



**PROYECTO DE MEJORA DE LA PESQUERÍA DE
LANGOSTINO OFF SHORE (ARGENTINA)
CeDePesca – Laboratorio de Hidrobiología FCN-UNPSJB
Dra. María Eva Góngora**

INFORME PESQUERIA DE LANGOSTINO OFF SHORE. TEMPORADA 2017

A los efectos de implementar un proyecto de mejora para la pesquería de langostino (*Pleoticus muelleri*) off shore se inició el monitoreo de esta pesquería con observadores a bordo en junio de 2016. El presente informe analiza la información colectada durante la temporada de pesca 2017, y complementa el informe realizado de junio de 2016 a junio de 2017.

Protocolo de trabajo

Los embarques fueron coordinados por el Instituto de Investigaciones de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud de la sede Trelew de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Para los embarques se contactaron dos profesionales de biología y un licenciado en Protección y Saneamiento Ambiental.

El protocolo de monitoreo incluyó la toma de datos de los lances de pesca: estado del tiempo, estado del mar, posición, duración del lance, profundidad, tipo de fondo, captura total y captura de aves y mamíferos marinos. Luego se estimó la captura de langostino a partir de los datos de producción y una estimación del descarte del mismo. Para la captura incidental se tomó una muestra de entre 20 y 40 kilos de la captura incidental y se consignó el peso por especie, o por nivel taxonómico en el caso de los invertebrados. Se pesó cada especie o grupo y se consignó el número de ejemplares, luego se realizaron las extrapolaciones a la captura total descartada (captura total – captura de langostino).

Embarques

En el año 2016 se realizó un único embarque en el buque Valiente II en el mes de septiembre. En la temporada 2017 los embarques se iniciaron en abril y finalizaron en noviembre cubriendo el periodo completo de la temporada de pesca. Se realizaron embarques tanto en la flota congeladora tangonera como en la flota fresquera de altura (Tabla 1).

Distribución del esfuerzo

Los lances observados abarcan el período abril a noviembre de 2017. La pesquería de langostino en el Área de Veda de Juveniles de Merluza (AVJM) se habilitó el 19 de mayo de 2017 (Acta CFP N° 14/2017), y finalizó el 31 de octubre del mismo año (Acta CFP N° 29/2017); por lo tanto, los lances de pesca observados en abril y noviembre corresponden a áreas sin restricción de pesca sobre el paralelo 42° S, los lances del mes de noviembre se extienden sólo hasta el 5 de dicho mes (Fig. 1). Las



operaciones al norte del AVJM empezaron a fines de marzo y se extendieron hasta la apertura del AVJM.

Los lances observados en junio y julio corresponden a la primera habilitación para la pesca de langostino en el AVJM: aguas adyacentes al Golfo San Jorge (GSJ) entre los paralelos 45° S y 47° S. A partir de agosto y hasta octubre la operación se concentró entre los 43° S y los 45° S (Fig. 1).

En el norte del 42° S fueron predominantes los fondos con vieira y arena, en tanto en el AVJM se registraron fondos de arena y fango, y algunas áreas caracterizadas por conchillas o esponjas (Fig. 2).

Análisis de los lances de pesca

La duración de los lances fue variable, en los meses de junio, julio y agosto la duración promedio de los lances fue de 32, 51 y 31 minutos respectivamente, fueron los meses con mayores rendimientos y por lo tanto los meses con lances más cortos. Al comienzo y al fin de la temporada la duración de los lances es la esperable, superiores a una hora (Tabla 2).

Los rendimientos de langostino expresados como CPUE kg por hora fueron muy variables en función del área/mes. Los menores CPUE promedio (kg/hs) correspondieron a los meses de abril y noviembre sobre el límite del AVJM (Tabla 2, Fig. 3), en tanto los mejores rendimientos corresponden a la apertura del AVJM en aguas adyacentes al GSJ, luego hay una tendencia decreciente en todas las áreas de pesca (Tabla 2). Los rendimientos obtenidos en el barco fresquero en el mes de junio fueron superiores a los registrados hasta la fecha: en un día de pesca (seis lances) el barco capturó 85 t de langostino, y completó su bodega de 5500 cajones; en julio los rendimientos fueron similares a los observados en la flota congeladora tangonera (Tabla 2).

Los rendimientos de langostino y el by-catch fueron muy variables en función del área de captura y del mes. El descarte promedio de langostino fue del orden del 4% sobre la captura total.

