

2022

Informe de  
**ASESORAMIENTO  
y TRANSFERENCIA**

**095-22**

NO-2022-99472442-APN-INIDEP#MEC  
ACEPTADO 20/09/22

**CAPTURA INCIDENTAL DE MERLUZA (*Merluccius hubbsi*) OBTENIDA POR LA FLOTA LANGOSTINERA DESDE EL 1 DE ABRIL AL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

Gabriel G. Blanco, María F. Villarino, Leonardo Tringali

COPIA ELECTRONICA INIDEP

Citar como:

Blanco GG., Villarino MF. y tringali L. 2022.. captura incidental de merluza (*Merluccius hubbsi*) OBTENIDA POR LA FLOTA LANGOSTINERA desde EL 1 DE ABRIL AL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2022. Inf Ases y Transf N° 095/22, 09 pp.



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Argentina



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO PESQUERO



# **CAPTURA INCIDENTAL DE MERLUZA (*Merluccius hubbsi*) OBTENIDA POR LA FLOTA LANGOSTINERA DESDE EL 1 DE ABRIL AL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

por

Blanco, G. Villarino, M. F., Tringali, L.  
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)  
Paseo Victoria Ocampo N° 1, Mar del Plata

## **RESUMEN**

En el presente informe se actualizan los resultados obtenidos de la actividad comercial de la flota langostinera, correspondiente al período comprendido entre el 1 de abril y 18 de septiembre de 2022. En particular aquellos entre el 11 y el 18 de septiembre, que complementan lo analizado en el Informe de Asesoramiento y Transferencia N°92/2022 y en la Nota DNI N° 93/2022.

El análisis consistió en estimar la captura incidental de merluza común (*Merluccius hubbsi*) con datos obtenidos por los AIP del INIDEP y observadores provinciales a bordo de buques de la flota congeladora dirigida a langostino.

Los estimadores considerados fueron la evolución de la relación merluza-langostino (M/L), los rendimientos de merluza (kg/h), la captura promedio por día por buque observado en la semana (CPBD) y el porcentaje de juveniles (menores de 35 cm) en las capturas obtenidas.

Sobre la base de los datos colectados desde el inicio de la actividad comercial al norte del AVPJM, se efectuó la estimación preliminar del *bycatch* de merluza. El valor acumulado al 18 de septiembre de 2022 fue de 21.390 t.

Para realizar la estimación anual es necesario complementar la información precedente con la registrada por la flota costera fresca que operó durante la temporada estival en el litoral de Chubut.

## **Palabras Clave**

*Bycatch*, Merluza, Pesquería Langostino

## **Introducción**

Dada la importancia de la merluza (*Merluccius hubbsi*) como una de las especies objetivo de las pesquerías de la Zona Económica Exclusiva Argentina, el seguimiento de la evolución de su captura incidental en la pesca dirigida al langostino constituye un análisis fundamental que aporta al manejo pesquero. Tal seguimiento permite asesorar a la Autoridad de Aplicación para cumplir con los objetivos de recuperación del stock al sur del 41° S de merluza (Santos y Villarino, 2021) y para la explotación conjunta y sostenible de la merluza y del langostino.

El tratamiento semanal de la información tiene como objetivo hacerla comparable con el seguimiento de la pesquería realizado en años anteriores (Villarino *et al.*, 2019) y apropiada a las necesidades de manejo de la captura incidental.

Para poder complementar de manera satisfactoria el asesoramiento, sería sumamente relevante contar con la información de la actividad de pesca de la flota costera observada que opera sobre el langostino en el litoral de la provincia de Chubut en la temporada estival (Villarino *et al.* 2021). Esto permitiría disminuir la incertidumbre respecto de la cantidad acumulada de *bycatch* de merluza en la pesquería de langostino que se obtendría durante la temporada 2022.

Otro de los factores que disminuiría la incertidumbre de las estimaciones de *bycatch* es la estandarización de los protocolos de trabajo de los observadores a bordo, independientemente de la



jurisdicción a la cual pertenezcan, principalmente para la estimación de la captura incidental de merluza (Villarino *et al.*, 2018).

