

Calamar argentino. Pesquería 2022. Informe de situación al 1 de abril (semana 13)

Marcela L. Ivanovic, Gabriel R. Rossi, Martha G. Mc Innes, Nicolás I. Prandoni y Miguel L. Buono

El presente trabajo ha sido aprobado para su publicación el 04-04-2022 por NOTA GDE.

Citar como:

Ivanovic ML, Rossi GR, Mc Innes MG, Prandoni NI y Buono ML. 2022. Calamar argentino. Pesquería 2022. Informe de situación al 1 de abril (semana 13). Inf Tec Oficial INIDEP N° 032/22, 13 pp.





Calamar argentino. Pesquería 2022.

Informe de situación al 1 de abril (semana 13)

Marcela L. Ivanovic, Gabriel R. Rossi, Martha Mc Innes, Nicolás I. Prandoni y Miguel L. Buono

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

Resumen ejecutivo

Se presentan los resultados del seguimiento de la pesquería de *Illex argentinus* desde el 7 de enero hasta el 1 de abril (semana 13). Se analizaron los datos disponibles de captura, esfuerzo, muestreo biológico y área de operación de la flota potera argentina. Además, se estimó el número de barcos de la flota potera extranjera que está operando fuera de la ZEE. La estructura poblacional de la captura se determinó a partir del muestreo biológico efectuado por asistentes de investigación pesquera.

Se contó con los partes de pesca semanales de 72 barcos poteros, que sumaron 172 mareas, 3.289 días de pesca y 73.111 t de captura (22 t/día). La captura de la flota arrastrera fue 5.824 t. En el área adyacente a la ZEE se estimó que operó hasta un máximo de 266 buques poteros extranjeros en la semana 12, mayoritariamente en el rectángulo 4560. Al norte de los 44°S, se detectó la presencia de siete barcos en el rectángulo 4157 en la misma semana.

En enero, la actividad de la flota potera se concentró sobre la plataforma intermedia entre los 45-48°S, al oeste de los 61°O, donde se capturaron 23.861 t (64 barcos; 32 t/día). En la primera quincena de febrero, la actividad se desplazó algo más al sur (46-48°S; oeste 62°O), donde se capturaron 27.032 t (24 t/día). Hacia fines del mes, la flota comenzó a desplazarse hacia la plataforma externa al sur de 47°S, donde capturó 12.796 t hasta la confección de este informe (19 t/día). Al mismo tiempo, como resultado de la disminución de las capturas en esta área, muchos de estos barcos se desplazaron sobre la plataforma externa para pescar al norte de los 45°S, principalmente en el rectángulo 4460, donde reportaron la captura de 6.349 t (15 t/día).

El análisis de la información provista por asistentes de investigación pesquera a bordo de siete mareas (106 muestras, 15.970 ejemplares) permitió conocer que el calamar pescado en enero-febrero era de tamaño pequeño ($LM_{medio} = 217$ mm; $PT_{medio} = 201$ g), maduro y en reproducción, lo cual permitió identificarlo como correspondiente al stock Desovante de Verano. Desde fines de febrero y hasta la confección de este informe, las capturas realizadas al sur de los 47°S sobre la plataforma externa, recayeron sobre ejemplares inmaduros-en madurez incipiente (EM II-IV), con tamaños entre 20-30 cm ($LM_{medio} = 245$ mm; $PT_{medio} = 307$ g), que pudieron ser identificados como correspondientes al stock Sudpatagónico. Además, las capturas efectuadas simultáneamente en marzo en el rectángulo 4460, estuvieron conformadas por calamares algo más pequeños (18-25 cm LM; $LM_{medio} = 220$ mm; $PT_{medio} = 200$ g), mayoritariamente inmaduros-en maduración (EM I-III), correspondientes al stock Bonaerense-norpatagónico.

Palabras Clave

Calamar argentino, pesquería 2022, capturas, rendimientos comerciales

Introducción

El presente informe contiene los resultados del seguimiento de la pesquería de *Illex argentinus* entre el 7 de enero y el 1 de abril, y es una actualización de la información oportunamente presentada por Ivanovic *et al.* (2022 a-c). Se analizaron los datos disponibles de captura, esfuerzo, muestreo biológico y área de operación de la flota potera argentina. Además, se estimó el número de barcos de la flota potera extranjera que está operando fuera de la ZEE. La estructura poblacional de la captura y los pesos medios semanales se determinaron a partir del muestreo biológico efectuado por asistentes de investigación pesquera del INIDEP y de los datos de producción de la flota potera.



Materiales y métodos

1. Datos de captura y esfuerzo

Los partes de pesca de la flota nacional, potera y arrastrera, y otras fuentes de información de la flota extranjera se procesan a los efectos de conocer la captura, esfuerzo, área de operación y producción de las diferentes flotas que pescan el calamar argentino.

