

2024

Informe de
**ASESORAMIENTO
y TRANSFERENCIA**

036-24

NO-2024-49067455-APN-DNI#INIDEP
13/05/2024

***Bycatch* de langostino (*Pleoticus muelleri*) en la
pesquería de arrastre de fondo que opera desde el
puerto de Mar del Plata, temporada 2023**

Marcelo Pájaro

Citar como:

*Pájaro M. 2024. Bycatch de langostino (*Pleoticus muelleri*) en la pesquería de arrastre de fondo que opera desde el puerto de Mar del Plata, temporada 2023. Inf ASES INIDEP N° 036/24, xx pp.*



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO



***Bycatch* de langostino (*Pleoticus muelleri*) en la pesquería de arrastre de fondo que opera desde el puerto de Mar del Plata, temporada 2023**

Marcelo Pájaro

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP).

Resumen

Se analizaron los desembarques de langostino capturado como *bycatch* por los barcos fresqueros que pescan con redes de arrastre de fondo (no tangoneras) y desembarcan su captura en la ciudad de Mar del Plata. Se utilizó la información proveniente de los partes y las actas de pesca disponibles en los repositorios digitales SCAPN y SIFIPA. Se registraron 145 mareas, principalmente al norte del Área de Veda de Juveniles de Merluza (AVJM), en los meses de febrero y marzo (371 y 711 días de pesca respectivamente). En esos meses también se observaron los mayores volúmenes de merluza (7.065 t) y langostino (1.140 t) desembarcados. La captura declarada de langostino como *bycatch* con respecto a la captura total mostró que marzo y abril presentaron los mayores porcentajes, 14% y 15%, respectivamente; al analizar solamente el período febrero-abril se observó que en un tercio de las actas de desembarque se declararon porcentajes entre 18% y 20%. Los rectángulos estadísticos más visitados por dicha flota fueron el 4160 y 4161, totalizando ambos 838 días de pesca. El máximo desembarque declarado de langostino se registró en el rectángulo 4161 (1.144 t), aunque allí también se destacaron los mayores valores de merluza (3.794 t) y el total de especies (6.196 t). Con mucha menor importancia lo siguió el 4160 (53 t de langostino, 1.689 t de merluza y 1.923 t totales) y el 4162 (24 t). El análisis espacial de las capturas declaradas en las actas de pesca mostró que a comienzos de año los desembarques se reportaron al sur del 41°S de latitud; ya en marzo y abril se observaron capturas más al norte de ese paralelo y en aguas más profundas. Finalmente, en mayo, luego de que se abrió el área a la pesca para los barcos tangoneros, solo se registraron capturas en aguas costeras al sur de la provincia de Buenos Aires. Se destaca la importancia de contar con datos que provengan de Asistentes de Investigación Pesquera del INIDEP a bordo de la flota fresca que opera con redes de fondo y que registren las capturas de langostino como fauna acompañante, especialmente en los meses de febrero y marzo y en la zona al norte del AVPJM.

Palabras Clave

Puerto de Mar del Plata, *bycatch*, langostino, flota arrastrera, desembarques.

Introducción

En el puerto de Mar del Plata se desembarcan anualmente más de 350.000 t de diversos recursos pesqueros capturados principalmente en el sector patagónico (SSPyA, 2023). El langostino es uno de esos recursos capturado como *bycatch*, principalmente cuando la flota fresca dirige sus capturas a la merluza (*Merluccius hubbsi*). Desde el año 2006 se ha observado una expansión geográfica del citado crustáceo (de la Garza et al. 2017), especialmente al norte del paralelo 42°S y hacia aguas más profundas (Pájaro y Flores, 2023). Esta expansión, sumada a la prohibición de pesca para la flota congeladora en virtud de la protección del proceso reproductivo durante los primeros meses del año, dio como resultado en los últimos años, una mayor captura de langostino como fauna acompañante o *bycatch* realizada por los buques fresqueros que operan con redes de arrastre demersal al norte del Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza (AVPJM).

A partir de principios de 2021, el Consejo Federal Pesquero decidió llevar a cabo una experiencia piloto e instruir a la Autoridad de Aplicación para que, de manera temporal, y hasta el 30 de abril de 2021, contemplase una tolerancia de la captura incidental de langostino en la pesquería de merluza común, en el área ubicada entre los paralelos 41°S y 42°S y los meridianos 60°O y 62°O, de hasta el 20% de las capturas totales del buque fresquero por marea (Acta CFP N°3/21). Esa experiencia surgió a partir de un pedido de la Cámara Argentina de Armadores de Buques de Altura (CAAPBA), la Asociación de



Embarcaciones de Pesca Costera (AEPC) y la Unión de Intereses Pesqueros Argentinos (U.d.I.P.A), quienes solicitaron se establezca y aumente el *bycatch* de langostino (Acta CFP N°3/21). Los principales argumentos dados se fundamentaron en la coincidencia espacial de las dos especies en esa zona, principalmente entre febrero y abril, y la necesidad de abastecer las plantas de procesamiento en tierra y fomentar el aprovechamiento racional de ambas especies.