## Material y métodos

En este informe se utilizó la información colectada por el Programa Adquisición de Información Biológico-Pesquera y Ambiental del INIDEP que han cubierto la flota langostinera entre el 1 de abril y el 18 de septiembre de 2022, particularmente, la correspondiente al período 11 al 18 de septiembre de 2022.

Los registros de los lances de pesca utilizados se realizaron de acuerdo al protocolo acordado con el Programa Pesquería de Langostino para el seguimiento de la captura incidental de merluza.

Se utilizaron como indicadores de la evolución de la captura incidental de merluza en la pesquería del langostino, la relación entre las capturas de merluza y langostino (M/L), el rendimiento de merluza (kg/h), el porcentaje de juveniles en las capturas (%) y las capturas promedio por día por buque a la semana (CPBD) obtenidas por la flota congeladora.

En la estimación preliminar del *bycatch* semanal de merluza se utilizó el promedio de la captura de merluza por día por buque a la semana (CPBD), ponderado por la suma diaria del número total de buques operativos en el área de actividad de la flota en ese período (Villarino, MS). La estimación realizada entre el 1 de abril y el 18 de septiembre provino de la flota congeladora que operó dentro y fuera del AVPJM, la cual es tomada como referencia para la estimación preliminar del *bycatch* de merluza

El número total de embarcaciones (fresqueros y congeladores) se obtuvo de los registros diurnos del monitoreo satelital, filtrado por la velocidad de arrastre de las embarcaciones (entre 3 y 5 nudos).

## Resultados y Discusión

Sobre la base de los datos colectados desde el 1 de abril de 2022, momento de inicio de la actividad comercial al norte del AVPJM, se efectuó la estimación preliminar del *bycatch* de merluza. El valor acumulado al 18 de septiembre de 2022 fue de 21.390 t. Este valor fue superior al estimado al 19 de septiembre de 2021 (20.441 t, Villarino *et al.*, 2022).

### Áreas de pesca

La información analizada correspondió a la proveniente de las áreas habilitadas a la pesca dentro del Area de Veda Permanente de Juveniles de Merluza (AVPJM), *Subáreas 4, 7, 12, 15 y 16*.

## Evolución de los indicadores pesqueros de merluza

### Periodo del 12 al 18 de septiembre de 2022

En este período y para las subáreas observadas dentro del AVPJM, la relación M/L fue 0,34, superior a la estipulada por el Consejo Federal Pesquero en el Acta N° 19/2020, el rendimiento promedio de merluza fue de 486 kg/h y la CPBD de 3.864 kg (Tabla 1).

La flota congeladora langostinera operó comercialmente en las *Subáreas 4, 7, 8, 12, 15 y 16* dentro del AVPJM (Tabla 2 y Figuras 1 y 2).

En la *Subárea 4*, el rendimiento promedio de merluza fue de 347 kg/h y la relación M/L, 0,23, valores inferiores a los del período anterior. El porcentaje de juveniles (menores de 35 cm) presente en la captura fue 79%

En la *Subárea 7*, que había sido suspendida por siete días, se reiniciaron las tareas de pesca el día 16 de septiembre. El rendimiento promedio de merluza fue de 462 kg/h y la relación merluza -



En la Figura 3 se muestra la distribución de longitudes de las capturas observadas de merluza en este período.

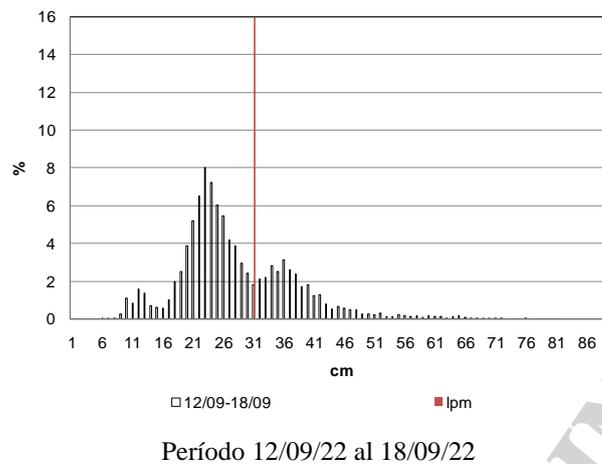


Figura 3. Distribución de longitudes de las capturas observadas de merluza en las *Subáreas* analizadas. Flota Congeladora. Lpm: Longitud de primera madurez.

