2023

Informe de
CAMPAÑA

029-23

NO-2023-126614758-APN-DNI#INIDEP
25/10/2023

Experiencias de selectividad en la pesquería de langostino con el dispositivo de selectividad S*irius*, presentado por AAMM+Redes junto a la empresa Bricel SA

Código: E1 – 2023/01

Julio García, Franco Rubio, Sebastián Pisano, Angel Di Leva, Juan de la Garza y Gerardo Rodríguez

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

Citar como:
García JC, Rubio F, Pisano S, Di Leva A, de la Garza J y Rodriguez G . 2023. Experiencias de selectividad en la pesquería de langostino con el dispositivo de selectividad Sirius, presentado por AAMM+Redes junto a la empresa Bricel SA. Inf Campaña INIDEP Nº 029/23, 09 pp..

INIDEP
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO

Experiencias de selectividad en la pesquería de langostino con el dispositivo de selectividad S*irius*, presentado por AAMM+Redes junto a la empresa Bricel SA

Julio C. García, Franco Rubio, Sebastián Pisano, Ángel Di Leva, Juan de la Garza y Gerardo Rodríguez

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

Nombre del Buque: Buque Pesquero Espardel

Código: ***E1 2023/01***

Resumen

Se presentan las actividades realizadas y la información recolectada durante la citada campaña.
Se realizaron las pruebas con un nuevo aparejo selectivo, denominado Sirius, en la pesquería de langostino propuesto por la empresa AAMM+Redes del Sr. Adrían Morales y llevado a cabo en el B/P Espardel de la firma Bricel S.A (ACTA CFP N° 29/2023).
Se utilizó el método de lances apareados, operando con una red por banda al mismo tiempo. En una de las bandas se colocó la red convencional del barco, mientras que en la otra se operó con una red de similares características con el agregado del dispositivo Sirius. De esta manera se realizaron 16 lances de pesca comparativa.

Palabras Clave
Selectividad, merluza, langostino, grilla

Objetivo principal

Realizar experiencias con un dispositivo de selectividad con grilla denominado SIRIUS.

Desarrollo de la campaña

Puerto, fecha y hora de zarpada y arribo: Puerto Madryn 01/10/2023, 8 hs –Puerto Madryn 06/10/2023, 12 hs. Duración 6 días. Se registraron condiciones hidro-meteorológicas aceptables durante la campaña. Se trabajó con mar 1 a 3 de la escala Beaufort.

Tripulación del buque:

Benegas, Héctor Rosamel – Capitán
Altamirano, Mario – Primer oficial
Vergara Sarabia, Elías – Jefe de máquinas
Martínez, Fabio – Contramaestre de cubierta

Tripulación científico-técnica:

García, Julio – INIDEP - Artes de pesca, jefe científico
Pisano, Sebastián – INIDEP - Artes de pesca, muestreo
Rubio, Franco – INIDEP - Artes de pesca, muestreo
Di Leva, Ángel – INIDEP - Artes de pesca, muestreo
De la Garza, Juan – INIDEP – Langostino, muestreo
Rodríguez, Gerardo – INIDEP – Merluza, muestreo

Actividades en tierra

Previo a la zarpada y en el taller de la empresa AAMM+Redes del Sr. Adrián Morales, se realizó la verificación y medición de las características principales de la red que posee el dispositivo Sirius (Figuras 1a, 1b, 1c, 1d, y 1e) y la red convencional utilizada por la empresa.



Figura 1. a) Vista completa de la red con el dispositivo Sirius. b) y c) Mediciones sobre la grilla. d) Medición del tamaño de malla. e) Vista de dispositivo Sirius y copo de la red.

Se comprobó que ambas redes poseen una relinga superior e inferior de 24,8 m y 31,6 m respectivamente. Las mismas están compuestas de 4 caras, armadas con mallas diamante de polietileno con malleros de 80 mm en las alas y en los paños laterales delanteros y 60 mm en la última parte del cuerpo. Ambos copos están construidos con nylon de 60 mm de mallero (55 mm de luz de malla). El copo de la red convencional es de dos caras, mientras que el de la red con el dispositivo Sirius, es de cuatro caras (Figura 2).

El dispositivo Sirius consiste en una grilla metálica más el copo de cuatro caras. La grilla es de 1200 mm de alto por 800 mm de ancho (varillas de acero de ¾"). Posee una distancia entre varillas de 35 mm (varillas de acero de ¼ "). La grilla está montada dentro de una extensión de paño de red de 4 caras

COPIA EL ORIGINAL INIDEP

(50 mallas por cara) y un largo de 100 mallas de 60 mm de mallero. Posee un paño guía que dirige la captura hacia la grilla (50 mallas de ancho por 40 mallas de largo, mallero 60 mm, hilo trenzado de Pe de 2,6 mm de diámetro) (Figura 3).