En relación a la captura incidental, la CPUE de merluza (*Merluccius hubbsi*) fue muy variable: los mayores rendimientos fueron en el barco fresquero en el mes de junio, aunque con la captura tan alta de langostino se obtienen las tasas más bajas. Los rendimientos de los restantes meses son superiores a la media histórica (250 – 300 kg/hs, Góngora 2011). Los menores rendimientos de merluza correspondieron al mes de noviembre (Tabla 2) en el área sobre el paralelo 42°, pero se trata de sólo cinco días de pesca. La tasa merluza/langostino fue mayor en el mes de abril en el norte del AVJM, aunque en las tres áreas las tasas son menores a 0,5. Solo el barco fresquero desembarcó algo de merluza.

El listado de las especies capturadas en la temporada 2017, junto a las estimaciones de captura de los lances observados y su frecuencia de ocurrencia,



(lances con registro de la especie/lances totales observados *100) se observan en las Tablas 2 y 3, peces óseos y cartilagosos por un lado, e invertebrados por otro. En las tablas mencionadas la información se encuentra desglosada por área, ya que se observa una variación en el listado de especies capturadas en la zona del AVJM y la zona norte sobre el paralelo 42º.

La tasa merluza/captura total (CT) es similar en ambas zonas, pero la tasa peces óseos (incluida la merluza)/CT es mayor en la zona norte que en el AVJM por la mayor diversidad de especies capturadas (0,4 vs 0,1), al igual que la tasa condriictios/CT (0,1 vs 0,002). Si las tasas se calculan sobre la captura de la especie objetivo las diferencias son aún mayores ya que la zona norte tuvo rendimientos de langostino menores al AVJM.

Las especies de peces óseos más frecuentes en las capturas en ambas zonas fueron la merluza (*Merluccius hubbsi*), los lenguados, pampanito (*Stromateus brasiliensis*), abadejo manchado (*Genypterus blacodes*) y mero (*Acanthistius patachonicus*); en la zona del AVJM fue frecuente también la merluza de cola (*Macruronus magellanicus*), nototenia (*Patagonotothen ramsayi*) y savorín (*Seriorella porosa*), en tanto en la zona norte fue frecuente la castañeta (*Nemadactylus bergi*), testolín rojo (*Prionotus nudigula*), pez palo (*Percophis brasiliensis*), caballa (*Scomber japonicus*), y en menor frecuencia, pero superior al 10% el cocherito (*Dules auriga*), jurel (*Trachurus lathami*), trilla (*Mullus argentinae*) y caballa blanca (*Thyrstitops lepidopoides*); también en esta zona se capturó sargo (*Diplodus argenteus*) y besugo, (*Pagrus pagrus*), completando un ensamble de especies característico de la zona norte. Las especies que más contribuyeron a las capturas en peso fueron el lenguado (*Paralichthys spp.*), castañeta (*Nemadactylus bergi*), chanchito (*Congiopodus peruviano*) y abadejo (*Genypterus blacodes*) (Tabla 3).

Las especies de peces cartilagosos más frecuente fueron el tiburón pintarroja (*Schroederichthys bivius*), tiburón espinoso con manchas (*Squalus acanthias*), raya hociuda chilensis (*Zearaja chilensis*), torpedo (*Discopyge tschudii*) y pez gallo (*Callorhynchus callorhynchus*). El tiburón pintarroja, la raya hociuda chilensis y el torpedo fueron más frecuentes en la zona norte que en el AVJM (Tabla 4). De tiburón pintarroja se capturaron en la zona norte en la temporada 2017 4738 kg y unos 12000 ejemplares, del mismo orden fue la captura de la raya hociuda chilensis, 5297 kg, y del torpedo, 3818 kg (Tabla 4).

Respecto a los invertebrados, la tasa Invertebrados/CT fue superior en el área norte en comparación con el AVJM (0,18 vs 0,02), esta diferencia es mayor en la tasa Invertebrados / langostino (0,43 vs 0,02), producto de las altas capturas de vieira en el área norte, cerca de 31.000 kg capturadas en el 65 % de los lances realizados al norte del paralelo 42º. Le siguen en importancia esponjas, calamar, cangrejos, ascidias, erizos y estrellas (Tabla 4). Esponjas, calamar y cangrejos fueron más frecuentes en el AVJM que en el área NORTE. Dentro del grupo de los cangrejos, cuando pudieron ser



identificados los mismos, la especie más abundante fue el cangrejo araña rojo (*Libidoclaea granaria*).

Sobre la logística

Entre enero y febrero de 2017 se realizó una convocatoria abierta para cubrir los embarques del PROME OFF SHORE. Se presentaron 20 personas, de los cuales seis eran estudiantes avanzados de la carrera de biología. Se priorizó la experiencia en embarques y sobre todo el lugar de residencia, ya que embarcar a personas de Buenos Aires o Rosario implicaba un gasto de traslado que no estaba contemplado en el presupuesto, y se seleccionaron dos profesionales que en abril ya contaban con su cédula de embarque.

En los embarques OFF SHORE fue necesario coordinar acciones con la Subsecretaría de Pesca de Nación. Se contó con la colaboración de la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera para estos trámites, que en esta temporada no presentó serias dificultades.