## Conclusiones

A lo largo del periodo analizado, se observó que en todas las subáreas la relación M/L superó la estipulada por el Consejo Federal Pesquero en el Acta N° 19/2020. Si bien en la *Subárea 4*, había aumentado de 0,16 a 0,48, volvió a disminuir a 0,23 en la última semana analizada. En la *Subárea 7*, subió a 0,31, respecto de los primeros días de septiembre. En la *Subárea 12*, se mantuvo elevada, mientras que en la *Subárea 15* ascendió notablemente de 0,02 a 2,17 en el último período. En la *Subárea 16*, se incrementó de 0,07 a 0,79. Por otra parte, en todas las Subáreas, el porcentaje de juveniles se mantuvo o bien hubo una disminución.

## Bibliografía

- BLANCO G, VILLARINO MF y TRINGALI L. 2022. Captura incidental de merluza (*Merluccius hubbsi*) obtenida por la flota langostinera desde el 1 de abril al 11 de septiembre de 2022. Inf Ases y Transf N° 092/22, 13 pp.
- VILLARINO MF, BLANCO G, TRINGALI. 2022. Captura incidental de merluza (*Merluccius hubbsi*) obtenida por la flota langostinera desde el 12 de abril al 11 de octubre de 2021. Inf Ases Transf. INIDEP N° 81/2022, 14 pp.
- SANTOS, B. & M.F. VILLARINO. 2021. Evaluación del estado de explotación del efectivo sur de la merluza (*Merluccius hubbsi*) y estimación de la captura biológicamente aceptable para 2022. INIDEP, Inf. Téc. Of. N° 41/2021, 47 pp.
- VILLARINO, M. F & TRINGALI, L. 2019. Captura incidental de merluza obtenida por la flota langostinera desde EL 28 de febrero al 3 de noviembre de 2019. INIDEP, Inf. Ases. y Transf. N°87 /2019, 6pp.
- VILLARINO, M. F.; HERNANDEZ, D. & SIMONAZZI, M. 2018. Comparación de los Programas de Observadores a bordo, provinciales y del INIDEP respecto de la estimación de la relación merluza-langostino. INIDEP, Inf. Invest. N° 78/2018, 19 pp.



Tabla 1. Resultados obtenidos en el período de análisis: M/L: relación merluza-langostino, M/h: rendimiento de merluza (kg/hora), CPBD: captura de merluza promedio por buque al día, *Bycatch* (captura incidental de merluza), MS: buques registrados por el monitoreo satelital. Los valores de los indicadores corresponden a la flota congeladora, cuando no se cuente con esta información, se consignarán los de la flota fresca.

Semana	M/L	M/h (kg/h)	CPBD (kg)	<i>Bycatch</i> (t)	<i>Bycatch</i> acumulado (t)	N° Buques Obs.	N° Buques MS
01/04 al 03/04	0,05	82	603	57	57	4	47
04/04 al 10/04	0,08	121	967	441	498	3	82
11/04 al 17/04	0,09	72	666	249	747	3	72
18/04 al 24/04	0,09	60	634	154	901	3	66
25/04 al 01/05	0,10	51	472	148	1.049	2	71
02/05 al 08/05	0,07	28	229	82	1.131	3	67
09/05 al 15/05	0,10	40	334	37	1.168	3	42
16/05 al 22/05	0,03	13	94	4	1.172	1	15
23/05 al 29/05	--	--	--	3	1.175	--	8
30/05 al 05/06	0,09	261	1.600	83	1.258	1	16
05/06 al 08/06 (Prospeccion AVPJM)	0,13	468	1.993	140	1.398	19	19
06/06 al 12/06 (fuera AVPJM)	0,85	274	1.035	42	1.440	2	21
06/06 al 12/06	0,18	430	2.558	619	2.059	18	113
13/06 al 19/06	0,10	401	1.591	770	2.829	17	145
20/06 al 26/06	0,16	429	2.336	1.691	4.520	14	165
24/06 al 27/06 (Prospección Sa 11 y 12)	0,19	483	2.302	55	4.575	8	8
27/06 al 03/07	0,12	388	1.793	1.384	5.959	14	177
27/06 al 30/06 (Prospección Sa 8)	0,20	814	3.115	44	6.003	4	4
04/07 al 10/07	0,12	476	2.024	889	6.891	15	177
10/07 al 12/07 (Prospección Sa 120)	0,16	514	2.338	26	6.917	4	4
11/07 al 17/07	0,12	411	1.714	1.239	8.156	16	187
15/07 al 18/07 (Prospección Sa 7)	0,17	674	3.210	39	8.195	5	5
18/07 al 24/07	0,20	403	2.531	1.367	9.562	15	187
25/07 al 31/07	0,12	661	1.483	114	9.676	3	50
25/07 al 31/07 (Prospección Sa 4)	0,18	959	3.520	53	9.634	4	4
25/07 al 31/07 (fuera AVPJM)	0,06	630	1.187	749	10.383	15	169
01/08 al 07/08	0,08	406	1.269	501	10.884	18	169
01/08 al 07/08 (fuera AVPJM)	0,01	105	247	94	10.978	18	153
08/08 al 14/08	0,18	432	1.916	406	11.384	15	120
08/08 al 14/08 (fuera AVPJM)	0,07	250	995	484	11.868	18	164
15/08 al 21/08	0,17	361	2.136	1.049	12.917	20	154
15/08 al 21/08 (fuera AVPJM)	0,06	148	659	106	13.023	7	162
15/08 al 21/08 (Prospección Sa 5)	0,13	1.269	2.612	39	13.062	5	5
22/08 al 28/08	0,15	450	2.199	1278	14.340	20	176
22/08 al 28/08 (fuera AVPJM)	--	--	659	6	14.346	--	9
29/08 al 04/09	0,22	411	2.853	2.251	16.597	18	182
04/09 al 05/09 (Prospección Sa 10 y 11)	0,19	412	2.574	52	16.649	10	10
05/09 al 11/09 (fuera AVPJM)	0,06	58	155	2	16.651	3	14



Semana	M/L	M/h	CPBD	Bycatch	Bycatch	N° Buques	N° Buques
		(kg/h)	(kg)	(t)	acumulado	Obs.	MS
(t)							
06/09 al 10/09 (Prospección Sa 12 y 13)	0,19	385	2.897	90	16.741	10	10
05/09 al 11/09	0,42	426	3.264	2.327	19.068	14	170
<b>12/09 al 18/09</b>	<b>0,34</b>	<b>486</b>	<b>3.864</b>	<b>2.322</b>	<b>21.390</b>	<b>14</b>	<b>144</b>

Tabla 2. Resultados obtenidos en el período de análisis por subárea, M/L: relación merluza-langostino, M/h: rendimiento de merluza (kg/hora), Juveniles (%) y número de lances observados (N° lances). Flota Congeladora.

Periodo	Subáreas	M/h (kg/h)	M/L	Juveniles (%)	N° lances
01/04-03/04	1	48	0,03	-	3
04/04-10/04	1	144	0,09	85(*)	12
11/04-17/04	1	68	0,09	70	36
18/04-24/04	1	36	0,07	--	12
25/04- 01/05	1	142	8,4	--	3
02/05-08/05	1	35	0,23	20(*)	6
18/07-24/07	1	457	0,08	53	19
25/07-31/07	1	702	0,05	91	37
01/08-07/08	1	113	0,01	72	18
08/08-14/08	1	101	0,02	86	66
05/09-11/09	1	58	0,06	--	7
01/04-03/04	2	86	0,06	38	28
04/04-10/04	2	118	0,08	48	89
11/04-17/04	2	73	0,08	53	78
18/04-24/04	2	68	0,1	64	52
25/04-01/05	2	46	0,08	88(*)	30
05/05-08/05	2	28	0,07	92	84
09/05-15/05	2	40	0,1	93	45
16/05-22/05	2	13	0,03	94(*)	10
30/05-05/06	2	261	0,09	84	9
06/06-12-06	2	274	0,85	--	--
18/07-24/07	2	90	0,01	--	8
25/07-31/07	2	431	0,08	93	144
01/08-07/08	2	106	0,01	81	165
08/08-14/08	2	467	0,1	92	242
15/08-21/08	2	179	0,1	91	31
01/08-07/08	4	391	0,08	83	112
08/08-14/08	4	467	0,19	85	91
15/08-21/08	4	245	0,10	93	68
22/08-28/08	4	450	0,16	81	198
29/08-04/09	4	366	0,16	83	195
05/09-11/09	4	346	0,48	78	54
<b>12/09-18/09</b>	<b>4</b>	<b>347</b>	<b>0,23</b>	<b>79</b>	<b>47</b>
22/08-28/08	5	690	0,14	86	91