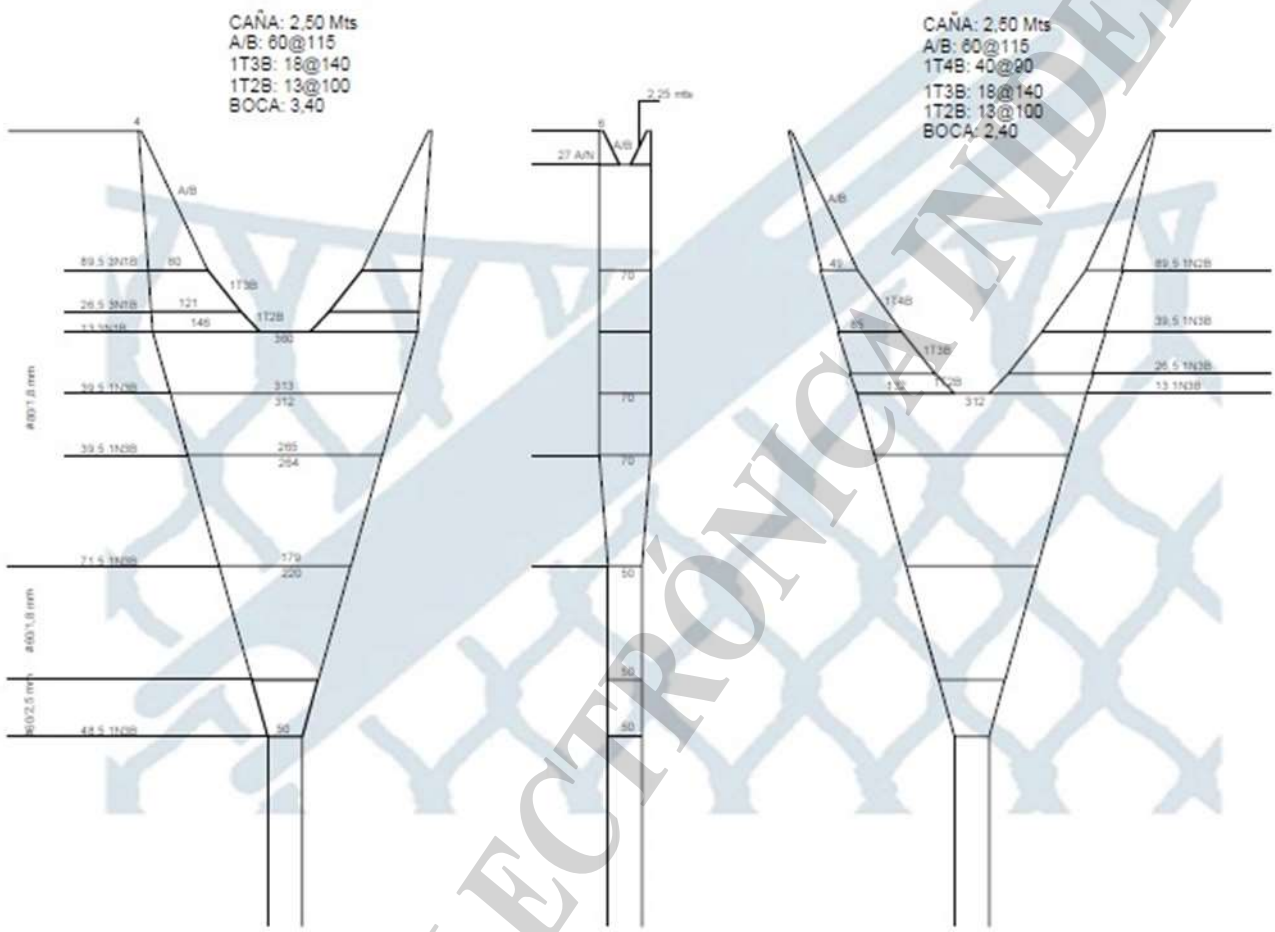


Figura 2. Plano de la red tangonera utilizada en las experiencias.