Conclusiones

La pesquería de langostino de altura solía iniciar en el mes de marzo/abril en el Golfo San Jorge pero este año no se habilitó el Golfo para la pesca de langostino y los barcos esperaron la apertura del AVJM al norte de la misma en un área no vedada a la pesca. En mayo, una vez habilitada aguas nacionales, se trasladaron a la misma hasta el cierre de la pesquería el 31 de octubre, a partir de esta fecha los barcos volvieron a operar al norte del AVJM. Los rendimientos de langostino en esta zona son menores a los registrados en el AVJM, por lo tanto, las tasas de captura incidental son mayores. La zona presenta además una caracterización de especies diferente al AVJM.

Fueron llamativas las capturas realizadas en el barco fresquero las cuales se apartaron de la media en relación a los rendimientos de langostino: este barco capturó en un solo día 85 t de langostino. En los embarques posteriores este barco obtuvo los rendimientos de la flota congeladora tangonera.



Tabla 1: Mareas observadas en el Programa de Mejora de la pesquería de langostino OFF SHORE.

PROME langostino Off Shore							
Embarque	Desembarque	Primer y Ultimo día de pesca		Nombre del observador	Embarcación	Días de embarque	Días de pesca
29/8/2016	13/9/2016	1/9/2016	11/9/2016	Fiorda Pedro Mario	Valiente II	16	9
18/4/2017	2/5/2017	20/4/2017	30/4/2017	Fossati Emanuel	Myrdoma F	15	10
6/6/2017	8/6/2017	7/6/2017	7/6/2017	Fossati Emanuel	Centauro 2000	3	1
23/6/2017	3/7/2017	25/6/2017	2/7/2017	Nocera Ariadna	Bogavante Segundo	9	7
24/6/2017	20/7/2017	1/7/2017	19/7/2017	Fossati Emanuel	Centauro 2000	27	8
1/8/2017	18/8/2017	6/8/2017	16/8/2017	Nocera Ariadna	Valiente II	18	8
13/8/2017	29/8/2017	16/8/2017	27/8/2017	Fossati Emanuel	Arbumasa XIX	17	9
15/9/2017	22/9/2017	16/9/2017	21/9/2017	Nocera Ariadna	Bogavante Segundo	8	7
23/9/2017	1/10/2017	24/9/2017	30/9/2017	Nocera Ariadna	Bogavante Segundo	9	6
11/10/2017	20/10/2017	14/10/2017	18/10/2017	Nocera Ariadna	Arbumasa XVII	10	5
30/9/2017	5/11/2017	30/9/2017	5/11/2017		Suemar	30	30



Tabla 2: Lances observados por mes, horas de arrastre totales expresadas en minutos, duración promedio de los lances y su desvío, captura total, captura de langostino y merluza total consignada, y media de CPUE de langostino y merluza expresado como kilogramo hora y calculados como promedio de la CPUE por lance.

Lances	Suma Duración	Duración Lances (min)	Desvio Duración Lances	Captura Total (kg)	Captura Total Langostino (kg)	Langostino Encajonado (kg)	Media Lang (kg_hs)	Desvio Lang	Tasa Descarte Langostino	Captura Total de Merluza (kg)	Merluza Encajonada (kg)	Media Merl (kg_hs)	Desvio Merl	Tasa Captura Langostino / Total	Tasa Captura Merluza / Total	Tasa Merl / Lang	
Abril. Congelador	75	5828	77.7	23.9	186800	73026	59386	805.1	370.1	0.81	30659	0	333.6	276.3	0.39	0.16	0.42
Junio	26	845	32.5	13.7	166000	155690	147990	16283.6	20468.8	0.95	9660	0	845.8	797.2	0.94	0.06	0.06
Junio. Fresquero	6	130	21.7	7.5	87000	85740	85490	46814.3	23115.6	1.00	3757	901	1847.4	997.8	0.99	0.04	0.04
Junio. Congelador	20	715	35.8	13.4	79000	69950	62500	7124.4	4564.4	0.89	5903	0	545.3	369.2	0.89	0.07	0.08
Julio	49	2480	50.6	16.3	441950	408396	403846	11391.8	8056.3	0.99	28725	0	723.3	689.5	0.92	0.06	0.07
Julio. Fresquero	45	2365	52.6	15.5	423950	391996	388846	11600.1	8314.0	0.99	27358	0	723.6	715.5	0.92	0.06	0.07
Julio. Congelador	4	115	28.8	5.4	18000	16400	15000	9048.2	3388.5	0.91	1368	0	719.9	252.0	0.91	0.08	0.08
Agosto. Congelador	66	2047	31.0	16.3	204900	168164	158234	7560.0	7214.9	0.94	33207	0	1035.6	731.4	0.82	0.16	0.20
Septiembre. Congelador	66	4314	65.4	33.4	207230	176521	162853	2641.5	1919.5	0.92	22412	0	327.0	229.6	0.85	0.11	0.13
Octubre. Congelador	100	6266	62.7	28.6	260000	176268	157501	2305.2	3121.8	0.89	64189	0	727.1	601.5	0.68	0.25	0.36
Noviembre. Congelador	14	932	66.6	19.4	19850	12687	12142	683.3	1021.0	0.96	809	0	54.4	50.9	0.64	0.04	0.06