Flota potera

El Consejo Federal Pesquero autorizó la apertura anticipada de la temporada 2022 a partir de 7 de enero entre los paralelos 49°S y 52°S, y al sur del paralelo 44°S, a partir del día 21 de enero (Acta CFP 27/2021). Se contó con los partes de pesca semanales (Res. SAGPyA N° 357/98) provenientes de 72 barcos que realizaron 172 mareas y sumaron un total de 3.289 días de pesca. Esta información se complementó con la de 26 partes finales correspondientes a 15 buques poteros que no habían remitido los partes semanales al INIDEP, y fue aportada por la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera (DNCP-SSPyA). En el Anexo 1 se muestra, para cada barco y viaje, la fecha del primer y último día de pesca, los días de pesca, la captura total y el rendimiento diario promedio.

Flota arrastrera

Los datos de captura y esfuerzo de los buques arrastreros registrados en los partes de pesca (Res. SAGPyA N° 167/09), con resolución espacial a nivel de cuarto de grado y temporal por marea, se extraen del sitio web de la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera (DNCP, SSPyA). Se contó con la información de 91 barcos.

Flotas poteras extranjeras que operan dentro y fuera de la Zona Económica Exclusiva

Las capturas efectuadas por flotas extranjeras de ultramar fuera de la ZEE se estiman sobre la base del número y tipo de barcos que han sido reportados en la región y los rendimientos diarios (t/día), conocidos a través de buques argentinos que operaron en las áreas más cercanas disponibles aplicables. La cantidad de buques que operan semanalmente y sus posiciones se obtienen a partir de informes semanales elaborados por el Programa Sensoramiento Remoto del INIDEP, confeccionados utilizando la metodología de análisis de imágenes satelitales nocturnas VIIRS (Cozzolino y Lasta, 2016).

2. Asistentes de investigación pesquera del INIDEP a bordo de buques comerciales

La estructura demográfica de la captura comercial se determina mediante el muestreo biológico a bordo de buques comerciales (poteros y arrastreros) efectuado por asistentes de investigación pesquera del INIDEP. Los mismos registran el largo de manto (LM), peso individual, sexo y estadio de desarrollo sexual de una muestra diaria de 150 ejemplares. Además, registran los datos de captura, producción y esfuerzo de la marea. También, realizan el muestreo de la distribución de tallas de los ejemplares clasificados en las diferentes categorías que utiliza la flota comercial para conservar la captura (Buono, 2019).

Se analizaron 106 muestras (15.970 ejemplares) provistas por siete asistentes de investigación pesquera a bordo de buques poteros (Tabla 1).



Tabla 1. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Detalle de las mareas de la flota potera que cuentan con asistentes de investigación pesquera a bordo.

Barco	Zarpada	N° muestras	N° ejemplares	Observaciones
Soho Maru 58	08/01/2022	16	2.400	Marea finalizada
Nanina	19/01/2022	15	2.250	Marea finalizada
Aurora	24/01/2022	21	3.150	Marea finalizada
Mishima Maru 8	07/02/2022	22	3.300	Marea finalizada
Scirocco	03/03/2022	18	2.770	
Natalia	05/03/2022	9	1.350	
Navegantes III	19/03/2022	5	750	
Total		106	15.970	

Resultados y discusión

Capturas totales y por flota

La captura total de calamar argentino registrada entre las semanas 1 y 13 fue de 78.936 t. La flota potera capturó 73.111 t, participaron 72 buques y el rendimiento promedio fue de 22 t/día. La captura de la flota arrastrera fue de 5.824 t.

Se estimó que en el área adyacente a la ZEE, al sur de los 44°S, en la semana 12 operó hasta un máximo de 266 buques poteros, mayoritariamente en el rectángulo 4560. Sus capturas no pudieron estimarse aún debido a la falta de información certera sobre los rendimientos en la región. Al norte de los 44°S, se detectó la presencia de siete barcos en el rectángulo 4157 en la misma semana.

A partir de la semana 8, se observó la presencia de buques extranjeros dentro la ZEE, cuyo número se estimó en 105 para la semana 12, pescando principalmente en el rectángulo 4959, con una captura total reportada de 46.714 t.

Distribución espacial de las capturas de la flota potera

En enero, luego de una primera semana (7-14/01) de capturas prácticamente nulas al sur de 49°S (61 t; 18 buques; 0,8 t/día; Figura 1), la Autoridad de Aplicación autorizó la apertura de la zona al sur del paralelo 44°S a partir de la hora 23:59 del día 14 de enero (Acta CFP N° 1/2022). La actividad entonces se concentró sobre la plataforma intermedia entre los 45°S y 48°S, al oeste de los 61°O, donde se capturaron 23.861 t (64 barcos; 32 t/día). Dos rectángulos concentraron el 61% de la captura total: 4562 (34%, 8.000 t, 32 t/día) y 4662 (27%, 6.535 t, 31 t/día).

En la primera quincena de febrero, la actividad se desplazó algo más al sur (46-48°S; oeste 62°O), donde se capturaron 27.032 t (24 t/día). El 64% de la captura total se registró en los rectángulos 4762 y 4763 (17.360 t; 26 t/día). Hacia fines del mes, la flota comenzó a desplazarse hacia la plataforma externa para pescar en los rectángulos 4661, 4761 y 4861, donde capturó 3.317 t (16 t/día). El 89% de la captura total se registró en el rectángulo 4761 (2.954 t).



En marzo, 69 buques continuaron operando en la plataforma externa al sur de 47°S, donde produjeron una captura total de 9.479 t (21 t/día). El 91% del total se registró en los rectángulos 4761 y 4861 (8.604 t; 23 t/día). Al mismo tiempo, como resultado de la disminución de las capturas en esta área, muchos de estos barcos se desplazaron sobre la plataforma externa para pescar al norte de los 45°S, principalmente en el rectángulo 4460, donde reportaron la captura de 6.349 t (15 t/día).

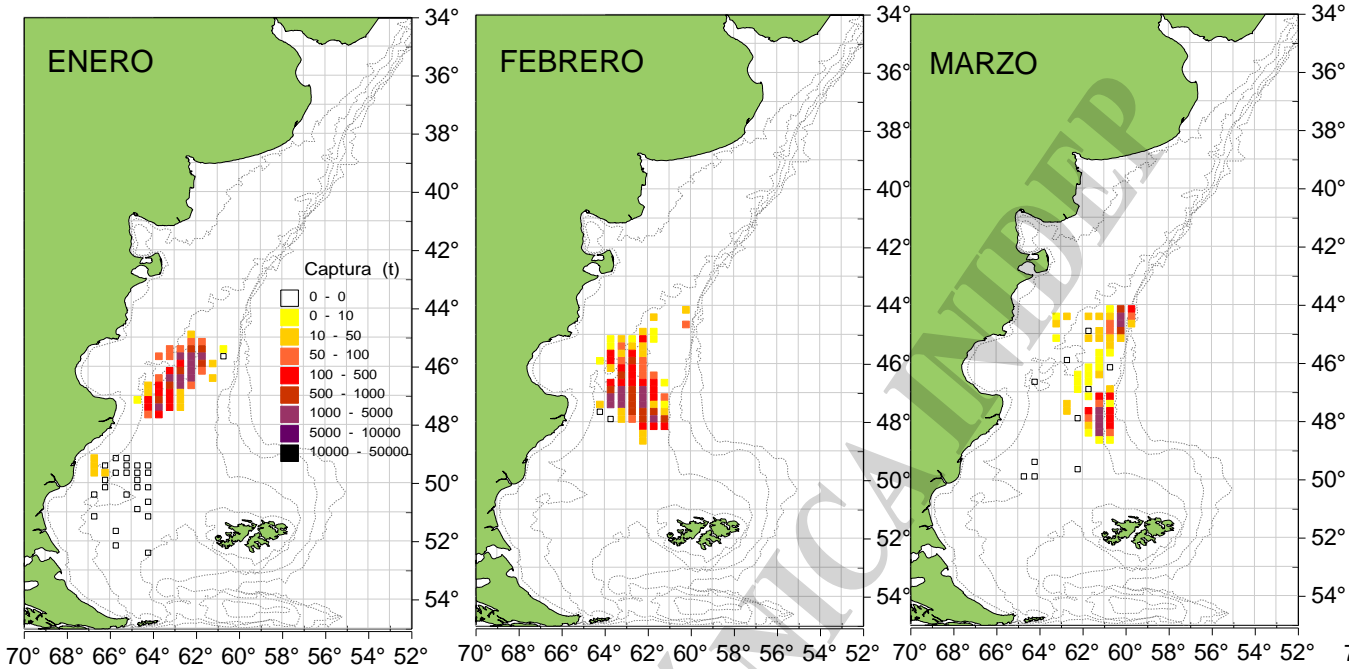


Figura 1. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Distribución de las capturas realizadas por la flota potera durante enero-marzo.

Distribución espacial de las capturas de la flota arrastrera

La flota arrastrera capturó 5.824 t, principalmente en los rectángulos 4561 (1.797 t) y 4762 (1.198 t), en enero-febrero (Figura 2).

