCIO P., KRISTHIAN PINAZO B.	88
10.	Alimento y hábitos alimentarios de <i>Paralonchurus peruanus</i> (suco) procedente de la pesca artesanal, Región La Libertad, 2016 <i>Feed and eating habits of <i>Paralonchurus peruanus</i> (Peruvian banded croaker) from artisanal fisheries, La Libertad Region, 2016</i>	
	LEYLA PÉREZ, DENNIS ATOCHE-SUCLUPE, ZOILA CULQUICHICÓN.....	96
11.	Incidencia de juveniles de <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758, <i>Paralonchurus peruanus</i> (Steindachner, 1875) y <i>Sciaena deliciosa</i> (Tschudi, 1846) en la región La Libertad, 2010-2017 <i>Incidence of juveniles <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758, <i>Paralonchurus peruanus</i> (Steindachner, 1875), and <i>Sciaena deliciosa</i> (Tschudi, 1846) in La Libertad Region (2010-2017)</i>	
	DENNIS ATOCHE SUCLUPE, BETSY BUITRÓN DÍAZ, JACINTO PAREDES PAREDES	106
12.	Dinámica trófica de <i>Mugil cephalus</i>, <i>Paralonchurus peruanus</i>, <i>Cynoscion analis</i> y <i>Sciaena deliciosa</i> desembarcados en Puerto Morín, La Libertad, 2015 <i>Trophic dynamic of <i>Mugil cephalus</i>, <i>Paralonchurus peruanus</i>, <i>Cynoscion analis</i> and <i>Sciaena deliciosa</i>, landed in Puerto Morin, La Libertad, 2015</i>	
	BILMIA VENEROS URBINA, ELENA ICOCHEA BARBARÁN, GEINER BOPP VIDA, LORENZO JESÚS FLORES LEÓN.....	116
13.	Estimación del índice de Abundancia Relativa de la sardina (<i>Sardinella aurita</i>) del Estado Nueva Esparta, Venezuela <i>Estimation of Relative Abundance Index of sardine (<i>Sardinella aurita</i>) from Nueva Esparta, Venezuela</i>	
	LEO WALTER GONZÁLEZ C., EDUARDO NÚÑEZ, NORA ESLAVA, FRANCISCO GUEVARA	127
14.	Evaluación de parámetros reproductivos de <i>Colossoma macropomum</i> "gamitana", en el Centro de Investigaciones Fernando Alcántara Bocanegra CIFAB-IIAP, Loreto, Perú <i>Evaluation of reproductive parameters of <i>Colossoma macropomum</i> "tambaquí", at Fernando Alcantara Bocanegra Research Center CIFAB-IIAP, Loreto, Peru</i>	
	MIRIAM ADRIANA ALVAN-AGUILAR, MARÍA CRISTINA BOULLOSA L., SILVIA ANAHÍ VALDERRAMA C., ALFREDO RODRÍGUEZ CH., KEVIN MORGAN RUIZ T., ROSA ANGÉLICA ISMIÑO O., FRED WILLIAM CHU-KOOS	134
15.	Tasa de crecimiento del pez escalar <i>Pterophyllum scalare</i> (Schultze, 1823) a diferentes concentraciones del extracto de hojas del almendro de la India (<i>Terminalia catappa</i> Linneo, 1767) <i>Growth rate of freshwater angelfish <i>Pterophyllum scalare</i> (Schultze, 1823) at different concentrations of Indian almond leaf extract (<i>Terminalia catappa</i> Linneo, 1767)</i>	
	DAVID MAMANI-CHANG, CARLOS SCOTTO-ESPINOZA	143
16.	Calidad ambiental de las bahías de Coishco y Casma, Región Áncash, Perú. 2013 - 2017 <i>Environmental quality of the Coishco and Casma Bays, Ancash Region, Peru (2013 – 2017)</i>	
	VÍCTOR GARCÍA NOLAZCO, MIGUEL PEREA DE LA MATTA, RITA OROZCO MOREYRA, JOEL SAMANEZ SARMIENTO.....	151
	Instrucciones para los autores	170