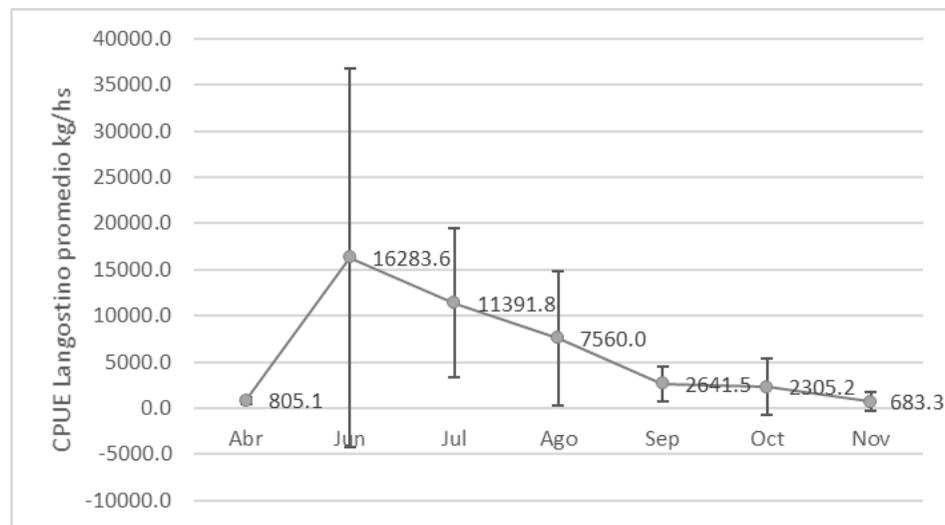




Tabla 3: Descripción de la captura incidental de peces óseos y cartilaginosos a nivel de especie. Temporada 2017. Total y por área: Área de Veda de Juveniles de Merluza (AVJM) y sobre el paralelo 42° S (NORTE). Captura estimada de los lances observados en kilos, registros y frecuencia de ocurrencia (FO). En el caso de los lenguados, la categoría suma las estimaciones de las dos especies más los lances en los cuales no se identificaron por especie.

