

Informe de
**ASESORAMIENTO
y TRANSFERENCIA**

042-24

NO-2024-60178508-APN-DNI#INIDEP

6/06/2024

**Muestreo de desembarque de corvina rubia
(*Micropogonias furnieri*) en los puertos de la
provincia de Buenos Aires durante junio de la zafra
2023. Informe I**

Salvador JM, Cabanellas E, Despos J, Piccolo L, Paraja L, Galliari J,
Oñatibia H, Lagos N

Dirección: Pesquerías de Peces

Área: Programa Pesquerías de Peces Demersales Costeros

*Citar como: Salvador JM, Cabanellas E, Despos J, Piccolo L, Paraja L, Galliari J, Oñatibia H, Lagos N. 2024.
Muestreo de desembarque de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) en los puertos de la provincia de Buenos Aires
durante junio de la zafra 2023. Informe I. Inf ASES INIDEP N° 042/24, 12 pp.*



Muestreo de desembarque de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) en los puertos de la provincia de Buenos Aires durante junio de la zafra 2023. Informe I

Juan Manuel Salvador¹, Eva Cabanellas², Juliana Despos¹, Lucia Piccolo², Leandro Paraja², Juan Galliari², Horacio Oñatibia², Nerina Lagos¹

1 Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Paseo Victoria Ocampo N°1, Escollera Norte, B7602HSA - Mar del Plata, Argentina.

2 Ministerio de Desarrollo Agrario, Dirección Provincial de Pesca (DPP), Dirección de Actividades Pesqueras y Acuicultura, Calle 12 y 51, Torre 1, Piso 7° - La Plata (1900)

Resumen

Se presentan los resultados del muestreo biológico de los desembarques de la especie corvina rubia, realizados en el mes de junio en los puertos bonaerenses de Quincho Castelli, Río Samborombón, General Lavalle y Mar del Plata durante la zafra invernal 2023. Los datos fueron recolectados en el marco del “Programa de investigación conjunto entre INIDEP y la Dirección de Actividades Pesqueras y Acuicultura de la Provincia de Buenos Aires (DAPyA) para el estudio del recurso íctico corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) en el Río de la Plata”. Se obtuvieron un total de 60 muestras de longitudes totales (LT), compuestas por un total de 18.315 ejemplares de la especie. El rango de longitudes estuvo comprendido entre 12 y 69 cm LT. Se identificó una moda principal en 29 cm que se corresponde con un estadio juvenil ($LT_{50}=32$ cm), y otra secundaria entre 40 y 42 cm LT, asociada un estadio adulto. La longitud media (LT_{med}) se estimó en 32,2 cm y el porcentaje de juveniles en número de individuos fue de 62%. Se observó un mayor porcentaje de juveniles en los puertos de Río Samborombón (76%) y Quincho Castelli (80%), respecto de Gral. Lavalle (58%) y Mar del Plata (35%). Estos valores se traducen en similares diferencias respecto del parámetro LT_{med} , siendo menor a 32 cm en Samborombón (27,81 cm), Quincho Castelli (27,58 cm) y Lavalle (31,53 cm), y de 36,6 cm LT para el puerto de Mar del Plata. Los desembarques declarados en los partes de pesca por los barcos habilitados para la zafra, fueron de aproximadamente 6.200 toneladas. Los mayores volúmenes se registraron en el puerto de General Lavalle (42%), seguido de Samborombón (21%), Mar del Plata (13%) y Punta Piedras (11%). El principal rectángulo de pesca (RP) fue el 3556 ubicado en la parte central del Río de la Plata. Otros RP importantes fueron el 3656, 3557 y 3657, localizados a lo largo de la bahía de Samborombón y el RP 3454 ubicado frente a las costas de Uruguay. A partir del monitoreo satelital se identificó que la flota comercial que desembarcó en Mar del Plata operó principalmente en la zona más externa del Río de la Plata. Mientras que la flota de los puertos de la bahía se distribuyó más hacia la costa. Sin embargo, se detectó superposición de ambas flotas en los RP principales.

Palabras Clave

Corvina rubia, estructura de longitudes, pesca costera, Bahía Samborombón, Río de la Plata.

Introducción

La corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) es la especie demersal costera de mayor importancia comercial de Argentina y Uruguay. Durante 2022, Argentina exportó alrededor de 23.500 toneladas por un valor de 32 millones de dólares (SSPyA, 2022a). Es la especie que registra las mayores capturas en el área del Río de la Plata (RdP) y Zona Común de Pesca Argentino-Uruguay (ZCPAU). Los desembarques de la flota argentina provenientes de esta área alcanzaron las 22.258 toneladas (SSPyA, 2022b), que se corresponden con el 98% del total anual declarado por nuestro país en dicho año.