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

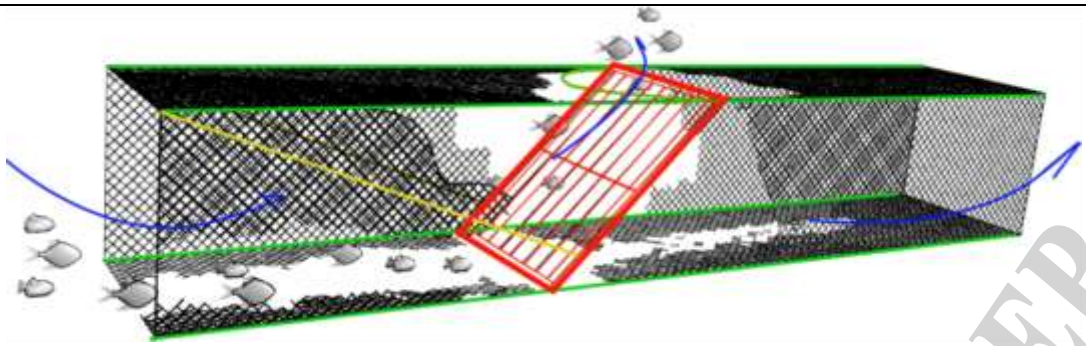


Figura 3. Dispositivo Sirius. Se observa la pieza de extensión, la grilla, el paño guía y el orificio de escape.

Diseño de la campaña

Las experiencias se llevaron a cabo mediante el método de lances apareados. Se aprovechó el sistema de tangones para colocar una red por banda y operar sobre el recurso al mismo tiempo. Se utilizaron dos redes convencionales similares. En una de ellas se colocó el dispositivo Sirius y la otra red funcionó como red control o testigo.

Se realizaron un total de 16 lances. La duración de los mismos fue variada y de acuerdo a las concentraciones de merluza y langostino, entre 20 y 40 minutos, salvo el lance 1 que fue de 15 minutos. La velocidad de arrastre promedió los 3,5 nudos. El área de trabajo estuvo limitada entre la latitud 43º y 44º S y la longitud 62º y 64º O, correspondiente a las subáreas de manejo 6 y 7 (Figura 4).

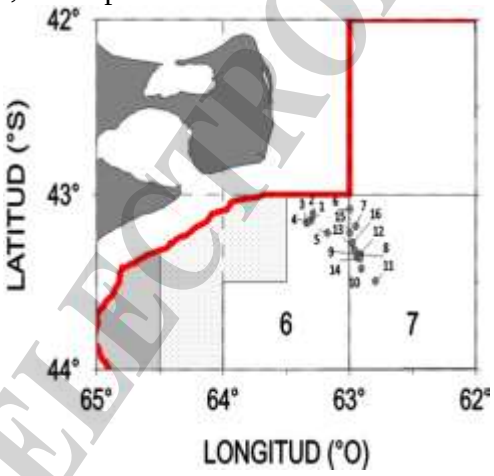


Figura 4. Posiciones de los lances de pesca comparativa. Subáreas 6 y 7.

Actividades realizadas a bordo

El día domingo 1 de octubre por la tarde, se zarpó hacia la zona seleccionada, arribando a la misma el día 2. Ese mismo día a las 07:00 hs se efectuó el primer lance de pesca.

Luego del lance 8 se observa que se habían soltado y doblado unas varillas en el sector superior derecho de la grilla. La tripulación del barco realizó un remiendo temporario (Figura 5). Se realizó la medición de la distancia entre varillas en el área afectada (prom. 38 mm). Luego del lance 10 se procedió a enderezar y soldar nuevamente las varillas (Figura 6). Se realizó nuevamente la medición de la distancia entre varillas en el área afectada (prom. 33 mm).

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP



Figuras 5. Daño en el sector superior derecho de la grilla. Se observan varillas dobladas.



Figura 6. Reparación del daño. Se observan las varillas arregladas.

No fue posible obtener la distancia entre portones y abertura horizontal y vertical de la boca de la red debido a la ausencia de instrumental para tal fin en el buque. Según comunicación personal del fabricante, la abertura vertical de la red sería de 2,3/2,5 m mientras que la distancia entre portones sería de 22/23 m aproximadamente.

Al finalizar cada lance se pesó toda la captura de ambas redes y se realizó la medición de los ejemplares de merluza (longitud total) y langostino (longitud de cefalotórax), capturados en cada copo por separado. Se aproximó al centímetro y al milímetro inferior respectivamente. Se pesó e identificó el resto de las especies acompañantes.

Se midieron en total 26.422 merluzas y 14.989 langostinos.

COPIA DIGITAL INIDEP

En la ANEXO 1 se presentan los datos obtenidos del puente durante la campaña E1 2023/01.

En el ANEXO 2 se presentan las capturas obtenidas en kg por especie y lances de pesca, durante la campaña E1 2023/01.

Agradecimientos

A la empresa AAMM+Redes de Adrián Morales por su aporte con el dispositivo Sirius con el fin de disminuir la captura incidental en la pesquería del langostino patagónico.

A la empresa Pesquera Bricel S.A. por poner a disposición el B/P Espardel para el desarrollo de las experiencias y por su colaboración en la logística de la campaña.

A toda la tripulación del B/P Espardel, por la buena predisposición y colaboración brindada durante la realización de la campaña.

Al personal del INIDEP involucrado en la campaña, por su excelente desempeño a bordo.

Este trabajo se puede citar como:
García JC, Rubio F, Pisano S, Di Leva A, de la Garza J y Rodriguez G . 2023. Experiencias de selectividad en la pesquería de langostino con el dispositivo de selectividad Sirius, presentado por AAMM+Redes junto a la empresa Bricel SA. Inf Campaña INIDEP Nº XXX/XX, xx pp..

Mar del Plata, 19/10/2023

Jefe Científico.

COPIA ELECTRONICA INIDEP

ANEXO 1. Datos obtenidos en el puente de los lances efectuados durante la campaña E1 2023/01.

LANCE	FECHA	H INIC	H FIN	LAT	LONG	PROF (m)	V arras (Ns)	CABLE fil (m)
1	2/10/2023	07:07	07:22	43 0869	63 18139	73	3,6	225
2	2/10/2023	09:28	09:58	43 0655	63 1735	75	3,6	225
3	2/10/2023	12:02	12:42	43 097	63 204	75	3,5	225
4	2/10/2023	15:16	15:56	43 094	63 195	75	3,5	225
5	2/10/2023	17:53	18:23	43 1315	63 1037	73	3,5	225
6	3/10/2023	06:53	07:23	43 05	62 598	74	3,5	225
7	3/10/2023	08:57	09:37	43 109	62 570	75	3,5	225
8	3/10/2023	11:17	11:37	43 206	62 547	77	3,5	235
9	3/10/2023	14:08	14:28	43 2045	62 5563	76	3,5	235
10	3/10/2023	17:06	17:46	43 253	62 543	75	3,5	235
11	4/10/2023	07:10	07:50	43 2968	62 4772	78	3,6	235
12	4/10/2023	10:10	10:50	43 214	62 566	76	3,5	225
13	4/10/2023	13:58	14:38	43 1902	62 5755	75	3,5	225
14	4/10/2023	17:17	17:57	43 219	62 55	75	3,5	225
15	5/10/2023	07:07	07:47	43 1320	62 5984	73	3,5	225
16	5/10/2023	10:07	10:47	43 165	62 586	75	3,5	225

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

ANEXO 2. Capturas en kg por especie y lance obtenidas durante la campaña A1 2023/01.

RED CONVENCIONAL

ESPECIES	LANCES															
	L 1	**L 2**	**L 3**	**L 4**	**L 5**	**L6**	**L 7**	**L 8**	**L9**	**L 10**	**L 11**	**L 12**	**L 13**	**L 14**	**L 15**	**L 16**
	Capturas (kg)															
Merluza	135,4	198,2	375,8	323,5	182	151,4	171	171,5	322,8	519,9	498,8	517	336,2	473	282,5	281,4
Langostino	83,4	61,2	348,5	165,2	32,4	29,4	7,9	101,1	138,2	216,9	71,5	169,3	279,5	169,2	156	185,1
Otras esp.	12,8	22,5	21,7	25,8	32,6	59,2	41	65	86,6	100,8	125,6	108	132,5	72,5	112	74
TOTAL	**231,6**	**281,9**	**746**	**514,5**	**247**	**240**	**219,9**	**337,6**	**547,6**	**837,6**	**695,9**	**794,3**	**748,2**	**714,7**	**550,5**	**540,5**

RED CON DISPOSITIVO SIRIUS

ESPECIES	LANCES															
	L 1	**L 2**	**L 3**	**L 4**	**L 5**	**L6**	**L 7**	**L 8**	**L9**	**L 10**	**L 11**	**L 12**	**L 13**	**L 14**	**L 15**	**L 16**
	Capturas (kg)															
Merluza	70,2	67,6	189,7	96,6	82,7	97,8	73,4	65,9	98,7	169,4	128,5	163,4	62,1	99,5	121,8	109
Langostino	75,4	22,5	367,6	83,8	24	23,5	6,3	73,4	129,9	181,3	59	119	213,6	85,5	114	164,4
Otras esp.		4,5	10	3,5	12,9	24,9	23	28,5	60,4	32,4	74	29	77,2	21,6	38	38
TOTAL	**145,6**	**94,6**	**567,3**	**183,9**	**119,6**	**146,2**	**102,7**	**167,8**	**289**	**383,1**	**261,5**	**311,4**	**352,9**	**206,6**	**273,8**	**311,4**

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP