

Calamar argentino. Temporada 2024. Informe de situación al 16 de febrero (semana 7)

Marcela L. Ivanovic, Gabriel R. Rossi, Nicolás I. Prandoni, Martha G. Mc Innes, Tomás Tapia Montagna y Julia M. Jacob

Citar como:

Ivanovic ML, Rossi GR, Prandoni NI, Mc Innes MG, Tapia Montagna T, Jacob JM. 2024. Calamar argentino. Temporada 2024. Informe de situación al 16 de febrero (semana 7). Inf Tec Oficial INIDEP N° 004/24, 09 pp.



Calamar argentino. Temporada 2024. Informe de situación al 16 de febrero (semana 7)

Marcela L. Ivanovic, Gabriel R. Rossi, Nicolás I. Prandoni, Martha Mc Innes, Tomás Tapia
Montagna y Julia M. Jacob

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

Resumen ejecutivo

Se presentan los resultados del seguimiento de la temporada de *Illex argentinus* desde el 2 de enero hasta el 16 de febrero (semana 7). 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 dentro y fuera de la ZEE. La estructura poblacional de la captura se determinó a partir del muestreo biológico efectuado por asistentes de investigación pesquera (AIP) del INIDEP.

Se contó con los partes de pesca semanales de 64 barcos poteros, que sumaron un total de 1.589 días de pesca y 43.981 t de captura (28 t día⁻¹). La captura de la flota arrastrera fue de 8.618 t. En el área adyacente a la ZEE se estimó que operó hasta un máximo de 280 buques poteros extranjeros entre las semanas 1 y 6, mayoritariamente en el rectángulo 4560. Dentro de la ZEE se detectó la presencia de buques poteros extranjeros a partir del 4/2, cuyo número se estimó en 87 para la semana 6.

Al comienzo de la temporada, al sur de 49°S y sobre la plataforma externa al este de 61°O no se registraron capturas de calamar argentino. En enero, la actividad se concentró sobre la plataforma intermedia entre los 44°S y 46°S, donde el 72% de la captura total del mes se produjo en los rectángulo 4462/4562 (20.314 t, 30 t día⁻¹), en tanto que durante la primera quincena de febrero el rectángulo 4662 aportó el 62% de la captura total del mes (9.881 t; 34 t día⁻¹).

El análisis de la información provista por AIP a bordo de nueve mareas (142 muestras, 21.416 ejemplares) permitió conocer que el calamar pescado era de tamaño pequeño ($LM_{medio} = 218$ mm; $PT_{medio} = 209$ g), maduro y en reproducción, lo cual permitió identificarlo como correspondiente al stock Desovante de Verano. Se registraron muy buenos rendimientos semanales promedio entre las semanas 2 y 7 (23-36 t día⁻¹) cuando la flota operó sobre este stock y las mayores capturas se registraron en el área 44-47°S/62-63°O.

Palabras Clave

Calamar argentino, temporada 2024, capturas, rendimientos comerciales

Introducción

El presente informe contiene los resultados del seguimiento de la pesquería de *Illex argentinus* entre el 2 de enero y el 16 de febrero y es una actualización de la información oportunamente presentada por Ivanovic *et al.* (2024). Se analizaron los datos disponibles de captura, esfuerzo, muestreo biológico y área de operación de las flotas potera y arrastrera argentinas. Además, se estimó el número de barcos de la flota potera extranjera que está operando dentro y 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 2024 a partir de 2 de enero entre los paralelos 49°S y 52°S, y al sur del paralelo 44°S, a partir del día 12 de enero (Acta CFP 39/2023). Esta medida también preveía la posibilidad de pescar al sur del paralelo 44°S, a partir del 7/1, exclusivamente a los buques que hubieran operado al sur del paralelo 49°S durante al menos tres días en tareas de pesca. Se contó con los partes de pesca semanales (Res. SAGPyA N° 357/98) provenientes de 64 barcos que sumaron un total de 1.589 días de pesca. Esta información se complementó con la de 44 partes finales correspondientes a 42 buques poteros, aportada por la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera (DNCP-SSPyA).

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 69 barcos.

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

Las capturas efectuadas por flotas extranjeras de ultramar dentro y 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 ($t \text{ día}^{-1}$), 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 (AIP) 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 142 muestras (21.416 ejemplares) provistas por nueve AIP a bordo de buques poteros (Tabla 1).



Tabla 1. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Detalle de las mareas de la flota potera que cuentan con asistentes de investigación pesquera a bordo.

Barco	Zarpada	N° muestras	N° ejemplares
Lu Qing Yuan Yu 288	29/12/2023	18	2.669
Huyu 962 – Marea 1	31/12/2023	15	2.400
Don Luis I	06/01/2024	16	2.400
Minta – Marea 1	08/01/2024	16	2.399
Natalia	09/01/2024	17	2.548
Navegantes III	09/01/2024	23	3.450
Aurora	19/01/2024	21	3.150
Huyu 962 – Marea 2	24/01/2024	11	1.650
Minta – Marea 2	01/02/2024	5	750
Total		142	21.416

Resultados y Discusión

Capturas totales y por flota

La captura total de calamar argentino registrada entre las semanas 1 y 7 fue de 52.599 t. La flota potera capturó 43.981 t, participaron 64 buques y el rendimiento promedio fue de 28 t/día. La captura de la flota arrastrera fue de 8.618 t. Se estimó que en el área adyacente a la ZEE, al sur de los 44°S, operó hasta un máximo de 280 buques poteros, mayoritariamente en el rectángulo 4560, entre las semanas 1 y 6. Dentro de la ZEE se detectó la presencia de buques poteros extranjeros a partir del 4 de febrero, cuyo número se estimó en 87 para la semana 6.

Distribución espacial de las capturas de la flota potera

Entre el 2 y el 7 de enero, siete buques exploraron el área entre 49°S y 50°S, al oeste de 63°O, donde no registraron capturas de calamar argentino (Figura 1). Entre el 8 y el 11 de enero, tres barcos operaron sobre la plataforma externa (rectángulos 4560/4660), también con resultados negativos. La actividad se concentró sobre la plataforma intermedia entre los 44°S y 46°S, al oeste de los 61°O, a partir del 7. Allí se capturaron 28.060 t (58 barcos; 28 t día⁻¹). El 72% de la captura total se concentró en los rectángulos 4462/4562 (20.314 t, 30 t día⁻¹).

En la primera quincena de febrero, 60 buques capturaron 15.920 t (28 t día⁻¹). El rectángulo 4662 aportó el 62% de la captura total (9.881 t; 34 t día⁻¹).

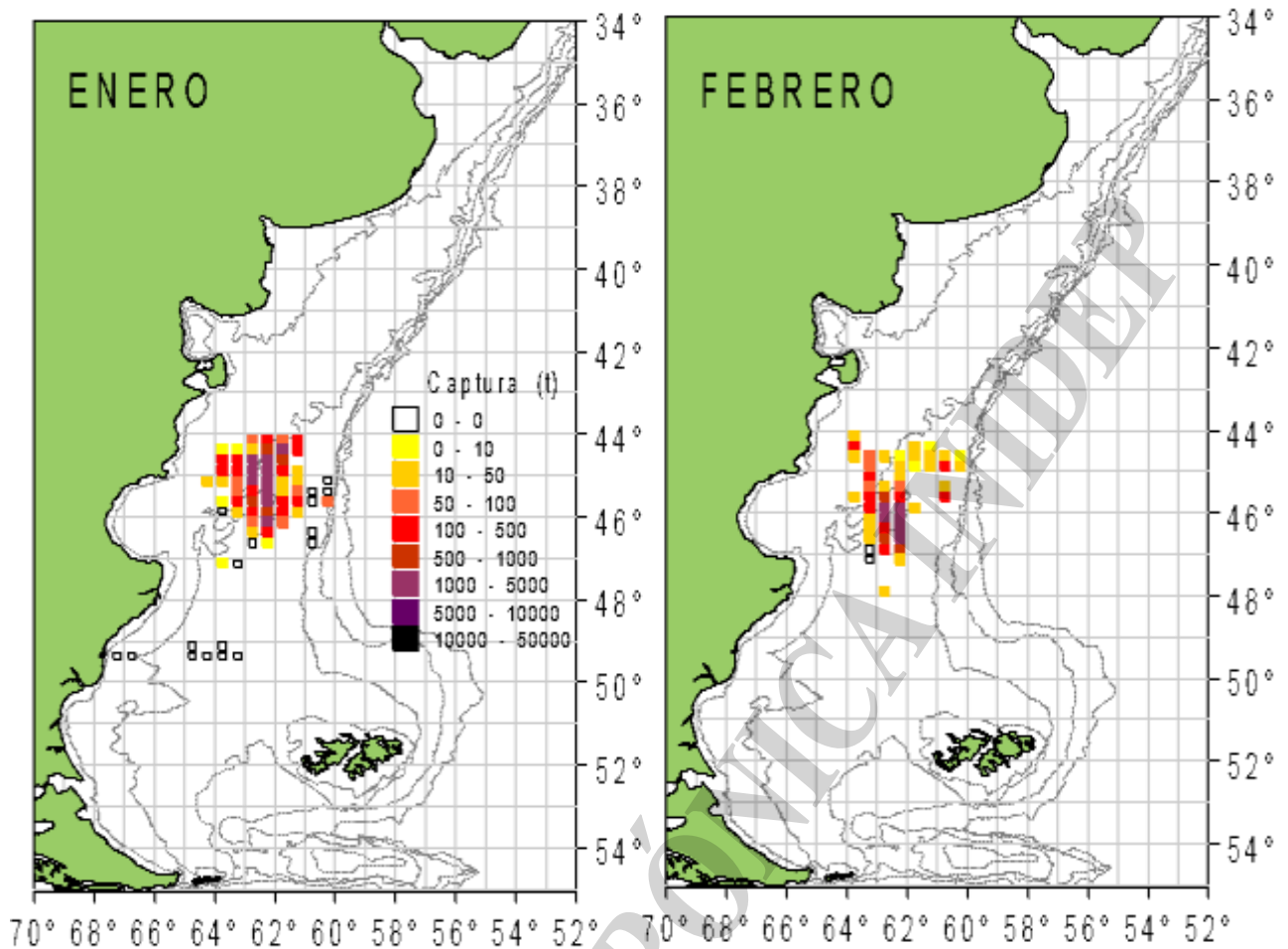


Figura 1. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Distribución de las capturas realizadas por la flota potera durante enero-febrero.

Distribución espacial de las capturas de la flota arrastrera

Sesenta y nueve barcos reportaron la captura de 8.618 t, el 85% de las cuales (7.356 t) se registraron sobre la plataforma externa entre 44-46°S en enero (Figura 2).

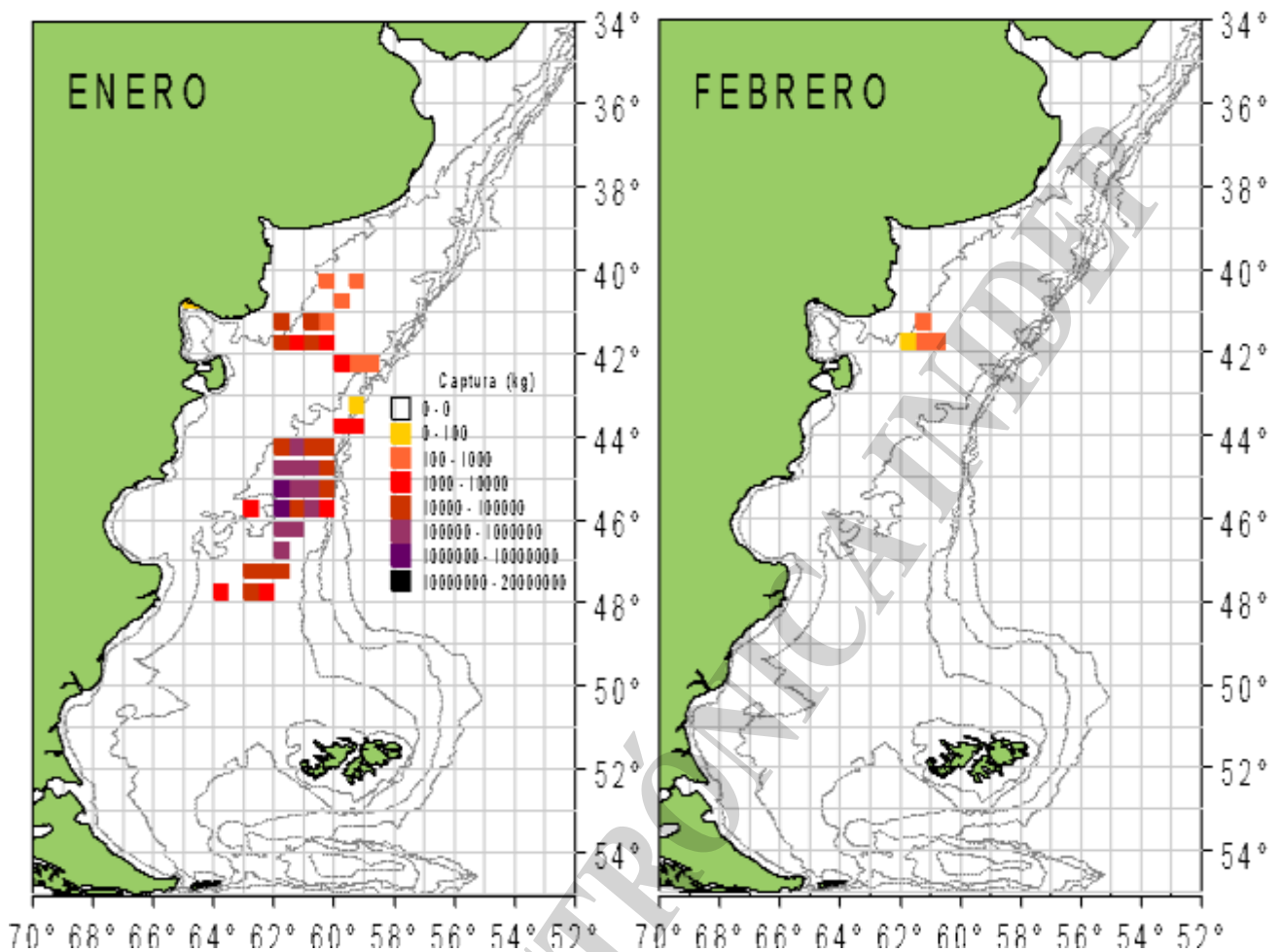


Figura 2. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Distribución de las capturas realizadas por la flota arrastrera en enero-febrero.

Estructura poblacional de la captura comercial

En la Tabla 2 y Figura 3 se muestran los resultados del muestreo biológico efectuado por los nueve AIP a bordo de la flota potera. En enero, los calamares analizados eran de tamaño pequeño ($LM_{\text{medio}} = 216 \text{ mm}$; $PT_{\text{medio}} = 205 \text{ g}$) y el 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. En la primera quincena de febrero, la captura también estuvo constituida por calamares del mismo stock ($LM_{\text{medio}} = 222 \text{ mm}$; $PT_{\text{medio}} = 223 \text{ g}$; 82% EM V-VIII).



Tabla 2. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Longitudes 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
2	4461	217	193	748
	4462	213	193	869
	4463	180	119	1.650
	4562	220	210	450
3	4461	221	206	900
	4462	216	202	3.299
	4562	226	235	1.050
4	4461	218	199	600
	4462	215	194	1.200
	4561	218	208	900
	4562	226	237	2.400
5	4561	228	234	300
	4562	221	222	1.800
	4662	227	244	1.950
6	4463	209	187	150
	4562	218	212	2.100
	4662	229	239	900
7	4662	229	234	150

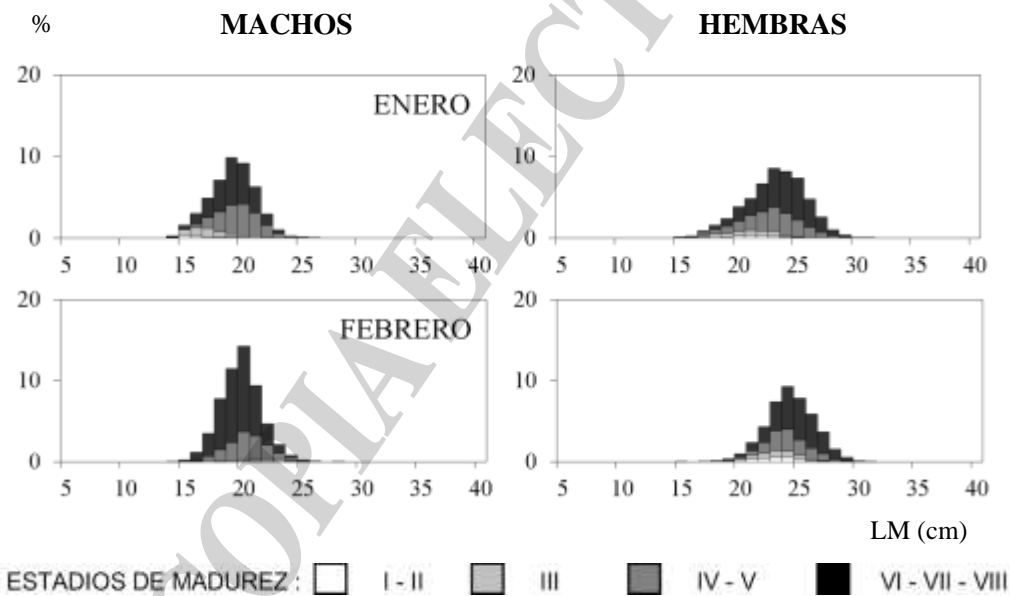


Figura 3. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Distribución porcentual de longitudes por sexo y estadio de madurez de las capturas obtenidas por la flota potera. Estadios de madurez: I-II: inmaduros; III: en maduración; IV-V: maduros; VI-VII-VIII: en reproducción-postreproducción.



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

Durante la semana 1, los siete barcos que operaron al sur de los 49°S no registraron capturas de calamar argentino. Entre las semanas 2 y 7 se registraron muy buenos rendimientos semanales promedio de 23 a 36 t día⁻¹, cuando la flota operó entre los 44-47°S sobre el SDV (Figura 4). Cuando se los compara con las dos últimas temporadas, se observa que los rendimientos son similares. El valor de la CPUE media de la semana 7 no es definitivo porque corresponde a la información recibida de 28 buques hasta la confección de este informe.

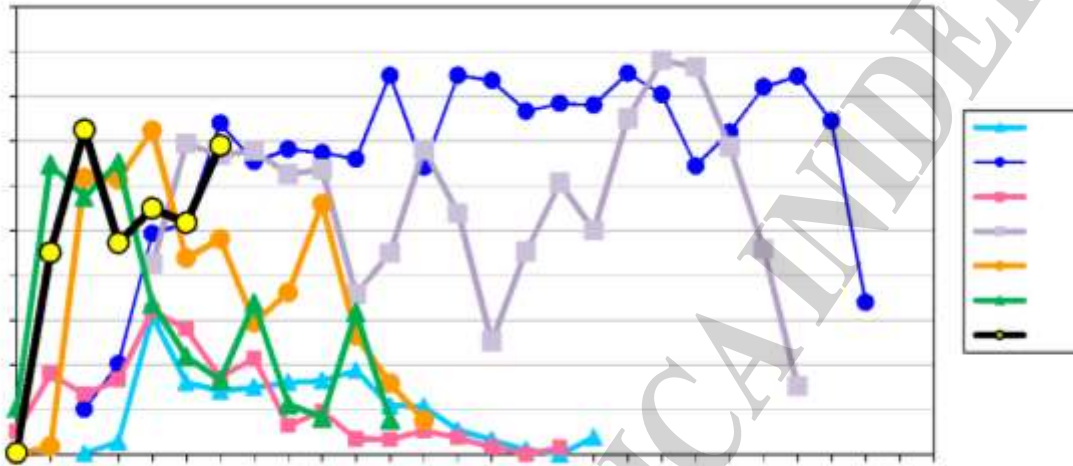


Figura 4. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Distribución semanal de la CPUE (t día⁻¹) de la flota potera argentina. A los efectos comparativos se muestra la evolución de la CPUE durante las temporadas 2004, 2007, 2010, 2014, 2022 y 2023.



En la Figura 5 se observa que la captura acumulada hasta la semana 7 (43.981 t) es equivalente a la registrada durante las dos últimas temporadas.

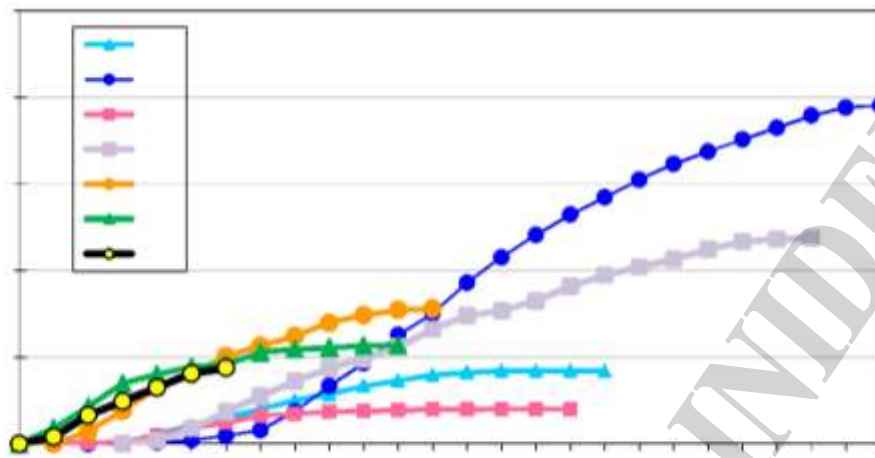


Figura 5. *Illex argentinus*. Temporada 2024. Captura semanal acumulada por la flota potera argentina. A los efectos comparativos se muestran los valores correspondientes a las temporadas 2004, 2007, 2010, 2014, 2022 y 2023.

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° 096/2019, 29 p.
- 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, Mc Innes MG, Tapia Montagna T, Prandoni NI, Jacob JM. 2024. Calamar argentino. Temporada 2024. Informe de situación al 28 de enero (semana 4). Inf Tec Oficial INIDEP N° 002/2024, 6 p.