En 2022, CAAPBA reiteró nuevamente la solicitud para que se establezca un 20% de *bycatch* de langostino en los buques fresqueros arrastreros (Acta N°1/22 del CFP). El fundamento expuesto para dicho pedido fue que, entre los paralelos 41°S y 42°S y los meridianos 60°O y 62°O y en la zona de “El Rincón”, se registraba la aparición de abundante cantidad de langostino maduro que coincidía en su distribución geográfica con la merluza y la caballa. Por su parte, la Asociación de Langostineros Federales Argentinos (ALFA), en la misma acta, presentó una solicitud similar expresando, entre otras cosas, que la medida, ya adoptada en el año 2021, permitió aumentar y sostener la mano de obra empleada resultando en un aumento directo en el procesamiento en tierra y una mejor distribución de la flota pesquera que trabaja con mayor eficiencia. Dada la experiencia positiva del año anterior, el CFP volvió a autorizar temporalmente el *bycatch* de langostino en los mismos términos que en 2021, dejando sentada la finalización de la experiencia piloto el 30 de abril de 2022.

En el Acta N°38/22 del CFP se acordó que, una vez culminada la zafra invernal 2023, se avanzaría en el diseño de un sistema de manejo del *bycatch* de langostino en la operatoria de los buques fresqueros merluceros en la zona ubicada al norte del paralelo 42° de latitud Sur, fuera del AVPJM, similar al establecido para el *bycatch* de merluza en la pesquería de langostino. Hasta la fecha esto no se ha visto reflejado en las resoluciones ni en las actas del CFP de 2023 y 2024.

En el presente informe se analizó la información proveniente de los partes y actas de pesca disponibles en el Sistema Centralizado de la Administración Pesquera Nacional (SCAPN) y en el Sistema Federal de Información de Pesca y Acuicultura (SIFIPA) en el año 2023, en relación con la flota que desembarcó langostino, como especie *bycatch* de la pesca de arrastre con redes de fondo, en el puerto de Mar del Plata. En función de esa información se estimarán los desembarques de langostino en el puerto de Mar del Plata por parte de la flota fresquera dirigida a la captura de especies demersales, y se analizará el *bycatch* por época y área donde operaron esos buques.

Materiales y métodos

Los datos utilizados provienen de los partes y actas de pesca informados al SCAPN y al SIFIPA en el año 2023, y que fueron incorporados a la página oficial hasta diciembre de 2023, inclusive. El análisis del *bycatch* de langostino en la flota fresquera que captura especies demersales con red de fondo (no tangoneras) se llevó a cabo considerando, de la totalidad de la flota, solo los buques que registraron al menos un desembarque de langostino como especie acompañante en el puerto de Mar del Plata. A partir de esa información se agruparon las capturas de manera mensual y por rectángulo estadístico.

La información colectada allí fue: nombre del buque, número de parte de pesca, fechas de zarpada y de desembarque, singladura, puerto de desembarque, área donde operó (rectángulo estadístico), y capturas declaradas de langostino, merluza y total. Se calculó también, con la información analizada, el índice que establece la proporción de langostino desembarcado con respecto a la captura total desembarcada que figura en la documentación oficial.

Resultados y Discusión

Los desembarques de langostino en 2023, capturado como *bycatch* de la flota fresquera que opera con redes demersales y desembarcan su captura en el puerto de Mar del Plata, se registraron casi exclusivamente en el período febrero-marzo. Cabe destacar que, según la normativa vigente, los buques



fresqueros arrastreros en la pesquería de merluza común, en el área ubicada entre los paralelos 41° y 42°S y los meridianos 60° y 62°O contaron con el permiso otorgado por el CFP de capturar hasta un 20% de langostino como *bycatch* en las capturas totales del buque por marea (Acta CFP N°38/2022), desde el 1 de febrero y hasta el 30 de abril de 2023.

En 2023, el análisis de los desembarques de la flota en análisis *bycatch* mostró que las capturas ocurrieron en un amplio sector del mar argentino, entre los paralelos 38°S y 46°S, destacándose la mayor presencia de buques en actividad pesquera en los rectángulos 4160 y 4161 en los cuales se observaron 47 y 156 barcos, respectivamente (Figura 1). En la misma Figura pudo apreciarse mayor presencia de buques que capturaron langostino entre 39°S y 42°S, con respecto al año anterior, en aguas próximas a la zona del talud continental. La comparación entre dichos años mostró también que en 2023 se identificó langostino en los desembarques en áreas costeras del sector bonaerense (rectángulos 3859 y 3860), aunque sin alcanzar el nivel de desplazamiento hacia el norte como observaron Pájaro y Flores (2023) en 2022 (rectángulos 3756 y 3857).

Los meses de febrero y marzo, y en menor medida abril, fueron los de mayor operatoria, registrándose 31, 48 y 12 buques, respectivamente, que declararon desembarques de langostino como *bycatch* (Tabla 1). En dicho lapso, las embarcaciones completaron 51, 94 y 13 mareas y efectivizaron 1.343 días de pesca. Como resultado se declararon desembarques, en el período febrero-abril, por 1.239 t de langostino, totalizando para todo el año 1.242 t (Tabla 2).