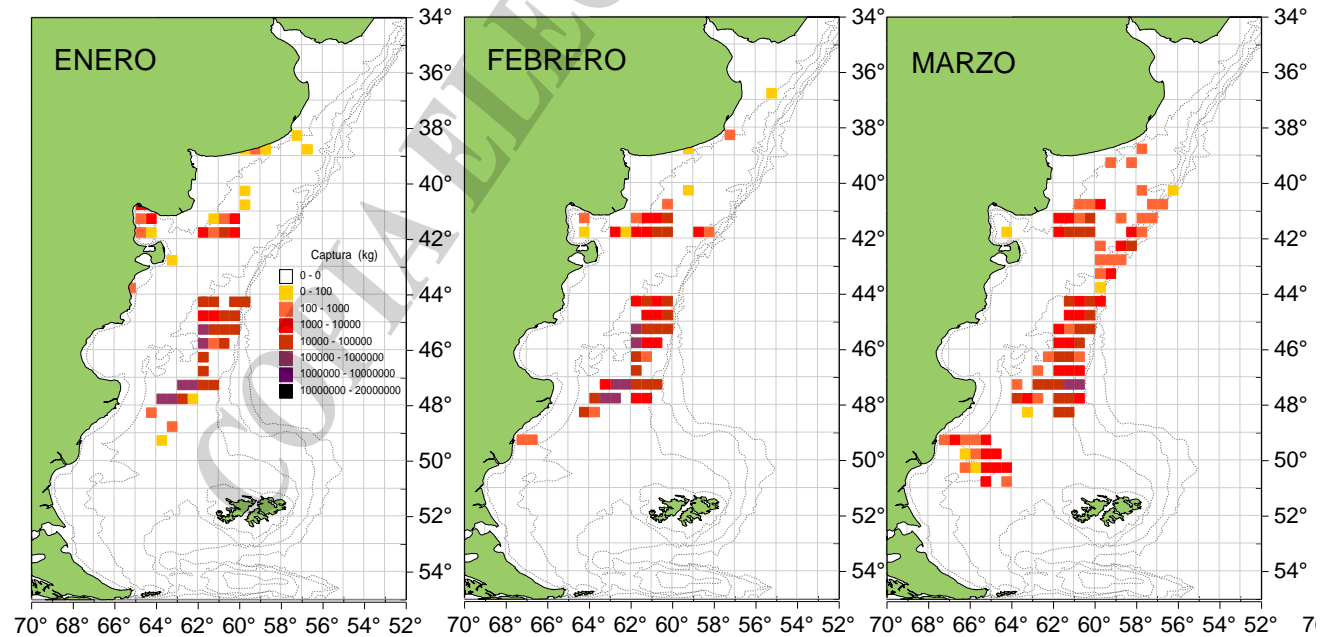


Figura 2. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Distribución de las capturas realizadas por la flota arrastrera en enero-marzo.

Estructura poblacional de la captura comercial

En la Figura 3 y Anexo 2 se muestran los resultados del muestreo biológico efectuado por los seis observadores a bordo de la flota potera.

En enero-febrero, los calamares capturados sobre la plataforma intermedia entre los 45-48°S eran de tamaño pequeño ($LM_{medio} = 217$ mm; $PT_{medio} = 201$ g) y más del 75% se encontraba maduro y en reproducción (EM V a VIII), lo cual permitió identificarlos como correspondientes al stock Desovante de Verano (SDV), efectivo que habitualmente se encuentra en esta región en verano.

Desde fines de febrero y hasta la confección de este informe, en las capturas realizadas al sur de los 47°S sobre la plataforma externa, comenzó a advertirse la presencia de ejemplares inmaduros-en madurez incipiente (EM II-IV), con tamaños entre 20 y 30 cm ($LM_{medio} = 245$ mm; $PT_{medio} = 307$ g), que pudieron ser identificados como correspondientes al stock Sudpatagónico (SSP).

Las capturas efectuadas simultáneamente en marzo en el rectángulo 4460, estuvieron conformadas por calamares algo más pequeños (18-25 cm LM; $LM_{medio} = 220$ mm; $PT_{medio} = 200$ g), mayoritariamente inmaduros-en maduración (EM I-III), correspondientes al stock Bonaerense-norpatagónico (SBNP).

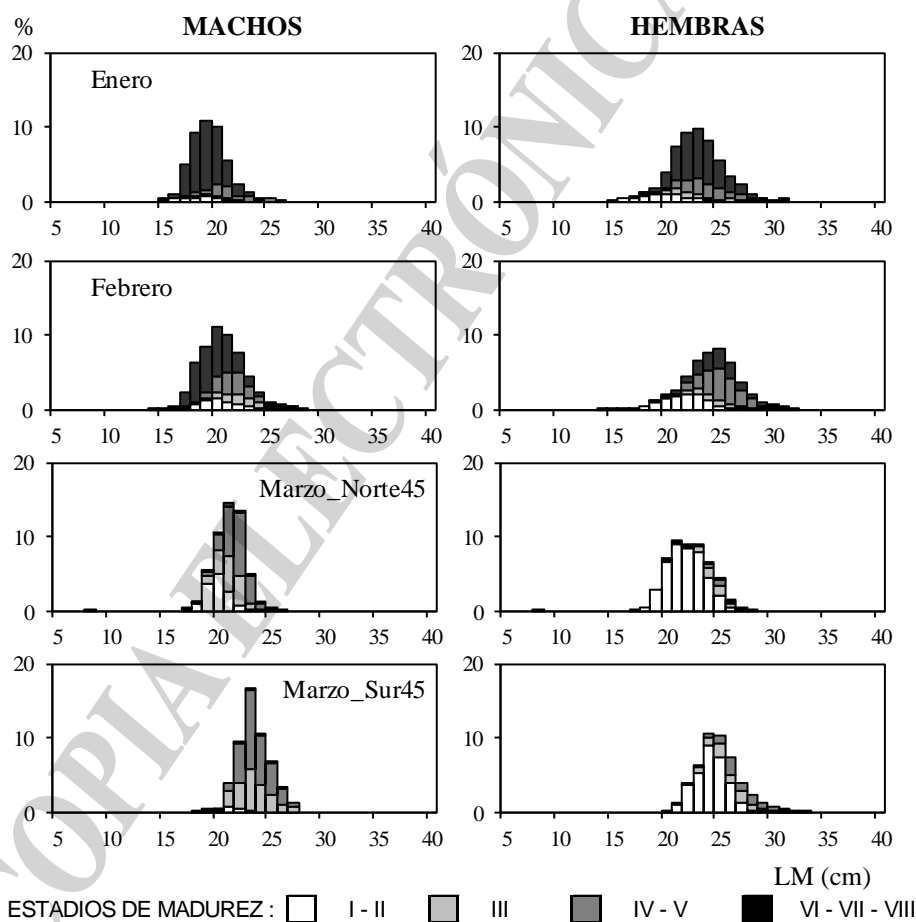


Figura 3. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Distribución porcentual de tamaños por sexo y estadio de madurez de las capturas obtenidas por la flota potera. Estadios de madurez: I-II: inmaduros; III: en maduración; IV-V: maduros; VI-VII-VIII: en reproducción-postreproducción.

Evolución de la CPUE media y de las capturas acumuladas de la flota potera por semana

Los rendimientos de las semanas 1 y 2 corresponden a la actividad al sur de los 49°S (Figura 4). Entre las semanas 3 y 5 se registraron muy buenos rendimientos semanales promedio de 31 a 36 t/día, cuando la flota operó sobre el SDV, y las mayores capturas se registraron en el área 45-47°S/62-63°W (Figura 1). Entre las semanas 6 y 8 se produjo un descenso del rendimiento promedio como consecuencia de la disminución del stock en el área en la que se lo pescó hasta la semana 5, lo cual produjo un desplazamiento de la operatoria algo más el sur, y finalmente hacia la plataforma externa en búsqueda del SSP. Este stock se pescó a partir de la semana 9, con un rendimiento pico en la semana 10, seguido por una rápida disminución en las tres semanas siguientes. Vale aclarar que, a partir de la semana 10, la CPUE es una combinación de la operatoria de la flota sobre el SSP entre los 47-48°30'S y el SBNP entre 44-45°S.

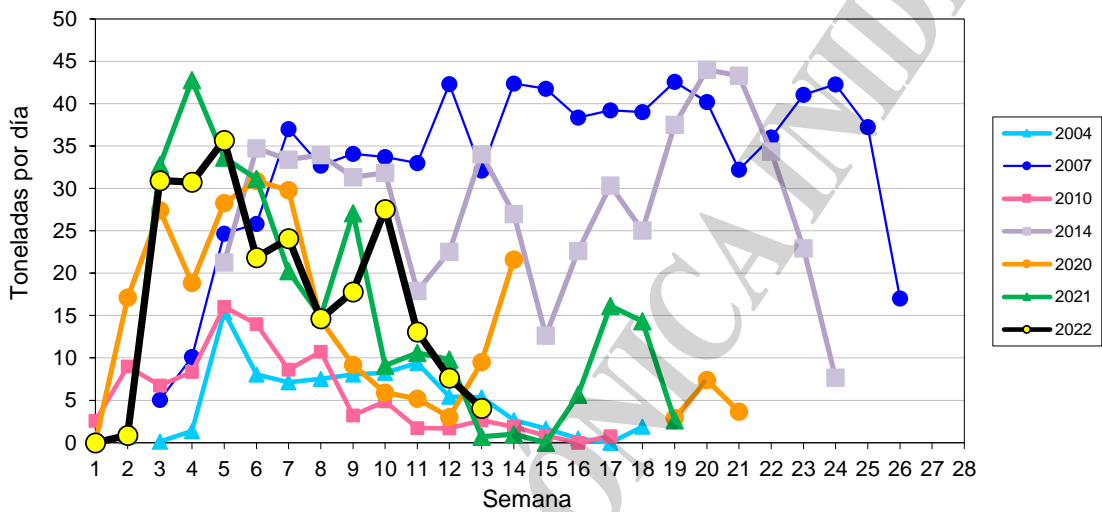
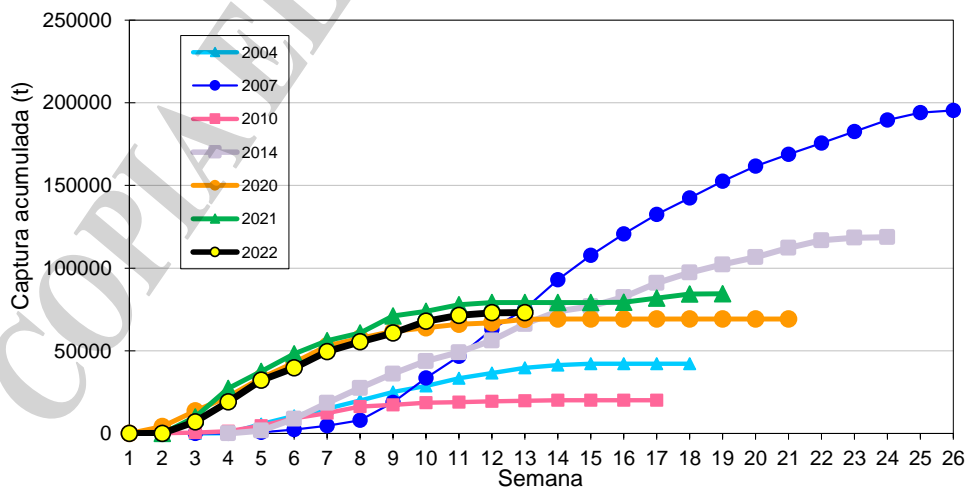


Figura 4. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Distribución semanal de la CPUE (t/día) de la flota potera argentina. A los efectos comparativos se muestra la evolución de la CPUE durante las temporadas 2004, 2007, 2010, 2014, 2020 y 2021.

La captura semanal acumulada hasta la semana 13 (73.111 t) se encuentra en una situación cercana e intermedia respecto de la registrada en los dos años previos: 2021 (79.187 t) y 2020



(69.015 t; Figura 5).



Figura 5. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Captura semanal acumulada por la flota potera argentina. A los efectos comparativos se muestran los valores correspondientes a las temporadas 2004, 2007, 2010, 2014, 2020 y 2021.

Bibliografía

- Buono M. 2019. Protocolo para el muestreo de calamares por observadores a bordo de buques poteros y arrastreros. Inf. Ases. y Transf. INIDEP N° 96/2019, 29 pp.
- Cozzolino E, Lasta C. 2016. Use of VIIRS DNB satellite images to detect jigger ships involved in the *Illex argentinus* fishery. Remote Sensing Applications: Society and Environment, 4: 167–178.
- Ivanovic ML, Rossi GR y Buono ML. 2022a. Calamar argentino. Pesquería 2022. Informe de situación al 4 de febrero (semana 5). Inf Tec Oficial INIDEP N° 014/22, 9 pp.
- Ivanovic ML, Rossi GR y Buono ML. 2022b. Calamar argentino. Pesquería 2022. Informe de situación al 18 de febrero (semana 7). Inf Tec Oficial INIDEP N° 026/22, 9 pp.
- Ivanovic ML, Rossi GR y Buono ML. 2022c. Calamar argentino. Pesquería 2022. Informe de situación al 18 de marzo (semana 11). Inf Tec Oficial INIDEP N° /22, 12 pp.

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP



Anexo 1. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Detalle de las mareas realizadas por la flota potera según la información proveniente de los partes de pesca semanales y finales (PF).

BUQUE	VIAJE	PRIMER DÍA PESCA	ÚLTIMO DATO PESCA	DÍAS	CAPTURA (kg)	REND. (t/día)	PF
ARBUMASA XXIX	1	26/01	14/02	19	497.276	26,17	
	2	02/03	23/03	19	278.655	14,67	SI
ARBUMASA XXVI	1	07/01	02/02	22	488.576	22,21	
	2	07/02	07/03	27	536.102	19,86	
	3	12/03	25/03	12	122.166	10,18	
ARBUMASA XXVII	1	15/01	02/02	18	551.809	30,66	
	2	12/02	12/03	25	605.610	24,22	
ARBUMASA XXVIII	1	07/01	28/01	18	385.941	21,44	
	2	06/02	06/03	25	540.793	21,63	
	3	11/03	24/03	14	219.327	15,67	
ASUPEDES II	1	20/01	07/02	19	453.512	23,87	
	2	16/02	11/03	21	450.562	21,46	SI
AURORA	1	26/01	18/02	24	542.448	22,60	
	2	01/03	08/03	8	148.525	18,57	SI
CEIBE DOUS	1	20/01	02/02	12	189.956	15,83	
	2	06/02	23/02	17	227.292	13,37	
	3	03/03	24/03	14	119.314	8,52	
CHOKYU MARU 18	1	09/01	31/01	21	536.004	25,52	
	2	03/02	12/03	38	679.131	17,87	
	3	20/03	28/03	8	19.351	2,42	
CLAUDINA	1	21/01	13/02	20	437.487	21,87	
	2	14/02	24/02	11	167.160	15,20	
	3	02/03	17/03	15	250.170	16,68	
DON FRANCISCO I	1	12/01	01/02	20	602.328	30,12	
	2	05/02	02/03	25	477.360	19,09	
DON LUIS I	1	15/01	06/02	21	654.966	31,19	
	2	10/02	27/02	18	212.563	11,81	
ESPADARTE	1	19/01	20/02	29	564.944	19,48	
	2	24/02	27/03	18	227.721	12,65	
ESPERANZA 909	1	10/01	14/02	26	592.480	22,79	
	2	19/02	19/03	25	627.620	25,10	
ESTHER 153	1	29/01	09/02	12	407.255	33,94	
	2	14/02	13/03	23	378.518	16,46	
ESTRELLA 11	1	12/01	13/02	33	898.170	27,22	
	2	17/02	27/03	35	482.439	13,78	
ESTRELLA 5	1	25/01	22/02	28	629.895	22,50	
	2	01/03	25/03	18	156.618	8,70	
ESTRELLA 6	1	21/01	18/02	19	419.454	22,08	
	2	01/03	27/03	23	210.782	9,16	
GLORIA DEL MAR I	1	25/01	13/02	20	363.500	18,18	
	2	13/03	25/03	13	96.427	7,42	
HAI DE LI 701	1	11/01	27/01	16	409.708	25,61	
	2	02/02	16/02	15	420.030	28,00	
	3	23/02	13/03	13	358.761	27,60	
	4	19/03	25/03	7	43.264	6,18	
HOYO MARU 37	1	14/01	02/02	19	600.589	31,61	



BUQUE	VIAJE	PRIMER DÍA PESCA	ÚLTIMO DATO PESCA	DÍAS	CAPTURA (kg)	REND. (t/día)	PF
	2	07/02	27/02	21	480.557	22,88	
HUA I 616	1	19/01	06/02	19	502.770	26,46	
	2	12/02	15/03	26	409.701	15,76	
	3	21/03	25/03	4	33.579	8,39	
HUAFENG 801	1	12/01	29/01	18	459.525	25,53	
	2	02/02	27/02	26	493.261	18,97	
	3	02/03	28/03	23	216.291	9,40	
HUAFENG 802	1	31/01	22/02	22	483.863	21,99	
	2	25/02	28/03	26	359.477	13,83	
HUYU 906	1	22/01	05/02	15	568.694	37,91	
	2	12/02	07/03	24	553.644	23,07	
	3	11/03	19/03	6	38.654	6,44	
HUYU 907	1	17/01	01/02	16	632.814	39,55	
	2	11/02	14/03	26	554.680	21,33	
HUYU 908	1	20/01	03/02	15	439.740	29,32	SI
	2	07/02	15/03	33	603.512	18,29	SI
HUYU 961	1	20/01	01/02	13	474.307	36,49	SI
	2	05/02	14/02	10	257.695	25,77	
	3	02/03	22/03	15	237.658	15,84	SI
HUYU 962	1	13/01	27/01	14	392.574	28,04	SI
	2	31/01	15/02	16	450.544	28,16	SI
	3	19/02	09/03	17	382.033	22,47	
LAIA	1	23/01	14/02	20	346.717	17,34	
	2	02/03	18/03	17	209.504	12,32	
LU QING YUAN YU 280	1	10/01	04/02	27	755.755	27,99	
	2	11/02	08/03	19	368.399	19,39	
	3	13/03	25/03	11	96.063	8,73	
LU QING YUAN YU 286	1	13/01	02/02	20	616.103	30,81	SI
	2	05/02	06/03	28	666.104	23,79	SI
LU QING YUAN YU 287	1	12/01	01/02	20	655.639	32,78	SI
	2	10/02	07/03	22	617.528	28,07	SI
LU QING YUAN YU 288	1	09/01	01/02	23	700.095	30,44	
	2	08/02	07/03	26	709.829	27,30	
	3	14/03	25/03	12	179.097	14,92	
MADRE INMACULADA	1	26/02	27/02	2	45.264	22,63	
	2	14/03	27/03	3	3.003	1,00	
MATEO I	1	25/01	21/02	23	563.568	24,50	
MINTA	1	11/01	04/02	16	563.150	35,20	
	2	13/02	07/03	20	511.406	25,57	
	3	15/03	20/03	5	25.998	5,20	
MISHIMA MARU 8	1	11/01	03/02	23	658.462	28,63	
	2	09/02	12/03	28	500.552	17,88	SI
MIURA MARU	1	13/02	06/03	19	413.910	21,78	
NANINA	1	21/01	12/02	23	630.100	27,40	
	2	19/02	27/03	28	519.930	18,57	
NATALIA	1	23/01	25/02	34	685.070	20,15	
	2	07/03	28/03	15	133.370	8,89	
NAVEGANTES II	1	15/01	24/01	10	309.302	30,93	SI
	2	28/01	20/02	21	482.386	22,97	SI
	3	23/02	25/03	21	291.245	13,87	SI
NAVEGANTES III	1	16/01	04/02	18	701.240	38,96	



	2	11/02	15/03	30	621.520	20,72	
BUQUE	VIAJE	PRIMER DÍA PESCA	ÚLTIMO DATO PESCA	DÍAS	CAPTURA (kg)	REND. (t/día)	PF
NAVEGANTES III	3	22/03	25/03	3	16.360	5,45	
ORION 2	1	11/02	06/03	21	313.957	14,95	
ORION 3	1	14/01	29/01	16	595.173	37,20	
	2	01/02	14/02	14	469.147	33,51	
	3	21/02	27/03	29	484.842	16,72	
ORION 5	1	09/01	02/02	25	593.119	23,72	
	2	05/02	06/03	31	651.644	21,02	
	3	12/03	28/03	14	143.997	10,29	
PATAGONIA BLUES	1	09/01	06/02	26	640.171	24,62	SI
	2	10/02	14/03	31	605.150	19,52	SI
PUENTE VALDES	1	20/01	03/02	14	447.898	31,99	SI
	2	07/02	04/03	23	470.580	20,46	SI
SAN MATEO	1	12/01	02/02	17	279.576	16,45	
	2	07/02	24/02	16	276.684	17,29	
	3	02/03	13/03	12	157.620	13,14	
	4	21/03	24/03	4	22.125	5,53	
SCIROCCO	1	12/01	29/01	17	529.110	31,12	
	2	06/02	26/02	21	562.510	26,79	
	3	05/03	23/03	16	312.590	19,54	
SOHO MARU 58	1	15/01	02/02	19	609.653	32,09	SI
	2	13/02	05/03	21	419.122	19,96	
SUR ESTE 502	1	24/01	20/02	28	707.370	25,26	
	2	24/02	17/03	18	265.890	14,77	
TAE BAEK 606	1	22/01	15/02	25	756.816	30,27	
	2	19/02	23/03	29	540.096	18,62	
	3	27/03	27/03	1	2.016	2,02	
TAE BAEK 75	1	25/01	07/02	14	399.854	28,56	
	2	12/02	06/03	19	296.556	15,61	
	3	12/03	28/03	15	122.512	8,17	
TAISEI MARU 8	1	21/02	05/03	9	136.505	15,17	SI
VIEIRASA DIECIOCHO	1	18/01	05/02	18	709.426	39,41	
	2	09/02	05/03	23	690.195	30,01	
	3	11/03	27/03	16	234.345	14,65	
VIEIRASA DIECISIETE	1	08/01	30/01	22	493.285	22,42	
	2	02/02	25/02	24	462.111	19,25	
	3	04/03	19/03	11	156.988	14,27	
VILLARINO	1	13/01	28/01	14	578.327	41,31	
	2	02/02	19/02	17	711.655	41,86	
	3	24/02	25/03	20	474.482	23,72	
XIN SHI DAI 28	1	27/01	27/02	32	557.909	17,43	
	2	07/03	20/03	11	146.962	13,36	
XIN SHI JI 18	1	08/01	29/01	17	499.555	29,39	SI
	2	02/02	25/02	23	485.179	21,09	SI
	3	04/03	28/03	18	295.709	16,43	SI
XIN SHI JI 25	1	16/01	05/02	21	871.080	41,48	
	2	10/02	20/03	32	593.732	18,55	
XIN SHI JI 26	1	16/01	01/02	17	649.007	38,18	
	2	09/02	20/03	34	562.869	16,55	
XIN SHI JI 28	1	19/01	10/02	23	875.160	38,05	
	2	18/02	20/03	25	468.180	18,73	



BUQUE	VIAJE	PRIMER DÍA PESCA	ÚLTIMO DATO PESCA	DÍAS	CAPTURA (kg)	REND. (t/día)	PF
XIN SHI JI 29	1	19/01	07/02	20	828.250	41,41	
XIN SHI JI 29	2	12/02	13/03	25	716.224	28,65	
	3	17/03	20/03	4	120.217	30,05	
XIN SHI JI 30	1	18/01	09/02	22	844.642	38,39	
	2	13/02	20/03	30	661.246	22,04	
XIN SHI JI 88	1	18/02	13/03	19	262.365	13,81	
XIN SHI JI 89	1	31/01	20/02	21	586.653	27,94	
	2	24/02	08/03	11	197.268	17,93	
	3	15/03	20/03	6	50.184	8,36	
XIN SHI JI 91	1	03/02	06/03	28	626.148	22,36	
	2	13/03	20/03	6	55.998	9,33	
XIN SHI JI 92	1	21/01	06/02	17	633.907	37,29	
	2	10/02	08/03	25	548.660	21,95	
	3	12/03	20/03	7	60.791	8,68	
XIN SHI JI 95	1	25/01	10/02	17	615.621	36,21	
	2	14/02	20/03	30	529.358	17,65	
XIN SHI JI 99	1	28/01	18/02	22	517.150	23,51	
	2	27/02	20/03	17	257.785	15,16	
ZHOU YU 10	1	17/01	01/02	16	421.254	26,33	
	2	07/02	04/03	24	408.093	17,00	
	3	14/03	24/03	10	65.189	6,52	
ZHOU YU 9	1	17/01	07/02	22	468.167	21,28	
	2	14/02	15/03	27	369.855	13,70	
	3	21/03	25/03	5	32.877	6,58	
72 barcos	172	07/01	01/04	3.289	73.111.142	22,23	26



Anexo 2. *Illex argentinus*. Pesquería 2022. Tamaños y pesos medios por semana y rectángulo provenientes del muestreo biológico realizado por asistentes de investigación pesquera a bordo de la flota potera (N: número de individuos muestreados).

SEMANA	RECTÁNGULO	LM (mm)	PT (g)	N
3	4561	214	182	450
	4562	214	177	300
4	4562	214	180	750
	4662	208	183	300
	4663	216	209	600
5	4663	225	232	450
	4763	225	237	1.950
6	4562	231	236	150
	4563	211	200	450
	4662	212	194	150
	4663	220	214	450
	4762	222	212	300
7	4763	219	212	450
	4661	232	259	150
	4662	225	229	150
	4762	229	244	1.500
8	4761	240	289	750
	4762	227	232	150
9	4861	250	344	450
10	4460	218	190	970
	4761	248	336	150
11	4460	216	191	1.050
	4861	238	277	150
12	4459	228	224	450
	4460	212	178	150
	4860	250	319	450
	4861	235	257	450
13	4459	227	228	450