Debido a que la pesca de esta especie tiene lugar en áreas bajo jurisdicción provincial, nacional y binacional por ser un recurso compartido con la República Oriental del Uruguay, las medidas de manejo deben basarse en el consenso de diferentes administraciones. En el ámbito provincial (Pcia. de Buenos Aires) constituye una especie clave en la economía del sector pesquero, que involucra tanto la pesca comercial y artesanal, como a la recreacional o deportiva.

En el período invernal, la actividad extractiva que se conoce como “zafra de la corvina rubia”, se lleva a cabo en todo el estuario del Río de la Plata, especialmente dentro de la bahía de Samborombón. Durante esta época del año, la especie se concentra en densos cardúmenes (Carozza, 2012), lo que



aumenta su vulnerabilidad a la pesca. Los puertos de desembarque en esta región, descritos de norte a sur, son: La Plata, Atalaya, Punta Indio, Punta Piedras (Quincho Castelli), desembocadura Río Samborombón, desembocadura Río Salado, General Lavalle, San Clemente del Tuyú y Mar del Plata. En la temporada de pesca, además de los buques con autorización o permiso¹ para pescar todo el año en los puertos de Gral. Lavalle y La Plata, se incorporan buques marplatenses que operan desde estos puertos de la Bahía o desde Mar del Plata.

El objetivo de este informe es presentar los resultados del muestreo biológico realizado en los puertos de la Provincia de Buenos Aires para monitorear la estructura de longitudes de los desembarques de corvina rubia durante el mes de julio correspondiente a la zafra 2023. A su vez, se identifican las zonas de pesca más importantes en el área, y la distribución de los desembarques por puerto de operación.

Materiales y métodos

Los datos se recolectaron y analizaron en el marco del “Programa de investigación conjunto entre INIDEP y la Dirección de Actividades Pesqueras y Acuicultura de la Provincia de Buenos Aires (DAPyA) para el estudio del recurso íctico Corvina Rubia (*Micropogonias furnieri*) en el Río de la Plata”. Dentro del INIDEP, esta actividad forma parte de la planificación anual del Programa de Pesquerías de Peces Demersales Costeros y se llevó a cabo en forma conjunta con el Gabinete de Muestreo de Desembarque.

Muestreos de desembarque

Se utilizó información proveniente de los muestreos biológicos de los desembarques en los puertos de Punta Piedras (Quincho Castelli), Río Samborombón, General Lavalle y Mar del Plata, realizados durante el mes de junio del año 2023.

Previo presentación del personal técnico en el muelle de cada puerto, se realizó en primera instancia una inspección ocular de la descarga para evaluar, de manera aproximada, la magnitud del desembarque, la composición de especies y la forma en la cual se encontró dispuesto en cada embarcación (en la cubierta o la bodega).

A medida que los cajones con pescado fueron trasladados del interior de los buques pesqueros hacia los camiones refrigerados, se solicitó permiso a los encargados de la descarga para acceder a varios cajones con corvina rubia, los cuales fueron devueltos en un lapso de pocos minutos, luego de tomar las mediciones. Éstos fueron elegidos al azar y en diferentes momentos del proceso de la descarga a los fines de obtener una muestra lo más representativa posible de los distintos lances de pesca realizados.

A partir de cada uno de los ejemplares de corvina rubia seleccionado para la muestra, se elaboró la distribución de longitudes de la captura desembarcada. Para medir la longitud total (LT), desde la punta del hocico hasta el extremo de la aleta caudal, se utilizó un ictiómetro y se registraron las medidas al centímetro inferior, en una planilla de campo diseñada para tal fin. En caso de haber individuos de otras especies, se los consignó en la misma planilla como especies acompañantes para estimar las cantidades capturadas.

Para el análisis de la estructura de los desembarques, se tomó en cuenta la longitud de primera madurez sexual estimada en 32 cm LT (Militelli et al, 2023) con el propósito de distinguir entre individuos juveniles y adultos.



Embarcaciones

Las embarcaciones relevadas forman parte de aquellas que operan permanentemente en los puertos de la Bahía Samborombón. Además, se incorporaron buques marplatenses que operan tanto desde los puertos de la Bahía como desde el propio puerto de Mar del Plata (Tabla 1a). Estas embarcaciones cuentan con el permiso de pesca otorgado mediante la Resolución DAPyA 16/07, que les permite trabajar dentro de la zona geográfica que comprende los siguientes límites: al Sur de la franja de jurisdicción exclusiva adyacente a la costa de la República Oriental del Uruguay (ROU), hacia el Sur de la línea recta imaginaria que une Punta Piedras (República Argentina) y Punta Yeguas (ROU); al Este del meridiano 56° 40' W; y al Norte del límite exterior del Río de la Plata. En esta zona, identificada en el mapa de monitoreo satelital bajo el área rayada (Figura 7), queda prohibida la pesca a embarcaciones cuya eslora sea igual o mayor a los veintiocho (28) metros. Asimismo, se tomaron en cuenta los buques de Mar del Plata a los cuales se les otorgaron las nuevas autorizaciones y permisos de pesca fluvial para el año 2023 (Tabla 1b), a través de la Resolución 2023-315-GDEBA-MDAGP. Mediante la misma, se estableció la apertura de la zafra para la especie corvina rubia y acompañantes del variado costero, en el área comprendida entre Punta Rasa (límite exterior del Río de La Plata) y Punta Gorda (límite interior del Río de La Plata) a partir de las 00:00 horas del día 2 de junio de 2023, con carácter temporal, precautorio y adaptativo.