Tabla 1. Número de mareas, viajes y días de pesca que capturaron especies demersales con red de fondo y registraron al menos algún desembarque de langostino en el puerto de Mar del Plata.

MES	Nº BUQUES	Nº MAREAS	Nº DIAS PESCA
Enero	2	2	12
Febrero	31	51	396
Marzo	48	94	793
Abril	12	13	115
Mayo	1	1	6
Octubre	2	3	15
Noviembre	1	1	6
TOTAL	97	165	1.343

Tabla 2. Desembarques mensuales declarados de langostino, merluza y total, expresados en toneladas (t) y CPUE de langostino (captura en toneladas por día efectivo de pesca). L: langostino.

MES	Langostino (t)	Relación L/total (%)	Merluza (t)	Total (t)	CPUE
Enero	0,8	0,6	81,7	165,0	0,06
Febrero	288,3	8,1	2.802,6	3.609,1	0,73
Marzo	852,2	14,3	4.262,2	6.279,4	1,09
Abril	98,5	15,3	265,4	687,5	0,86
Mayo	0,5	0,8	0	58,8	0,08
Octubre	0,4	0,1	270,4	280,8	0,02
Noviembre	1,2	1,3	81,8	86,1	0,19
TOTAL	1.241,8		7.764,1	11.166,7	

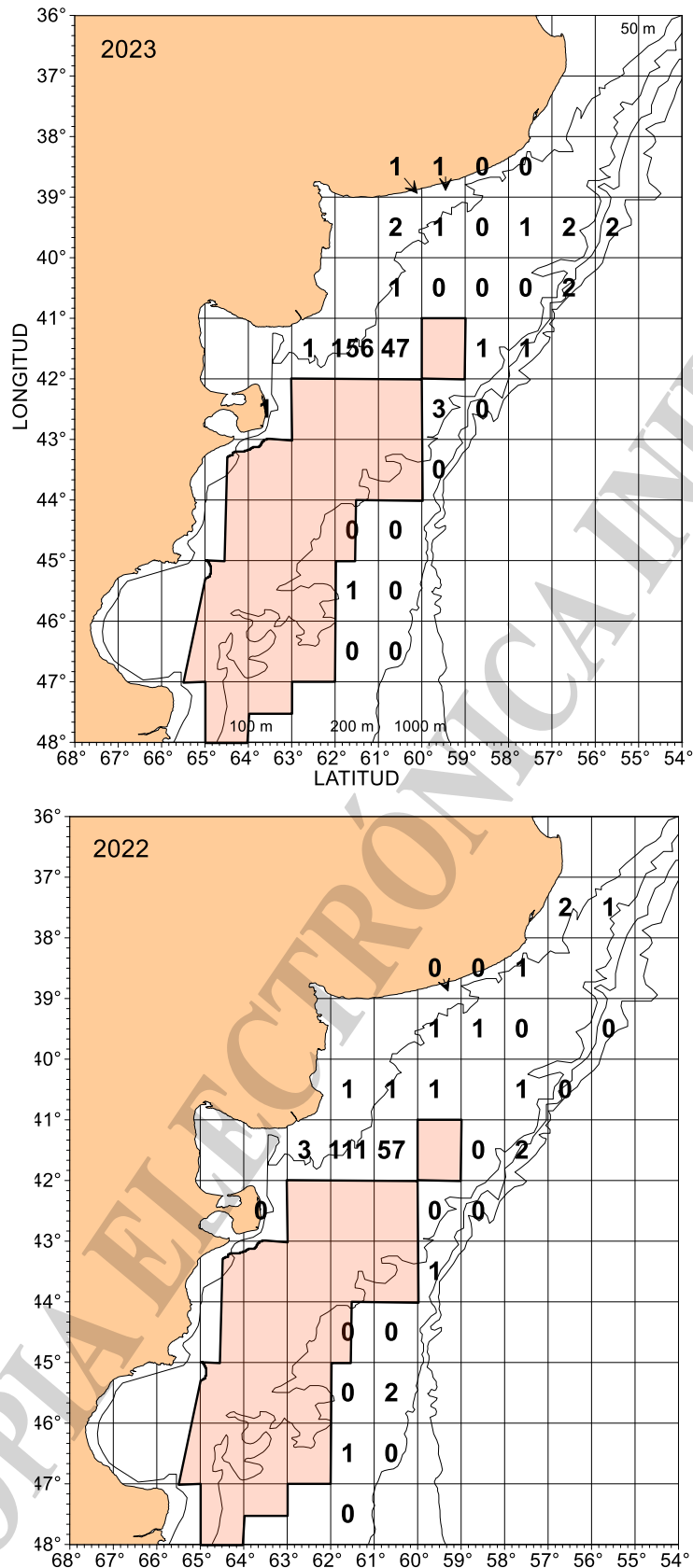


Figura 1. Número de buques arrastreros demersales por rectángulo estadístico que declararon captura de langostino como *bycatch* en ese rectángulo estadístico, en 2023 y 2022. El área sombreada indica el Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza.



El incremento en la operatoria en toda el área analizada, medido como días de pesca, coincidió con los mayores desembarques de langostino declarados en febrero y marzo (Tabla 2 y Figura 2), con 288 t y 852 t mensuales, respectivamente. Luego, las capturas en abril cayeron a 98,5 t, siendo prácticamente despreciables el resto del año. Algo similar se registró en los desembarques de merluza y totales, donde predominaron los meses de febrero y marzo con respecto al resto del año (Tabla 2 y Figura 2). La CPUE (toneladas de langostino por días de pesca) presentó un valor máximo en marzo, seguido de abril y febrero (Tabla 2).

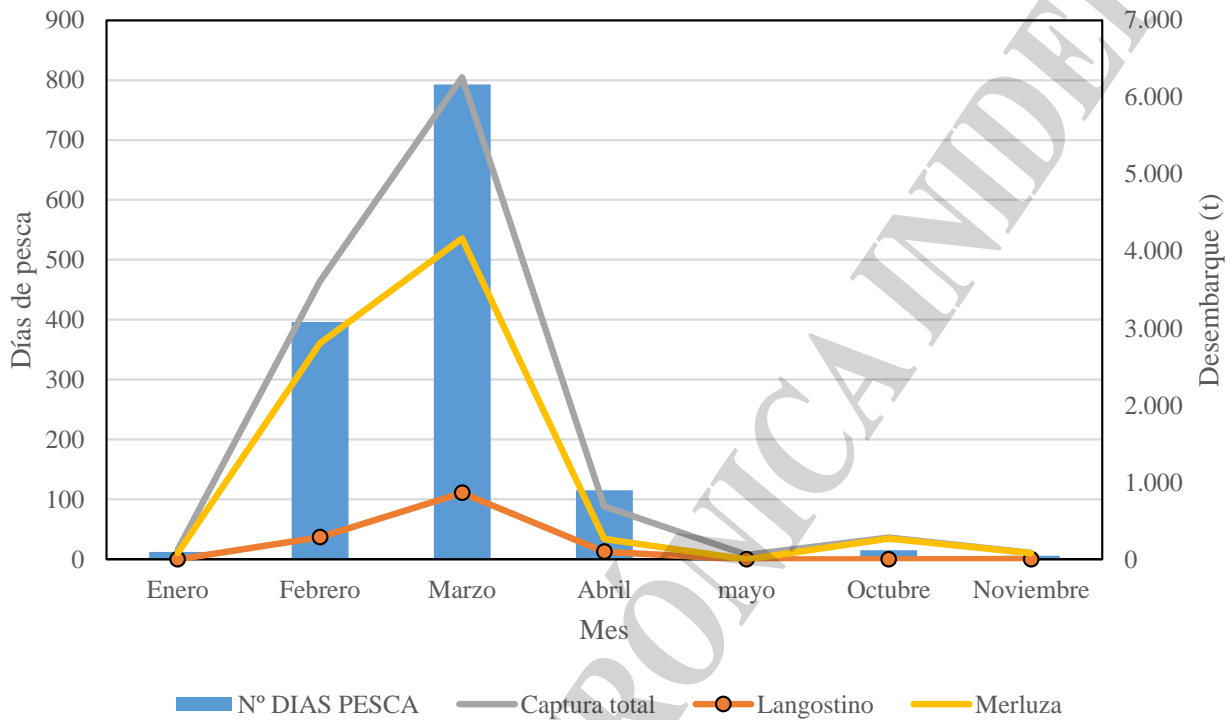


Figura 2. Días de pesca registrados por la flota fresca que pesca con red de fondo y desembarques mensuales de langostino y totales expresados en toneladas (t).

En cuanto a la proporción de langostino desembarcado con respecto a la captura total declarada (Figura 3 y Tabla 2), el valor fue casi nulo en enero y luego se observó un fuerte incremento en febrero (8,1%; n=51) seguido por otro importante ascenso en marzo (14,3%; n=94) y abril (15,3%; n=13). En la Figura 3 puede observarse como esa proporción fue altamente variable, observándose en el período febrero- marzo declaraciones de captura cuyos percentiles 25% y 75% (barras azules de la figura 3) fluctuaron desde menos del 5% hasta casi el 20% con respecto a la captura total desembarcada.

Cuando analizamos la frecuencia de esas proporciones en función del número de desembarques registrados en el período donde se obtuvieron las mayores capturas, representado por la época febrero-abril, (Figura 4), se destaca que un tercio de los desembarques (n=49) declararon *bycatch* de langostino entre 18% y 20%. A su vez, marzo fue el mes donde se observó la mayor frecuencia de esos porcentajes con 34 barcos que declararon capturas del crustáceo próximas al límite permitido según consta en el acta del CFP N°38/22. Más aún, un buque declaró en ese mes un valor que superó el 20% (Figura 4). El segundo valor en importancia fue el rango 16%-18% con 20 declaraciones, 16 de las cuales provinieron del mes de marzo.