		Total general			AVJM			NORTE		
Sumatoria minutos		23012			16252			6760		
Número de lances		396			307			89.0		
Captura Total (CT)		1486730			1280080			206650		
Langostino (kg)		1170752			1085039			85713.0		
Gadiformes - Merlucciidae	<i>Merluccius hubbsi</i>	Merluza kg_ FO	189663	98.7	158194	100	306.0	31468.6	93.3	83
		Otros Peces Oseos	59583		13897			45688	59584	
		Condriictios	26207		2822			23379	26200	
Tasa Merluza / CT		0.128			0.124			0.152		
Tasa Oseos (incluye Merl) / CT		0.168			0.134			0.373		
Tasa Condriictios / CT		0.018			0.002			0.113		
Tasa (Oseos + Condriictios) / CT		0.185			0.137			0.486		
Tasa Merluza / Lang		0.162			0.146			0.367		
Tasa Oseos (incluye Merl) / Lang		0.213			0.159			0.900		
Tasa Condriictios / Lang		0.022			0.003			0.273		
Tasa (Oseos + Condriictios) / Lang		0.235			0.161			1.173		
		Captura (kg)	FO	Registros	Captura (kg)	FO	Registros	Captura (kg)	FO	Registros
Congridae	<i>Bassanago albesceus</i>	Congrio de profundidad	1	1.0	4.00	1	1.3	4		
	<i>Conger orbignyanus</i>	Congrio costero	19	0.5	2.00	19	0.7	2		
Engraulidae	<i>Engraulis anchoita</i>	Anchoita	69	3.5	14	35	3.9	12	35	2.2
Gadiformes - Macraronidae	<i>Salilata australis</i>	Bacalao criollo	2	0.8	3.00	2	1.0	3		
	<i>Macraronus magellanicus</i>	Merluza de cola	591	21.7	86	559	27.7	85	32	1.1
Ophidiiformes - Ophidiidae	<i>Genypterus brasiliensis</i>	Abadejo liso	56	1.5	6				56	6.7
	<i>Genypterus blacodes</i>	Abadejo manchado	2920	42.4	168	477	38.1	117	2444	57.3
	<i>Raneya brasiliensis</i>	Raneya	10	1.0	4	10	1.3	4		
Batrachoidiformes - Batrachoideidae	<i>Triathalassothia argentina</i>	Pez sapo	1	0.3	1	1	0.3	1		
Scombroformes - Sebastidae	<i>Sebastes oculatus</i>	Escrofolo	80	1.0	4	80	1.3	4		
Congilopodidae	<i>Congilopodus peruviano</i>	Chanchito	5997	65.7	260	847	66.4	204	5149	61.8
Triglidae	<i>Prionotus nudigula</i>	Testolin rojo	3519	18.7	74	10	2.0	6	3509	76.4
Agonidae	<i>Agonopsis chilensis</i>	Acorazado	15	2.5	10	10	2.9	9	4	1.1
Perciformes - Serranidae	<i>Acanthistius patachonicus</i>	Mero	1995	15.2	60	1453	15.0	46	542	15.7
	<i>Dules auriga</i>	Cocherito	76	2.8	11				76	12.4
Sparidae	<i>Diplodus argenteus</i>	Sargo	59	1.5	6				59	6.7
	<i>Pagrus pagrus</i>	Besugo	140	1.5	6				140	5.6
Carangidae	<i>Parana signata</i>	Palometa	48	1.0	4	48	1.3	4		
	<i>Trachurus lathami</i>	Jurel	1088	3.5	14				1088	15.7
Sciaenidae	<i>Cynoscion guatucupa</i>	Pescadilla	1	0.3	1				1	1.1
Chelodactylidae	<i>Nemadactylus bergi</i>	Castañeta	14010	31.3	124	245	13.0	40	13765	94.4
	<i>Mullus argentinus</i>	Trilla	261	4.3	17	18	0.7	2	243	16.9
Bovichtidae	<i>Cottoperca gobia</i>	Cotoperca	209	2.5	10	10	1.0	3	199	7.9
Nototeniidae	<i>Nototenia ramsayi</i>	Nototenia ramsayi	744	43.2	171	620	52.1	160	124	12.4
Percophidae	<i>Percophis brasiliensis</i>	Pez Palo	2820	15.7	62	536	10.4	32	2285	33.7
Pinguipedidae	<i>Pinguipes brasiliensis</i>	Turquito	230	3.5	14	3	0.3	1	227	14.6
	<i>Pseudoperca semifasciata</i>	Salmon	177	4.5	18	133	4.2	13	44	5.6
Gempylidae	<i>Thyrsopterus lepidopodea</i>	Caballa Blanca	244	3.0	12	24	0.7	2	221	11.2
Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>	Pez sable	38	0.5	2				38	2.2
Scombridae	<i>Scomber japonicus</i>	Caballa / Magru	1394	6.3	25	511	1.3	4	883	23.6
Centrolophidae	<i>Seriola lalandi</i>	Savorin	1112	2.0	87	766	24.8	76	345	12.4
Stromateidae	<i>Stromateus brasiliensis</i>	Pampanito	6794	46.5	184	2438	39.4	121	4356	70.8
Pleuronectiformes - Paralichthyidae	<i>Paralichthys sp.</i>	Lenguado	14862	81.3	322	5040	75.6	232	9822	98.9
	<i>Xystreus rasile</i>		7383	43.9	174	1308	34.9	107	6074	75.3
	<i>Paralichthys isosceles</i>		4565	36.4	144	1607	27.7	85	2959	65.2
Myxiniiformes - Myxiniidae	<i>Myxine australis</i>	Mixin dos orificios	7	1.3	5	3	1.3	4	3	1.1
Carcharhiniiformes - Carcharhinidae	<i>Carcharhinidae</i>	Prionace glauca		0.3	1		0.0			1.1
Squaliiformes - Squalidae	<i>Schroederichthys biviuis</i>	Pintarroja	5136	39.6	157	398	28.7	88	4738	77.5
	<i>Mustelus schmitti</i>	Gatuzo	496	4.5	18	66	4.9	15	430	3.4
	<i>Galeorhinus galeus</i>	Cazon	1140	3.3	13	143	3.3	10	997	3.4
Squaliiformes - Squalidae	<i>Squalus acanthias</i>	Espinoso con manchas	2449	24.2	96	500	24.1	74	1949	24.7
Squatuliformes - Squatinidae	<i>Squatina guggenheim</i>	Pez Angel	944	6.3	25	50	2.9	9	894	18.0
Torpediniformes - Narcinidae	<i>Discopyge tschudii</i>	Torpedo	4043	24.0	95	225	6.2	19	3818	85.4
Rajiformes - Rajidae	<i>Atlantoraja cyclophora</i>	Raya de cirulos	4	0.3	1	4	0.3	1		
	<i>Psammobatis normani</i>	Raya marron claro	210	15.2	60	125	16.9	52	85	9.0
	<i>Psammobatis bergi</i>	Raya reticulada	1	0.5	2	1	0.7	2		
	<i>Psammobatis lentiginosa</i>	Raya lentiginosa	10	0.5	2	0	0.0	0	10	2.2
	<i>Psammobatis rudis</i>	Raya hocico blanco	21	0.3	1	21	0.3	1		
	<i>Sympterygia bonapartii</i>	Raya mar molada	355	13.1	52	221	14.7	45	134	7.9
Myliobatiformes - Myliobatidae	<i>Zeaxra chilensis</i>	Raya hocicuda chilensis	6047	33.3	132	750	24.4	75	5297	64.0
	<i>Myliobatis gadei</i>	Chucho	119	2.0	8	22	1.3	4	90	4.5
Chimaeriformes - Callorhynchidae	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>	Gallo	5227	12.1	48	293	10.7	33	4934	16.9



Tabla 4: Descripción de la captura incidental de invertebrados a nivel de especie y/o grupo taxonómico. Temporada 2017. Total y por área: Área de Veda de Juveniles de Merluza (AVJM) y sobre el paralelo 42° S (NORTE). Captura estimada de los lances observados en kilos, registros y frecuencia de ocurrencia (FO). En el caso de las estrellas y los cangrejos la categoría suma las estimaciones de las especies descriptas más los lances en los cuales no se identificó por especie.

	Total general			AVJM			NORTE		
Sumatoria minutos	22712			16252			6760		
Número de lances	396			307			89.0		
Captura Total (CT)	1486730			1280080			206650		
Langostino (kg)	1170752			1085039			85713.0		
Invertebrados	64398			27173			37225		
Tasa Invertebrados / CT	0.043			0.021			0.180		
Tasa Invertebrados / Lang	0.055			0.025			0.434		
	Captura (kg)	FO	Registros	Captura (kg)	FO	Registros	Captura (kg)	FO	Registros
Ascidias	5476	43.4	172	3108	45.6	140	2368	36.0	32
Eponjas	7420	76.5	303	6565	88.6	272	855	34.8	31
Medusa		0.5	2		0.7	2			
Anemona	275	14.6	58.0	265	17.9	55	10	3.4	3
Tubos y gusanos poliquetos	5704	29.5	117	5557	32.9	101	147	18.0	16
Raton de mar	116	10.9	43	48	6.8	21	68	5.6	5
Erizo	899	31.8	126	637	33.9	104	262	23.6	21
Pepinos de mar		2.3	9		2.9	9			
Estrella	1144	23.7	94	205	20.2	62	939	36.0	32
Estrella Roja		0.3	1						
Estrella sheriff		0.5	2						
Estrella Gris		1.0	4						
Estrella Violeta		1.3	5						
Braquiopodo	1393	16.2	64	1393	20.8	64			
Vieira	31865	26.5	105	800	15.3	47	31065	65.2	58
Caracol	118	11.9	47	118	15.3	47			
Caracol Pie Rojo		1.0	4		0.0				
Calamar	4868	51.3	203	4477	61.2	188	391	16.9	15
Calamarete	444	10.6	42	331	10.1	31	113	12.4	11
		0.0							
Bogavante	32	7.6	30	32	9.8	30			
Cangrejo Ermitaño	887	13.4	53	177	11.1	34	710	21.3	19
Centolla	1878	29.0	115	1697	35.2	108	182	6.7	6
Cangrejos	1879	53.5	212	1764	63.2	194	115	20.2	18
Cangrejo araña	1827	40.2	159	1746	49.2	151	81	9.0	8
Cangrejo araña peludo	22	1.0	4	22	6.8	21			
Cangrejo Tractor	22	1.0	4	22	1.3	4			
Cangrejo Nadador	25	0.8	3	25	1.0	3			

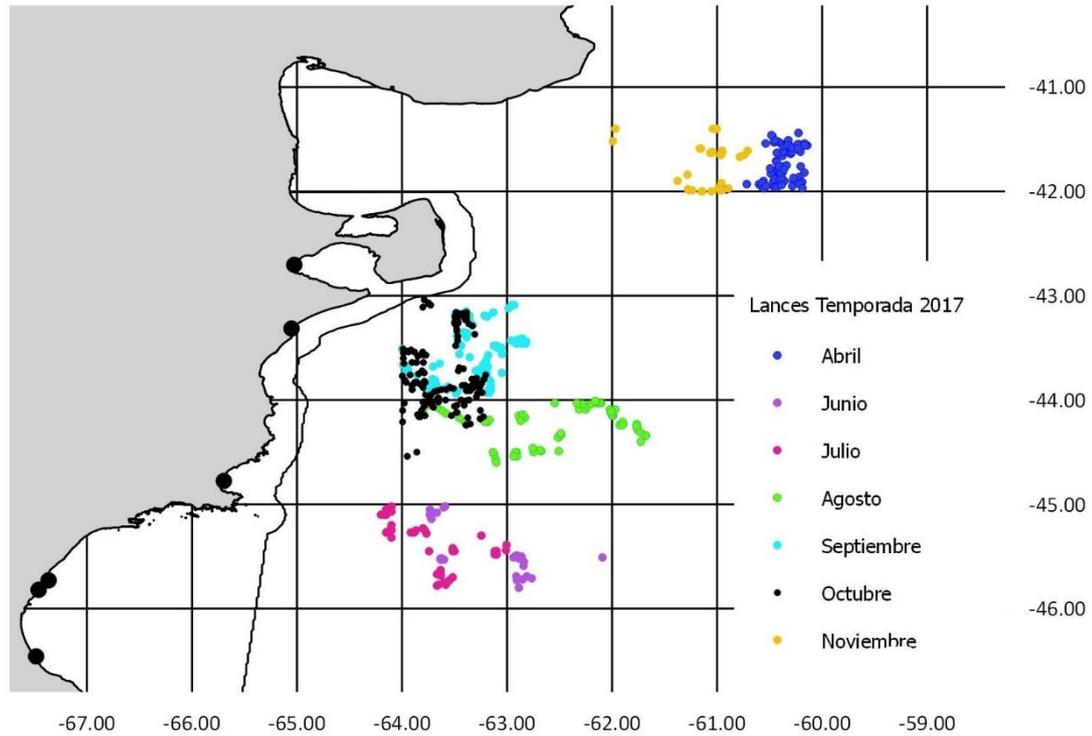


Fig. 1: Lances de pesca observados por mes en el marco del monitoreo por el Programa de Mejora para la pesquería de langostino off-shore (Argentina). Temporada 2017.

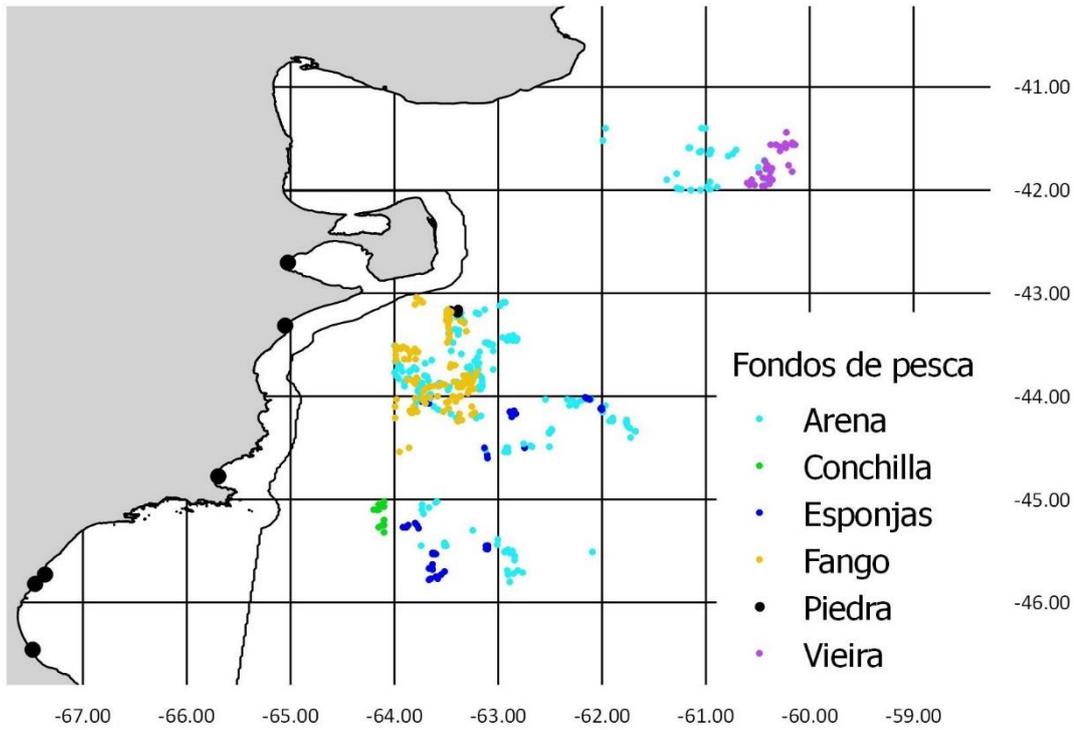


Fig. 2: Tipo de fondo registrado en los lances de pesca observados en el marco del monitoreo por el Programa de Mejora para la pesquería de langostino off-shore (Argentina).

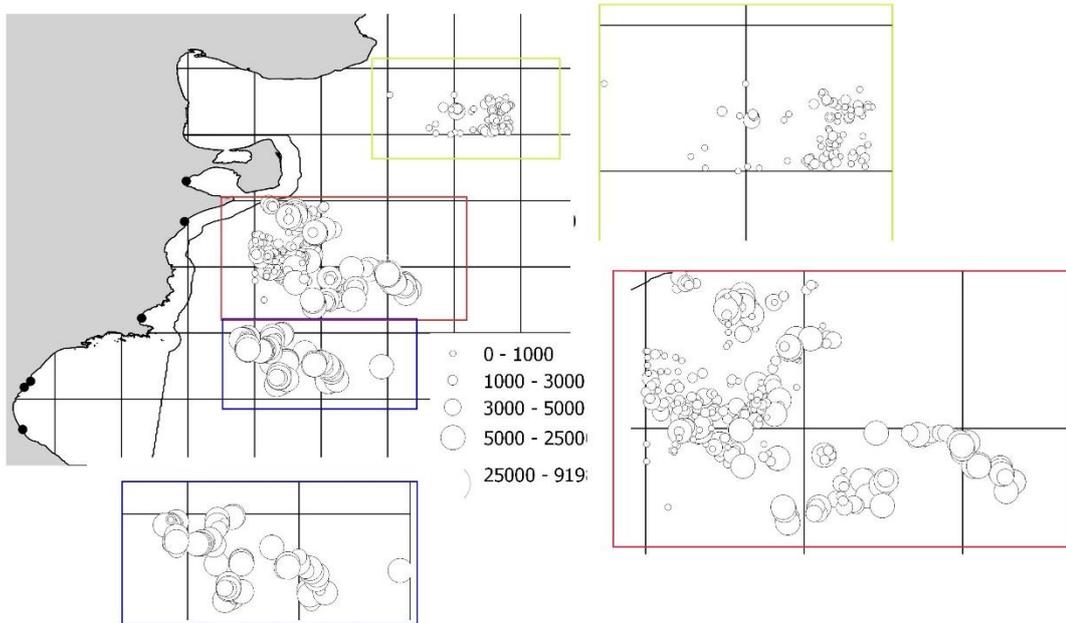


Fig. 3: CPUE de langostino expresado como kilogramo por hora por lance de pesca monitoreado. Temporada 2017.

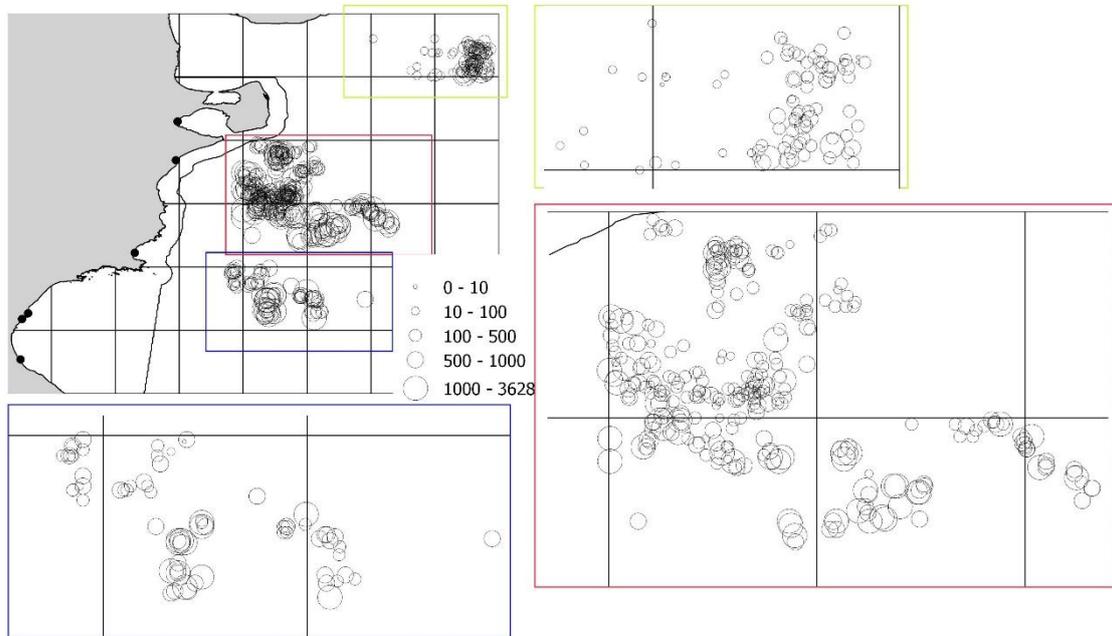


Fig. 4: CPUE de merluza expresado como kilogramo por hora por lance de pesca monitoreado. Temporada 2017.