Sistema de partes de pesca electrónicos (SIFIPA)

Se analizó la captura (toneladas) y el esfuerzo (número de barcos) declarado por los pescadores en los partes de pesca electrónicos y almacenados en la plataforma SIFIPA (Sistema Federal de Información de Pesca y Acuicultura). La información se analizó por área de pesca y puerto de descarga. Para las embarcaciones de Mar del Plata, se tomó en cuenta las detalladas en las Tablas 1a y 1b.

Monitoreo de posicionamiento satelital

Se analizaron las zonas de pesca más utilizadas por las embarcaciones comerciales durante este período a partir del sistema de posicionamiento satelital (SPS), de acuerdo a lo establecido en la Resolución 15/06. Dichas posiciones fueron identificadas como el área correspondiente a la zona de pesca. Para las embarcaciones artesanales, las cuales no portan equipo de posicionamiento satelital, se consideró la declaración jurada del parte de pesca (SIFIPA).

Tabla 1a. Embarcaciones con permiso de pesca por Resolución DAPyA 16/07.

Embarcación	Res. 16/07 VIGENTE	Res. 16/07 TRANSFERENCIA
Tifón	Si	
Temerario I	No/baja	
Sueño real	Si	
Santangelo	Si	
Orión I	Si	
María Gracia	Si	
Júpiter	Si	
Carmelda	No/baja	
América I	Si	
Madonnina del Mare	Si	
Fides Fe	Si	
Canal del Beagle	Si	
San Antonio II	No/baja	



Embarcación	Res. 16/07 VIGENTE	Res. 16/07 TRANSFERENCIA
Fides Fe II	Si	
Unión	No/transf.	Padre Pio
Popa	Si	
Insólito	Si	
Cte. Luis Piedrabuena	Si	
Viejo Pancho	No/transf.	Siempre Viejo Pancho
Temerario	No/baja	
Susana	No/transf.	Antonia D.
Stella Italia	No/transf.	Deseado
Sole Mio	Si	
Sol	Si	
San Antonio de Padua	No/baja	
Nueva virgen de Luján	Si	
Nueva Santa Lucia	Si	
Nueva Isla de Capri	No/transf.	Dr. Carlos Ottolenghi
Mariluz	No/baja	
Maria Fe	No/transf.	Francesca
Manto Sagrado	Si	
Mama Rosa	Si	
Madona di Giardini	No/transf.	Antonia D
Indómito	No/transf.	Indomable
Galme I	No/baja	
Indomable	Si	
Fiesta	Si	
Fe en Dios	Si	
Estrellita	Si	
Emilia Maria	Si	
El Faro	Si	
Dr. Alberto Ciarlo II	No/transf.	Nono Pascual
Don Vicente	No/trans.	Anave
Don Paco Ventura I	No/baja	
Don Mario	Si	
Don Carmelo	Si	
Carlos I	Si	
Antares	No/baja	
Calleja	Si	
Hampón	Si	
Huafeng 882 (ex 818)	SI	
Antonino	Si	
Juan Pablo Segundo	No	
La Santa Maria I	si	
Pucara	Si	
Nono Pascual	Si	
Portobelo I	Si	
Siempre Viejo Pancho	Si	
Siempre San Salvador	No	
Padre Pio	si	



Tabla 1b. Permisos de pesca comercial y autorizaciones de pesca artesanal para la Zafra 2023 de la especie Corvina rubia y acompañantes en la zona de pesca comprendida entre Punta Rasa (límite exterior del Río de la Plata) y aguas interiores del Río de la Plata (Resolución 2023-315-GDEBA-MDAGP y Res. DAPyA 16/07).

Puerto	Buque	Matricula	Eslora (m)	Permiso	Puerto alternativo
Río Samborombón	El Paisano	02138- M		Artesanal	
Río Salado	La Julia	01193- M	13,9	Artesanal	
General Lavalle	Génesis	03159-M	12,85	Artesanal	
	Innovator	03160-M	12,85	Artesanal	
	Obra uno	01010-M	14	Comercial	
	Stella maris	02413-M	14	Comercial	
Mar del Plata	Don Nino	0923-M	15	Artesanal	
	Nva. Ángela Madre	0792- M	13,45	Artesanal	
	San Juan José	02598- M	13,03	Artesanal	
	Siempre Sara Madre	0932- M	14	Artesanal	
	Carlos I	01014- M	17,4	Comercial	La Plata (cambió a Lavalle)
	Ciudad de Diamante	0527- M	17,45	Comercial	
	Don Franco	02955- M	19,94	Comercial	
	Don José	0892- M	16,5	Comercial	La Plata
	Don Mario	1400- M	16,5	Comercial	Lavalle
	Dr. Carlos Ottolenghi	02188- M	16,4	Comercial	La Plata
	Estrellita	01115- M	15,38	Comercial	Lavalle
	Fe en Dios	01187- M	17,31	Comercial	La Plata
	Francesca	3107- M	20,38	Comercial	
	Gala	02722- M	15,2	Comercial	La Plata
	Hampón	01410- M	18,99	Comercial	La Plata
	Indomable	02347- M	16,1	Comercial	La Plata
	Juan Mario	02467- M	15,4	Comercial	La Plata
	Juan pablo II	02695- M	22,49	Comercial	
	Lekhan I	0752- M	18,45	Comercial	La Plata
	Leoán	0894- M	17,5	Comercial	La Plata
	Libertad	0355- M	18,2	Comercial	La Plata
	Mama Rosa	0964- M	16,15	Comercial	Lavalle
	Manto Sagrado	060- M	15,08	Comercial	Lavalle
	Nva. Lucia Madre	01501- M	14,37	Comercial	La Plata
	Orión I	01497- M	20,9	Comercial	La Plata
	San Benedetto	02643- M	15,38	Comercial	La Plata
Santo Vito de Mazzara	02764- M	17,56	Comercial		
Spre. Viejo Pancho	02937- M	17,98	Comercial		

Resultados

A partir del relevamiento de las embarcaciones en los muelles (Tabla 2, Figura 1), se obtuvieron 60 muestras de estructuras de longitudes compuestas por un total de 18.315 ejemplares de la especie corvina rubia (Tabla 3).

Las muestras de longitudes totales (LT) estuvieron comprendidas en un rango de 12 a 69 cm LT, con una moda principal en 29 cm LT, que en función de la longitud de primera madurez se corresponde con un estadio juvenil ($LT_{50}=32$ cm), y otra secundaria entre 40 y 42 cm LT, asociada a un estadio adulto.



La longitud media (LT_{med}) se estimó en 32,2 cm y el porcentaje de juveniles en número de individuos alcanzó el 62% (Figura 2 y Tabla 3). Al considerar la información discriminada por puerto, se evidenció un mayor porcentaje de juveniles en el desembarque de los puertos de Río Samborombón (76%) y Quincho Castelli (80%), en comparación con Gral. Lavalle (58%) y Mar del Plata (35%). Estos valores se tradujeron en similares diferencias respecto de la LT_{med} , siendo menor a 32 cm LT en Samborombón (27,81 cm), Quincho Castelli (27,58 cm) y Gral. Lavalle (31,53 cm), y de 36,6 cm LT para el puerto de Mar del Plata. (Figura 2 y Tabla 3).

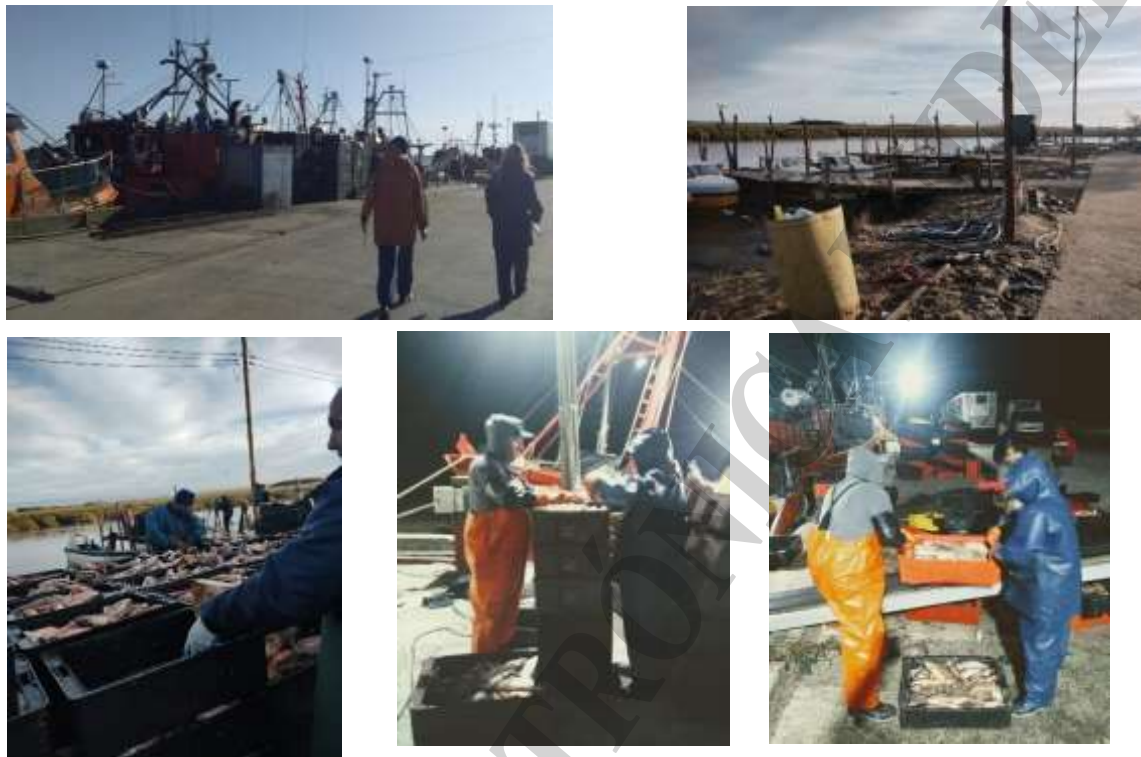


Figura 1. Relevamiento en distintos muelles durante el mes de junio. Zafra de corvina rubia, año 2023.

Tabla 2. Listado de parejas de embarcaciones relevadas durante el mes de junio, por puerto de operación. Zafra de corvina rubia, año 2023.

Punta Piedras (Quincho Castelli):	Río Samborombón	Gral. Lavalle	Mar del Plata
<ul style="list-style-type: none"> • Pta. piedras I- Pta. piedras II • Adriana - Nueva Adriana • La Furtiva-La Bruja 	<ul style="list-style-type: none"> • Moby Dick-Vito 1 • Doña Bety- Don Agustin • Delfi- German • Adriana- Ramiro • Toby- Damián • Doña Rosa • Benjamín-La Lula • Don Lelio 	<ul style="list-style-type: none"> • Valentino-Ria Mar • Fabian K- San Mateo • Nvo. Siempre Gaucho- Sierra Grande • Madre selva I – Don Salvador • Tuyú Pesca I – Tuyú Pesca II • Don Miguel - Oxum • Estrellita-Mamá Rosa • Francy-Obra Uno • Don Mario- Manto Sagrado • Eterno Jorge Padre I-Sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrellita • Don Franco • Francesca • Gala • Libertad • Leoán

Tabla 3. Estadísticos básicos de las muestras de longitudes de corvina rubia obtenidas en los puertos de desembarque durante el mes de junio de la zafra 2023.

Año 2023	Quincho Castelli	Samborombón	Gral. Lavalle	Mar del Plata	Total
N _{muestra}	5	8	41	6	60
N _{ejemp}	2.107	3.111	11.738	1.359	18.315
Rango (cm)	17 - 50	13 - 50	12 - 62	17 - 69	12 - 69
Lt _{med} (cm)	27,58	27,81	31,53	36,61	30,79
Desv _{est} (cm)	5,90	5,88	7,89	9,61	7,88
% juveniles	80,40	76,44	58,41	35,39	62,39

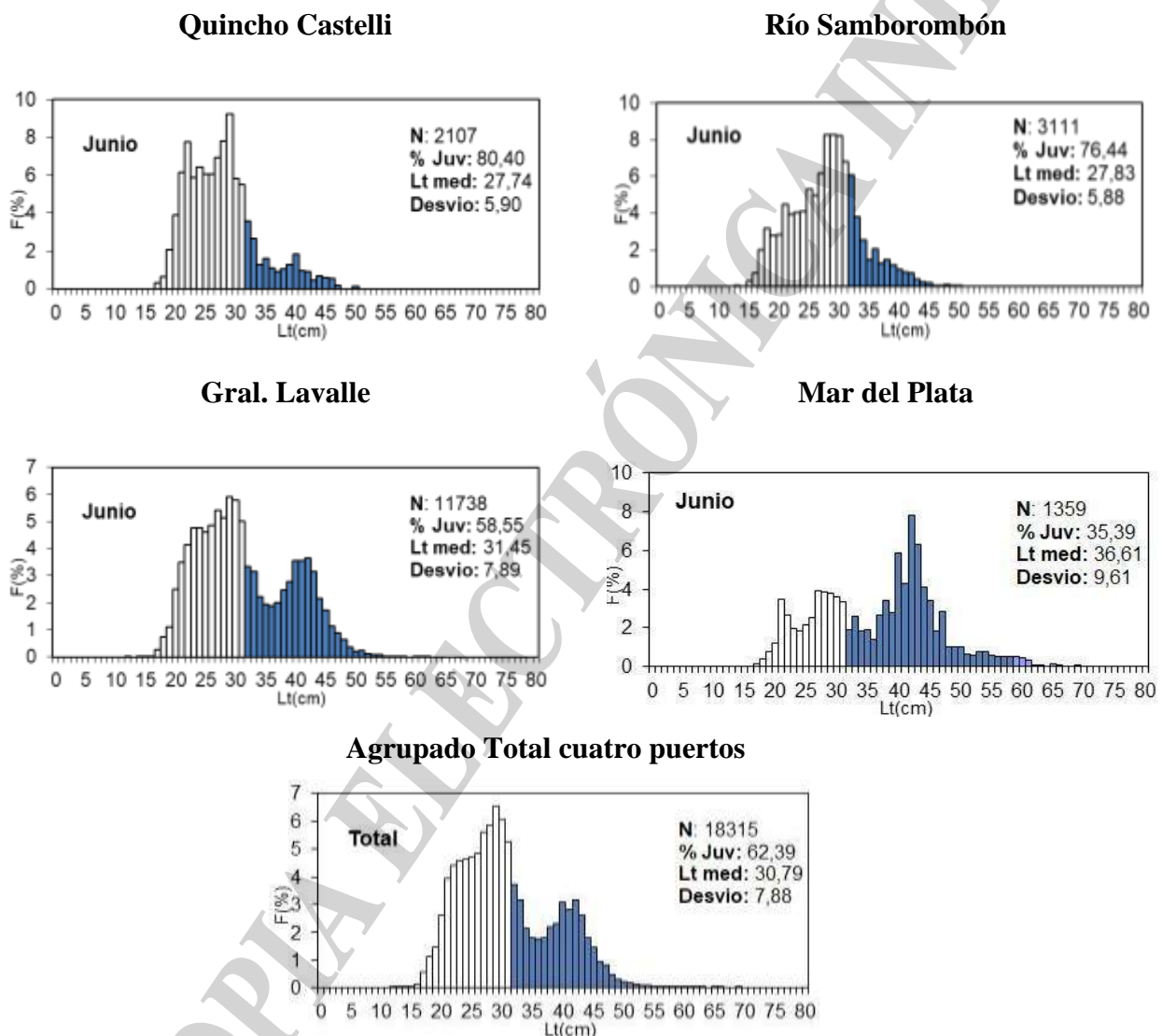


Figura 2. Muestras de estructuras de longitudes de corvina rubia por puerto de desembarque. Junio 2023. Individuos juveniles (LT < 32 cm) identificados con barras claras y adultos con barras oscuras. N: número de individuos en la muestra.

Los desembarques de corvina rubia, declarados durante el mes de junio de 2023 por los barcos habilitados para la zafra, fueron de aproximadamente 6.200 t (Figura 3). Los mayores volúmenes se registraron en el puerto de General Lavalle (42%), seguido de los realizados en los

puertos de Río Samborombón (21%), Mar del Plata (13%) y Punta Piedras (11%). En los cuatro puertos restantes las cantidades fueron inferiores al 5%. Los valores mencionados provinieron de un número similar de barcos en los puertos de General Lavalle y Samborombón (26 y 27 respectivamente), de 18 embarcaciones en Mar del Plata y de 15 en Punta Piedras (Figura 4).

Las declaraciones por área de pesca permitieron identificar cinco rectángulos de pesca (RP) principales: el RP 3556 ubicado en la parte central del Río de la Plata (40% de los desembarques), y el resto (3656, 3557 y 3657) a lo largo de la bahía Samborombón (Figuras 5 y 6). El quinto RP de importancia relativa fue el 3454 (5%) que se encuentra frente a las costas de Uruguay por fuera del límite exterior del Río de la Plata y alejado de los puertos de desembarque. Los valores declarados en este RP provinieron principalmente de la flota artesanal.

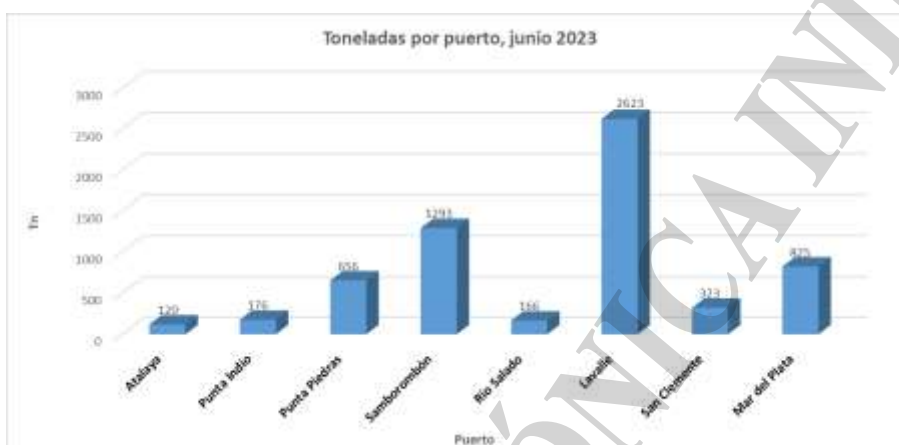


Figura 3. Toneladas por puerto desembarcadas en el período de relevamiento del 2 al 30 de junio. Zafra de corvina rubia, año 2023.



Figura 4. Número de barcos por puerto de desembarque. Zafra de corvina rubia, junio 2023.

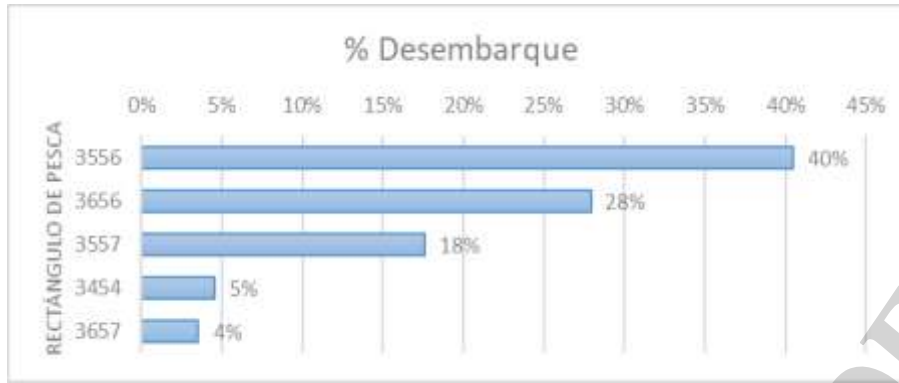


Figura 5. Toneladas declaradas por rectángulos de pesca en el período de relevamiento del 2 al 30 de junio. Zafra de corvina rubia, año 2023.

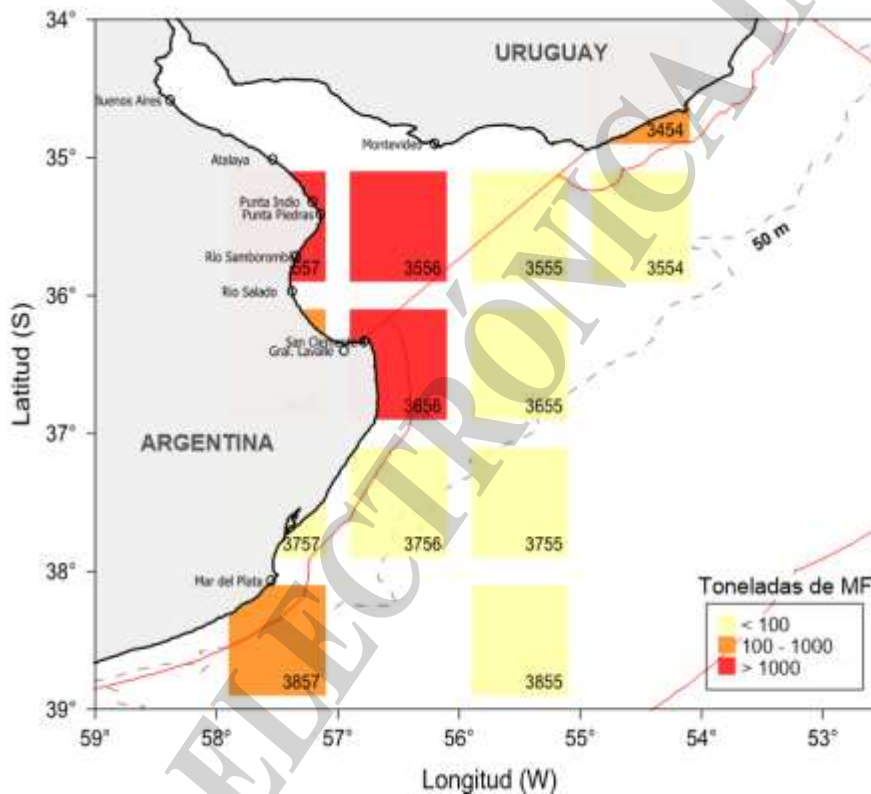


Figura 6. Ubicación geográfica de los principales Rectángulos de Pesca declarados durante junio de la zafra de corvina rubia del año 2023.

A partir del monitoreo satelital se identificó, en términos generales, que la flota comercial que desembarcó en Mar del Plata operó principalmente en la zona más externa del Río de la Plata. Mientras que la flota que desembarcó en los puertos de la bahía se distribuyó más hacia la costa (Figura 7). Sin embargo, se detectaron áreas de superposición de ambas flotas, en los rectángulos de pesca principales (Figura 7).

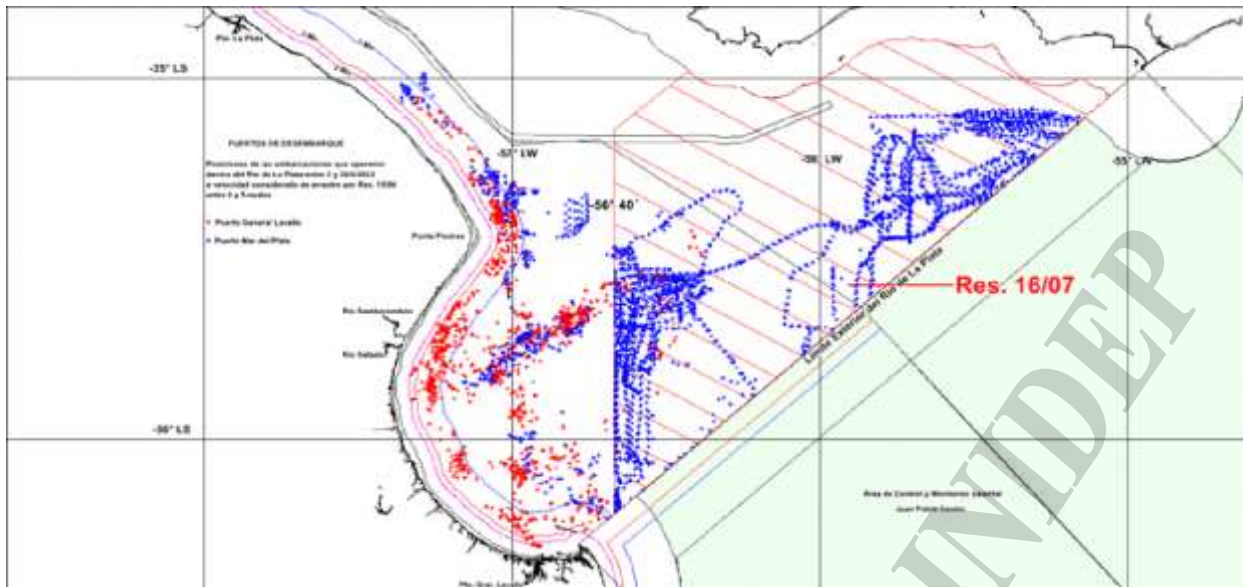


Figura 7. Emisiones satelitales a velocidades de pesca de buques discriminados por puertos de desembarque, durante el período del 2 al 30 de junio de 2023: en rojo desembarques en Gral. Lavalle, en azul Mar del Plata. Zafra de corvina rubia, año 2023 (Área de control y Monitoreo Satelital DAPyA).

Conclusiones

- ✓ Se obtuvieron 60 muestras de longitudes totales (LT) compuestas por un total de 18.315 ejemplares de la especie corvina rubia, comprendidas en un rango de 12 a 69 cm LT.
- ✓ Se identificó una moda principal en 29 cm LT, que se corresponde con un estadio juvenil ($LT_{50}=32$ cm), y otra moda secundaria entre 40 y 42 cm LT, asociada a un estadio adulto.
- ✓ La longitud media (LT_{med}) se estimó en 32,2 cm y el porcentaje de juveniles fue de 62%.
- ✓ Se evidenció un mayor porcentaje de juveniles en el desembarque de los puertos de Río Samborombón (76%) y Quincho Castelli (80%), respecto del puerto de Lavalle (58%) y Mar del Plata (35%).
- ✓ La LT_{med} fue menor a 32 cm en los puertos de Samborombón (27,81 cm), Quincho Castelli (27,58 cm) y Gral. Lavalle (31,53 cm); mientras que en el puerto de Mar del Plata se estimó en 36,6 cm LT.
- ✓ Los mayores desembarques se registraron en el puerto de Gral. Lavalle (2.623 t), seguido de los puertos Río Samborombón (1.293 t), Mar del Plata (825 t) y Punta Piedras (656 t).
- ✓ Se reportó un número similar de barcos en los puertos de Gral. Lavalle y Samborombón (26 y 27 respectivamente), 18 embarcaciones en Mar del Plata y 15 en Punta Piedras.
- ✓ Se evidenciaron cinco rectángulos de pesca donde los desembarques fueron más importantes: el 3556 (40%) ubicado en la parte central del Río de la Plata, y el resto a lo largo de la bahía Samborombón (3656, 3557 y 3657) y en las costas de Uruguay (3454).
- ✓ La flota comercial que desembarcó en Mar del Plata operó principalmente en la zona más externa del Río de la Plata. Mientras que la flota de los puertos de la bahía se distribuyó más hacia la costa. Sin embargo, se detectó superposición de la actividad de ambas flotas en los rectángulos de pesca más importantes.



Agradecimientos

Agradecemos al personal de la entrada a los puertos, estibadores y a la tripulación por la buena predisposición durante el relevamiento. Al personal de Prefectura Naval Argentina del Río Salado por permitirnos usar las instalaciones, así como también por su buena predisposición y apoyo para poder cumplir con nuestro trabajo.

Bibliografía

- Carozza, C.R., 2012. Population Dynamics and Structure of the Whitemouth Croaker (*Micropogonias Furnieri*, Desmarest, 1823. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- Militelli M.I, Macchi GJ, Rodríguez K. 2013. Comparative reproductive biology of Sciaenidae family species in the Río de la Plata and Buenos Aires Coastal Zone, Argentina. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom (JMBA), 93(2): 413–423.
- SSPyA. 2022a. Informe de Coyuntura-Diciembre de 2022. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Dirección de Planificación Pesquera. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/coyuntura/
- SSPyA, 2022b. Desembarques de capturas marítimas totales. Desembarques 2022. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/

COPIA ELECTRÓNICA