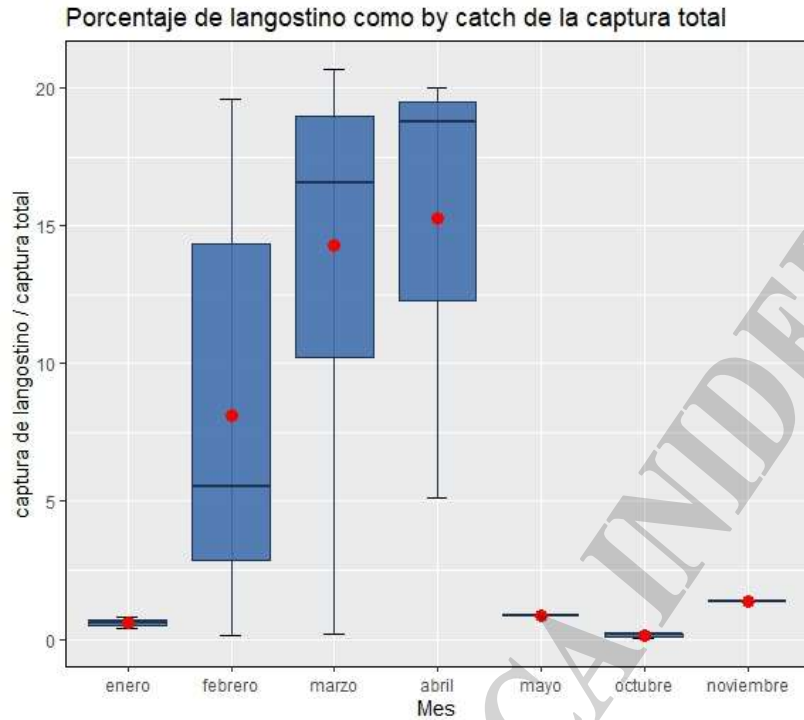


Figura 3. Proporción mensual de langostino desembarcado como *bycatch* con respecto a la captura total declarada en 2023. Los puntos rojos representan los valores medios y las líneas horizontales negras la mediana. La caja en azul contiene los valores entre el primer y tercer cuartil, y las barras verticales los valores máximos y mínimos.

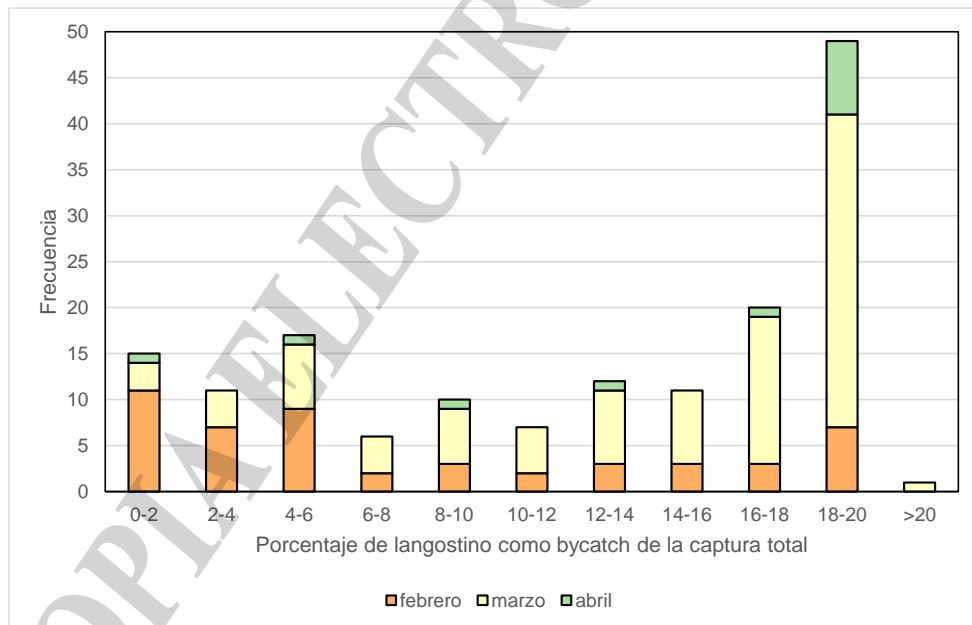


Figura 4. Frecuencia de los porcentajes de las capturas de langostino declaradas como desembarques por la flota fresca que opera con redes de fondo en el período marzo-abril de 2023.

El análisis espacial de la flota considerada en este trabajo mostró que, en 2023, el cuadrante más visitado por dicha flota fue el 4161 con 592 días de pesca totales, seguido por el 4160 con 246 días, y en mucha menor importancia los rectángulos estadísticos 4259 y 4561 con 71 y 47 días, respectivamente



(Figura 5). A su vez, en el cuadrante 4161 se registró la mayor captura de langostino declarado con 1.144 t, la mayor captura de merluza (3.794 t) y la mayor captura total considerando todas las especies declaradas en conjunto (6.196 t). El siguiente rectángulo estadístico en importancia, aunque con una captura declarada mucho menor, fue el 4160 con algo más de 53 t de langostino, 1.689 t de merluza y 1.923 t totales. Algo similar se observó en 2022 donde las capturas de merluza y langostino provinieron casi exclusivamente de los cuadrantes 4160 y 4161 (Pájaro y Flores, 2023).

Las mayores declaraciones de capturas de langostino como *bycatch* provinieron del área limitada entre 41°S y 42°S y 60°O y 62°O (Figura 6). En el resto de los rectángulos estadísticos los valores fueron inferiores a las 10 t. En la figura citada se puede observar también que los dos cuadrantes con mayores desembarques declarados de langostino se ubicaron en el límite norte del Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza (AVPJM). Esto fue similar a lo descrito por Pájaro y Flores (2023) quienes describieron que la mayor captura incidental declarada de langostino se observó al norte del AVPJM, en los rectángulos estadísticos 4160, 4161 y 4162.

Como se señaló anteriormente, se registraron declaraciones de captura de langostino como *bycatch* en el área ubicada entre 39°S y 42°S (cuadrantes 3955, 4056 y 4157), en el sector próximo al talud continental en tres cuadrantes estadísticos más externos (Figura 6). Esto ya había sido señalado por Pájaro y Flores (2023) pero solamente para el cuadrante 4157. En ese año también se habían consignado declaraciones de langostino en el límite norte de 38°S; sin embargo, en 2023 solo se detectaron capturas próximas al paralelo 39°S en dos áreas costeras próximas a la provincia de Buenos Aires.

También se registró captura de langostino como *bycatch* al sur de 45°S (Figura 6), la cual provino de un solo buque que declaró 6 t del marisco en el mes de febrero (rectángulo 4561). Algo similar se observó en el año 2022 pero en el cuadrante 4560 donde dos buques declararon casi 14 t en total, en el mes de marzo (Pájaro y Flores, 2023).

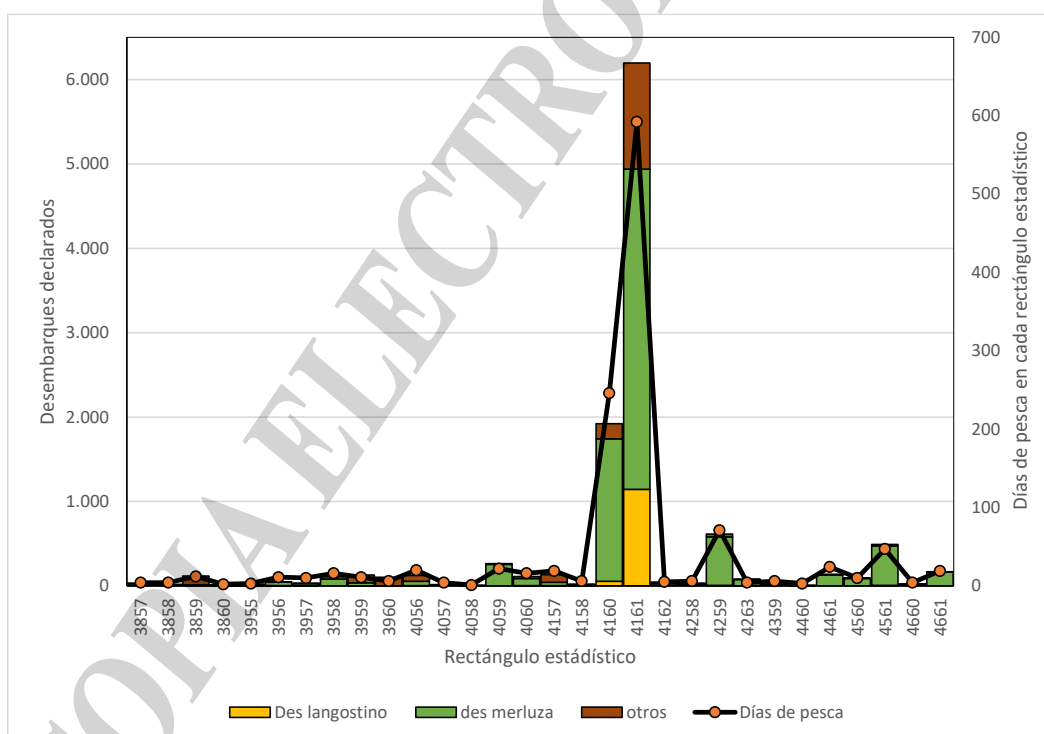


Figura 5. Desembarques declarados (t) de langostino (amarillo), merluza (verde) y otras especies (marrón) declarados; y días de pesca en los distintos cuadrados estadísticos visitados en 2023 por la flota fresca que opera con redes demersales y que desembarcó langostino como *bycatch* en el puerto de Mar del Plata.

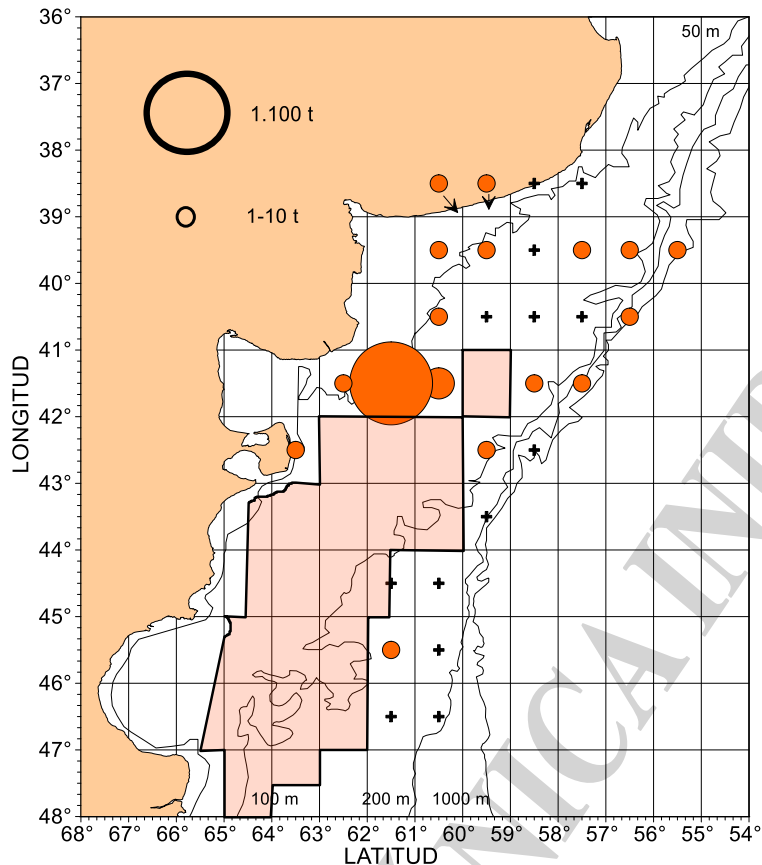


Figura 6. Capturas declaradas de langostino por rectángulo estadístico de la flota fresca que pesca el crustáceo como *bycatch* con redes de fondo y opera desde el puerto de Mar del Plata. Cruces: áreas donde no se registraron desembarques del marisco. Región sombreada: Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza.

Se llevó a cabo el análisis mensual de las capturas declaradas de langostino por rectángulo estadístico de la flota fresca que pescó el crustáceo como *bycatch* con redes de fondo y operó desde el puerto de Mar del Plata para el período enero-mayo de 2023 con la finalidad de entender la operatoria de esa flota (Figura 7). En enero los buques trabajaron en la zona norte con escasas capturas exclusivamente en el rectángulo 4161. Ya en febrero el área de trabajo se amplió notablemente; si bien las capturas principales provinieron del sector al sur de la latitud 41°S y en el borde del límite norte del AVPJM, también se observaron desembarques de langostino declarados en la región sur, en el rectángulo estadístico 4561. En marzo, la distribución espacial del área de pesca alcanzó su máximo y así también lo hicieron las capturas declaradas de langostino como especie incidental. Al igual que lo observado en febrero, siguió siendo el cuadrado estadístico 4161 el que aportó los mayores desembarques, registrándose también capturas en el límite noreste del AVPJM. También se destacó la presencia del crustáceo en rectángulos estadísticos ubicados más al norte del área descrita, y principalmente en aguas más profundas, en la zona próxima al talud. Abril presentó un patrón similar a marzo con la diferencia que no hubo reportes en el sector sur, por debajo de 42°S de latitud. En el mes de abril, el CFP habilitó la pesca de langostino en aguas de jurisdicción nacional, por fuera del AVPJM a partir del día 15. Por ese motivo las declaraciones de langostino como *bycatch* cayeron abruptamente y en mayo solo se reportaron capturas en dos cuadrados estadísticos más costeros (3860 y 3960), próximos al sur de la provincia de Buenos Aires.

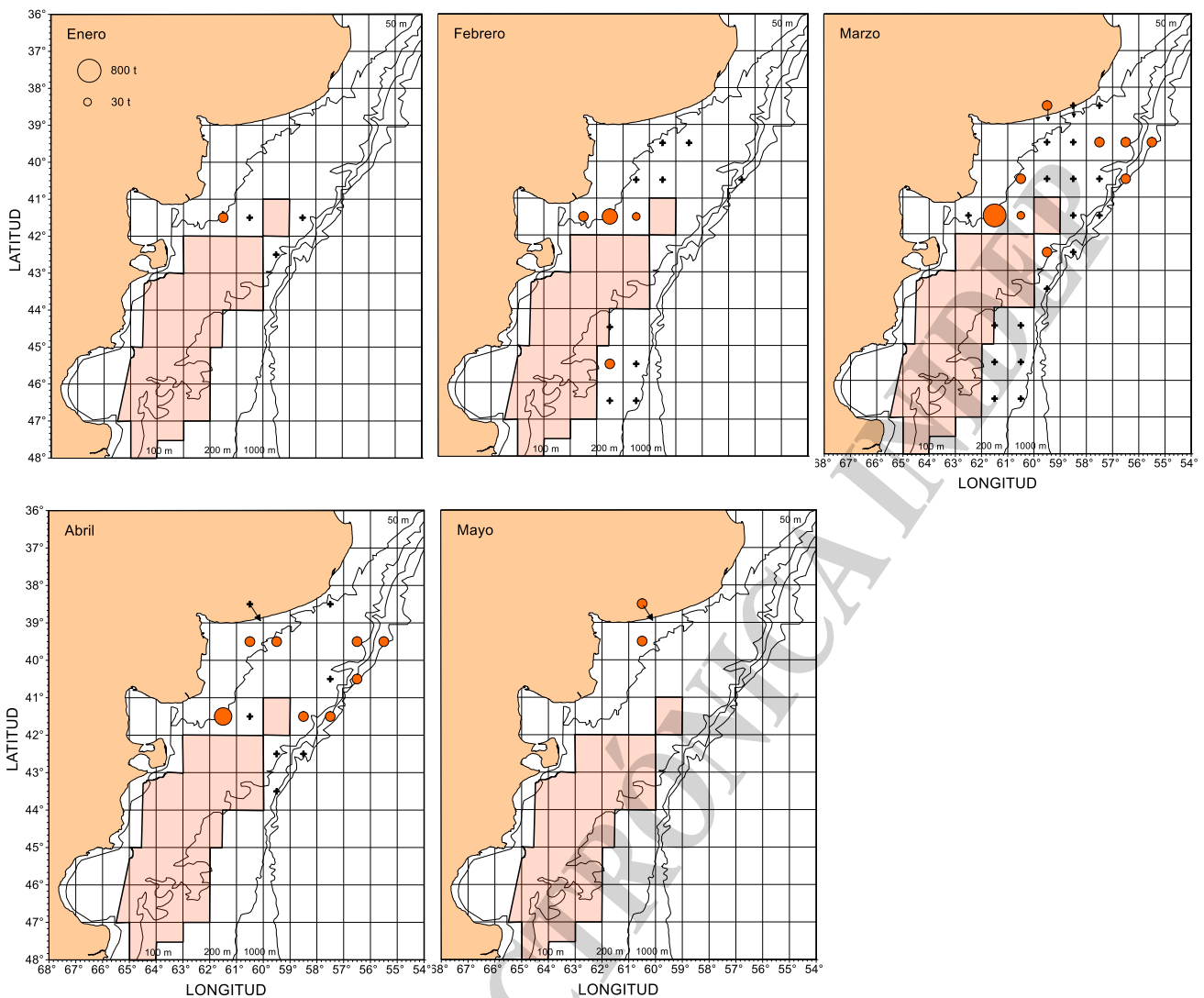


Figura 7. Capturas mensuales declaradas de langostino por rectángulo estadístico de la flota fresca que pesca el crustáceo como *bycatch* con redes de fondo y opera desde el puerto de Mar del Plata. Cruces: áreas donde no se registraron desembarques del marisco. Región sombreada; Área de Veda Permanente de Juveniles de Merluza.

Conclusiones y consideraciones finales

Los meses de febrero y marzo de 2023 fueron los que presentaron mayor actividad de la flota fresca que utiliza redes demersales (no tangoneras), declara desembarques de langostino como fauna acompañante, y opera desde el puerto de Mar del Plata, tanto en número de barcos como días de pesca. En esos meses también se observaron los mayores volúmenes de merluza (7.065 t) y langostino (1.140 t) desembarcados. El valor más alto de la relación entre el desembarque de langostino y la captura total reportada fue 15% en abril, aunque el número de buques que declararon el crustáceo como *bycatch* fue muy inferior a los meses precedentes.

Analizando el índice dado por la captura declarada de langostino como *bycatch* con respecto a la captura total se observó que marzo y abril presentaron los mayores porcentajes, 14% y 15%, respectivamente. Cuando se analizó solamente el período febrero-abril se observó que, en un tercio de



las actas de desembarque se declararon porcentajes entre 18% y 20%, valores próximos al límite indicado por la autoridad de aplicación.

Los rectángulos estadísticos más visitados por dicha flota fueron el 4160 y 4161, totalizando ambos 838 días de pesca; ambos se encuentran en el límite norte del AVPJM.

El máximo desembarque declarado de langostino se registró en el rectángulo 4161 (1.144 t), aunque allí también se destacaron los mayores valores de merluza (3.794 t) y el total de especies (6.196 t). Con mucha menor importancia lo siguió el 4160 (53 t de langostino, 1.689 t de merluza y 1.923 t totales) y el 4162 (24 t).

El análisis espacial de las capturas declaradas en las actas de pesca mostró que, a comienzos de año, los desembarques comienzan al sur del 41°S de latitud; ya en marzo y abril se observan capturas más al norte de ese paralelo y en aguas más profundas. Finalmente, en mayo, luego de que se abrió el área a los barcos tangoneros, solo se registraron capturas en aguas costeras al sur de la provincia de Buenos Aires.

Como hemos señalado en otros informes, dado que toda la información analizada proviene exclusivamente de las actas de pesca, se recomienda el embarque de AIP que puedan tomar información en la flota fresquera que opera con redes de fondo y desembarca la captura en Mar del Plata, de manera de registrar el *bycatch* de langostino, especialmente en los meses de febrero y marzo, en el sector al norte del AVPJM.

Bibliografía

- de la Garza J, Moriondo Danovaro P, Fernández M, Ravalli, C, Souto V, Waessle J. 2017. An overview of the Argentine red shrimp (*Pleoticus muelleri*, Decapoda, Solenoceridae) fishery in Argentina. Biology, fishing, management and ecological interactions. Mar del Plata: Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero INIDEP. 42 p.
- Pájaro M y Flores N. 2023. *Bycatch* de langostino (*Pleoticus muelleri*) en la pesquería de merluza (*Merluccius hubbsi*), temporada 2022. Inf Ases y Transf INIDEP N° 31/2023, 8 pp.