Periodo	Subáreas	M/h (kg/h)	M/L	Juveniles (%)	Nº lances
18/07-24/07	7	403	0,24	87	130
15/08-21/08	7	397	0,20	82	103
22/08-28/08	7	375	0,26	83	38
29/08-04/09	7	338	0,23	87	74
<b>12/09-18/09</b>	<b>7</b>	<b>462</b>	<b>0,31</b>	<b>76</b>	<b>111</b>
27/06-03/07	8	419	0,12	77	50
04/07-10/07	8	575	0,15	79	166
11/07-17/07	8	449	0,11	70	131
18/07-24/07	8	363	0,13	87	53
25/07-31/07	8	405	0,18	-	5
01/08-07/08	8	618	0,11	80	21
08/08-14/08	8	375	0,17	80	19
15/08-21/08	8	406	0,18	94	107
22/08-28/08	8	240	0,22	-	1
29/08-04/09	8	334	0,15	80	24
05/09-11/09	8	348	0,43	72	77
27/06-03/07	12	351	0,10	62	101
04/07-10/07	12	80	0,02	--	6
11/07-17/07	12	634	0,26	52	20
18/07-24/07	12	753	0,39	69	8
01/08-07/08	12	110	0,05	--	3
05/09-11/09	12	390	0,32	--	9
<b>12/09-18/09</b>	<b>12</b>	<b>561</b>	<b>0,38</b>	<b>75</b>	<b>139</b>
06/06-12-06	13	480	0,17	74	108
13/06-19-06	13	399	0,11	82	144
20/06-26/06	13	463	0,18	78	223
27/06-03/07	13	181	1,17	91	9
06/06-12-06	14	410	0,12	96(**)	14
13/06-19-06	14	398	0,10	93	79
20/06-26/06	14	235	0,09	82	51
11/07-17/07	14	171	0,18	--	2
18/07-24/07	14	565	0,28	98	9
15/08-21/08	14	268	0,36	--	1
22/08-28/08	14	283	0,14	--	2
29/08-04/09	14	567	0,41	75	82
05/09-11/09	14	543	0,43	77	102
06/06-12-06	15	415	0,28	77	56
15/08-21/08	15	287	0,12	85	7
22/08-28/08	15	242	0,24	--	1
05/09-11/09	15	18	0,02	--	3
<b>12/09-18/09</b>	<b>15</b>	<b>759</b>	<b>2,17</b>	<b>--</b>	<b>3</b>
20/06-26/06	16	300	0,18	--	1
11/07-17/07	16	464	0,14	81	9
18/07-24/07	16	152	0,12	--	3
15/08-21/08	16	267	0,21	--	5



Periodo	Subáreas	M/h (kg/h)	M/L	Juveniles (%)	Nº lances
22/08-28/08	16	227	0,71	82	1
05/09-11/09	16	84	0,07	91	6
<b>12/09-18/09</b>	<b>16</b>	<b>371</b>	<b>0,79</b>	<b>89</b>	<b>22</b>
20/06-26/06	F AVPJM	498	0,21	54	5
27/06-03/07	F AVPJM	181	0,14	64	75

(\*) 1 muestra (\*\*)2 muestras

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP