
INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) N° 0124/2018



Antecedentes que establecen la nómina de especies objetivo y de fauna acompañante sometidas a los artículos 7°A, 7°B y 7°C de la Ley General de Pesca y Acuicultura para las pesquerías industriales y artesanales de crustáceos demersales, año 2018



Valparaíso, mayo 2018

Tabla de contenido

1	OBJETIVO.....	2
2	ANTECEDENTES	2
3	RESULTADOS DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL.....	4
4	PLAN DE REEDUCCIÓN DEL DESCARTE Y LA CAPTURA DE PESCA INCIDENTAL PARA LAS PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS DEMERSALES	7
5	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS SEÑALADOS POR ARTÍCULO 7ºb DE LA LAGPA EN LAS PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS DEMERSALES	13
7.	RECOMENDACIONES	23
8.	REFERENCIAS	24

1 OBJETIVO

El presente informe tiene por finalidad entregar los antecedentes técnicos que permitan establecer por Resolución, la nómina de especies objetivo y su fauna acompañante de las pesquerías industriales y artesanales de crustáceos demersales (langostino colorado, langostino amarillo y camarón nailon), sometidas a los artículos 7°A, 7°B y 7°C de la Ley General de Pesca y Acuicultura, y que consecuentemente se encuentran afectas a régimen de descarte prohibido, descarte autorizado o devolución obligatoria, según corresponda, para el año 2018.

2 ANTECEDENTES

Consciente que una política moderna de manejo pesquero debe ser basada en ciertos principios claves tales como captura sustentable, enfoque ecosistémico, regulaciones adecuadas y fiscalización y monitoreo eficientes y de que éstos son socavados por el descarte y la captura incidental no monitoreadas y por la ausencia de un plan de ordenación pertinente, el Gobierno de Chile, promulgó en Septiembre de 2012, la Ley N° 20.625 conocida como la “Ley del Descarte”.

A través de dicho cuerpo legal se modificó la Ley General de Pesca y Acuicultura (en adelante LGPA) incorporando los conceptos de **descarte** definido como la “acción de devolver al mar especies hidrobiológicas capturadas” y **pesca incidental** como “aquella conformada por especies que no son parte de la fauna acompañante y que está constituida por reptiles marinos, aves marinas y mamíferos marinos. Se establecieron además medidas de control y sanciones para quienes incurrieran en dichas prácticas durante sus faenas de pesca

Adicionalmente se instauró que la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (en adelante Subpesca) debía aprobar mediante resolución y previo Informe técnico, el desarrollo de Programas de Investigación para una o más especies objetivo y su fauna acompañante, destinados a recopilar los antecedentes técnicos que permitieran elaborar, en los casos que fuese pertinente, planes de reducción del descarte, tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de pesca incidental.

De conformidad con Art. 113 C de la LGPA, durante el desarrollo de los programas, no serían aplicables a todas las naves que participaran de la investigación, las sanciones sobre

descartes contempladas en la LGPA, sin embargo se debía dar cumplimiento a las demás medidas de administración establecidas de conformidad con la normativa vigente. Lo anterior para desincentivar conductas atípicas de las tripulaciones de las pesquerías sometidas a estudio (por temor a sanciones) y de esta forma obtener información fidedigna que a la postre permitiera la adopción de planes de reducción del descarte y la captura incidental coherentes con la realidad.

De esta forma, la ejecución del programa de investigación del descarte y la captura de pesca incidental en las pesquerías industriales y artesanales de crustáceos demersales y su fauna acompañante, declaradas en régimen de plena explotación y/o en régimen de pesquerías en recuperación, fue autorizada mediante Resolución Exenta N° 882 de abril de 2013, constituyéndose en las primeras pesquerías nacionales en ser sometidas a estos estudios de conformidad con el artículo 7° A de la LGPA. A través de la citada Resolución se autorizó la ejecución del estudio en las siguientes especies objetivo y áreas marítimas por un período que originalmente culminaba el 29 de marzo de 2014:

- a) Camarón nailon en el área marítima de la II-VIII Región.
- b) Langostino amarillo en el área marítima de la III-IV Región.
- c) Langostino amarillo en el área marítima de la V-VIII Región.
- d) Langostino colorado en el área marítima de la XV-IV Región
- e) Langostino colorado en el área marítima de la V-VIII Región.

Posteriormente, diversas Resoluciones modificaron la Resolución original según lo indica la **Tabla 1**

Tabla 1. Resoluciones asociadas a la implementación de la Ley del descarte; programas de investigación y plan de reducción en las pesquerías de crustáceos demersales.

Resolución	Objetivo
N° 882 de 2013	Autoriza ejecución del primer programa de crustáceos demersales, flota industrial
N° 830 de 2014	Prorroga vigencia del estudio hasta 29 de marzo de 2015
N° 1035 de 2014	Incorpora flota artesanal inscrita en RPA que utiliza red de arrastre en las regiones de las unidades de pesquería de crustáceos demersales
N° 976 de 2015	Prorroga vigencia de programa hasta 29 de marzo de 2016
N° 1764 de 2015	Reemplaza nave Hetch por Skor pion, participante del estudio
N° 967 de 2016	Prorroga vigencia de programa hasta 29 de marzo de 2017
N° 1106 de 2017	Autoriza Plan de Reducción del Descarte y la Captura Incidental para todas las unidades de pesquería de crustáceos demersales sometidas a programa de inv.

La LGPA estableció en su artículo 7ºA que los estudios debían tener una duración no inferior a dos años y que en un plazo máximo de tres años de su ejecución, la Subsecretaría debía establecer un plan de reducción del descarte tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de pesca incidental. Sin perjuicio de lo anterior, fue necesario establecer diversas prórrogas para este estudio ya que el descarte fue asunto complejo de abordar, tanto en aspectos metodológicos como logísticos ya que nunca antes se había realizado este tipo de estudios de manera sistemática en el país e incluso existían pocas experiencias a nivel internacional.

Las prórrogas señaladas tuvieron la finalidad de disponer de una serie de datos robustos, con una cobertura adecuada para las diversas flotas monitoreadas que permitieran análisis espaciales y temporales concluyentes, previo a la adopción de medidas coherentes de reducción del descarte y la captura de pesca incidental, según lo ha demostrado la experiencia internacional. En efecto durante el estudio se detectaron diferencias en los niveles y características del descarte y la pesca incidental entre las distintas flotas pesqueras, embarcaciones, zonas de pesca y épocas del año.

Finalmente, habiendo transcurrido el plazo máximo de tres años de ejecución del programa de investigación y en base a los resultados obtenidos y en conjunto con los usuarios de las pesquerías monitoreadas a través del Comité de Manejo respectivo, mediante Resolución Exenta Nº 1106 de 2017, se aprobó el plan de reducción del descarte tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y la captura de pesca incidental para las flotas industrial y artesanal de crustáceos demersales de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y Camarón nailon (*Heterocarpus reedi*).

3 RESULTADOS DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL DESCARTE Y PESCA INCIDENTAL

De acuerdo a Bernal *et al.*, 2017 la flota industrial que operó sobre la especie objetivo camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) registró un descarte total (vale decir de todas las especies capturadas) de un 19% respecto de la captura total, con un coeficiente de variación del 7%. Los descartes de la especie objetivo fueron bajos, no superando el 0.1% anual respecto de la captura total. De la fracción de pesca descartada durante 2016 (año en que el estudio logra una madurez metodológica), las especies que más contribuyeron a dicha estimación correspondieron al granadero aconcagua (*Caelorinchus aconcagua*) y merluza común (*Merluccius gayi*) con 6.6% y 3.8% respecto de la captura total respectivamente

(Tabla 2). Durante ese año se observó la presencia de seis grupos clasificados a nivel de especie; 17 especies de osteíctios, 22 condriictios, 12 crustáceos, ocho especies pertenecientes al grupo de los moluscos, dos de cnidarios y dos equinodermos.

Especie	Capt. Retenida (t)	Capt. Descartada (t)	Capt. Total (t)	% Descarte / Capt. Descartada	% Descarte / Capt. Total
Granadero aconcagua	-	344,3	344,3	34,8	6,6
Merluza común	14,1	198,4	212,5	20,1	3,8
Camarón nailon	4213,7	0,04	4213,7	0,7	0,1
Otras especies	0,6	445,4	446,1	44,4	8,4
	4228	988	5217	100	19

Tabla 2. Estimación de captura retenida, descartada y porcentaje de descarte de las principales especies presentes en la captura de camarón nailon en la flota de arrastre industrial, año 2016. Fuente: Bernal et al 2017

Cuando la especie objetivo de la flota fue el langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), el descarte total estimado durante 2016 correspondió al 10% respecto de la captura total, con un CV de 9%. Los descartes de la especie objetivo fueron menores al 0,2% anual respecto de la captura total. Las especies que presentaron mayor aporte en la fracción descartada, correspondieron a merluza común (*Merluccius gayi*) y lenguado de ojo grande (*Hippoglossina macrops*), con porcentajes de 6,3% y 1,4% respecto de la captura total respectivamente. Destaca también el descarte de jaiba paco (*Mursia gaudichaudi*) y jaiba limón (*Cancer porteri*) con 1% cada una respecto de la captura total (Tabla 3). Durante el periodo de estudio, se observó la presencia de otras especies en las capturas, clasificadas dentro de cuatro grupos taxonómicos, incluyendo 8 especies de osteíctios, 7 especies de condriictios, 6 especies de crustáceos y 1 especie perteneciente al grupo de los moluscos.

Especie	Capt. Retenida (t)	Capt. Descartada (t)	Capt. Total (t)	% Descarte / Capt. Descartada	% Descarte / Capt. Total
Merluza común	8,3	361,6	369,8	62,0	6,3
Lenguado de ojo grande	-	78,6	78,6	13,5	1,4
Jaiba paco	-	63,3	63,3	10,9	1,1
Jaiba limon	-	59,3	59,3	10,2	1,0
Langostino colorado	4583,9	8,8	4592,7	1,5	0,2
Otras especies	577,6	11,4	589,1	2,0	0,2
	5170	583	5753	100	10

Tabla 3. Estimación de captura retenida, descartada y porcentaje de descarte de las principales especies presentes en la captura de langostino colorado en la flota de arrastre industrial, año 2016. Fuente: Bernal et al., 2017.

Finalmente, cuando la especie objetivo de la flota fue el langostino amarillo (*Cervimunida Johni*) el descarte total estimado el 2016 correspondió al 6% respecto de la captura total, con un CV de 9%. La captura descartada, estuvo compuesta principalmente por las especies merluza común, lenguado de ojo grande, jaiba paco y jaiba limón con porcentajes de 2%, 1,7%, 1,5% y 0,7% respecto de la captura total respectivamente. Un grupo conformado por otras especies no superó el 0,1% respecto de la captura total (**Tabla 4**). Durante el periodo de estudio, se observó la presencia de otras especies en las capturas clasificadas dentro de cuatro grupos taxonómicos; 8 especies de osteíctios, 7 especies de crustáceos, 4 especies de condrictios y 2 especies pertenecientes al grupo de los moluscos.

Especie	Capt. Retenida (t)	Capt. Descartada (t)	Capt. Total (t)	% Descarte / Capt. Descartada	% Descarte / Capt. Total
Merluza común	3	76	79	36	2
Lenguado de ojo grande	-	54,6	54,6	26,1	1,7
Jaiba paco	-	50,5	50,5	24,1	1,5
Jaiba limon	-	23,4	23,4	11,2	0,7
Langostino colorado	234,8	0,9	235,6	0,4	0,0
Langostino amarillo	2802,7	0,8	2803,5	0,4	0,0
Otras especies	6,0	2,8	8,7	1,3	0,1
	3046	209	3255	100	6

Tabla 4. Estimación de captura retenida, descartada y porcentaje de descarte de las principales especies presentes en la captura de langostino amarillo en la flota de arrastre industrial, año 2016. Fuente: Bernal *et al*, 2017

Respecto a las causas del descarte, los principales motivos de esta práctica cuando la especie objetivo fue el camarón nailon correspondieron a causas comerciales y administrativas con un 49% para cada una. Las causas comerciales se asociaron a la falta de valor de mercado actual para algunas especies, en tanto que las administrativas se asociaron a exceder los porcentajes de fauna acompañante, agotamiento de cuota, especies no autorizadas al arte de pesca o especies en veda. Entre las especies de importancia económica descartadas, destacó la merluza común cuya principal causa de descarte fue exceder el porcentaje de captura como fauna acompañante o el no tener Licencias Transables de Pesca (LTPs) suficientes para justificar su desembarque por parte del armador. El recurso besugo por su parte fue descartado por estar en veda biológica (D. Ex. N°1962/2009 y D.Ex.1470/2010). Durante todo el periodo, sólo un porcentaje inferior al 1% de registros no presentó causa de descarte reportada por parte de los usuarios.

Las principales causas de descarte reportadas en la pesquería de langostino colorado, correspondieron al grupo "comerciales" (49%), esta causa estuvo directamente relacionada a

la falta valor económico de algunas especies. Las causas de tipo administrativo en tanto representaron el 37% y se asociaron a criterios como porcentaje de fauna acompañante, agotamiento de cuota y especies no autorizadas al arte de pesca. Las causas asociadas a criterios de calidad representaron porcentajes en torno al 13%.

Finalmente, las principales causas de descarte reportadas en la pesquería de langostino amarillo correspondieron al grupo de especies no comerciales (50%), la cual estuvo directamente relacionada con la falta valor comercial actual de algunas especies. Las demás causas consideradas como las administrativas (46%), congregaron a criterios como; bajo talla mínima legal, exceder porcentajes de fauna acompañante o agotamiento de cuota, especies no autorizadas al arte de pesca, especies en veda y criterios asociados a consumo de cuota autorizada. Con porcentajes inferiores o iguales al 2% se encontraron a causas de tipo operacional, de calidad y causas sin identificar.

Los resultados detallados del programa de investigación así como las variaciones espacio-temporales en los niveles de descarte, y las nóminas completas de especies registradas en las capturas se encuentran en el informe final del estudio (Bernal, et al, 2017).

De manera similar, la nómina completa de causas del descarte para cada pesquería y especies involucradas se reportan de manera detallada en los resultados del informe final del estudio (Bernal, et al, 2017).

4 PLAN DE REEDUCCIÓN DEL DESCARTE Y LA CAPTURA DE PESCA INCIDENTAL PARA LAS PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS DEMERSALES

De conformidad con el Artículo 7° A de la LGPA, mediante Resolución Exenta N° 1106 de 2017, se aprobó el primer plan de reducción del descarte tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de pesca incidental para las flotas industrial y artesanal de Crustáceos Demersales de Langostino amarillo (*Cervimunida johni*), Langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y Camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), en la forma y en los términos señalados en el Informe Técnico (R:PESQ) N° 04-2017 de la División de Administración Pesquera.

En el citado Plan se diferenciaron las medidas y acciones de mitigación dependiendo de las distintas categorías de especies afectas, distinguiendo entre:

- a) especies objetivo
- b) especies de fauna acompañante administradas con cuota de captura y sometidas a regulación
- c) especies de fauna acompañante sin cuota de captura y sin valor comercial actual, incluyendo especies vulnerables
- d) especies de captura incidental (aves marinas, mamíferos marinos y tortugas marinas)

De este modo el primer plan de reducción del descarte consideró los siguientes elementos:

- i. Medidas de administración y conservación y los medios tecnológicos necesarios para reducir el descarte, tanto de las especies objetivo como de la fauna acompañante (con y sin cuota o regulación) y de la captura de pesca incidental
- ii. Un programa de monitoreo y seguimiento del plan
- iii. Una evaluación de las medidas adoptadas para reducir el descarte tanto de las especies objetivo como de la fauna acompañante (con y sin cuota o regulación) y de la captura de pesca incidental.
- iv. Un programa de capacitación y difusión
- v. Un código de buenas prácticas en las operaciones de pesca, como medida de mitigación complementaria.

Igualmente, el Plan de Reducción prohíbe o autoriza el descarte de algunas especies previo cumplimiento de los requisitos señalados en el Artículo 7°B de la LGPA o bien, de conformidad con el Artículo 7°C de la LGPA, obliga la devolución de la captura incidental o de otras especies en los casos que así lo disponga expresamente la medida de administración vigente (**Tablas 5, 6, 7 y 8**)

A través de este instrumento normativo se estableció además que todas las actividades pesqueras extractivas que se realicen por parte de los armadores industriales y artesanales de las pesquerías de camarón nailon, langostino colorado y langostino amarillo, deberán someterse al Plan de Reducción y a las disposiciones del Párrafo 1° Bis del Título II de la LGPA y que las infracciones a lo dispuesto en la Res. Ex. N° 1106 se sancionarán en conformidad con el procedimiento y las penas contempladas en la LGPA.

En adelante, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura deberá adoptar las medidas y efectuar los controles que sean necesarios para lograr un efectivo cumplimiento de las disposiciones señaladas en dicha resolución.

Los detalles del plan de reducción se encuentran disponibles en el informe Técnico Subpesca R. Pesq. N° 04/2017 "Plan de Reducción del Descarte y la captura de Pesca Incidental para la pesquería de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), Langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y Camarón nailon (*Heterocarpus reedi*)" (http://www.subpesca.cl/portal/615/articles-96694_documento.pdf) el que se entiende formar parte de la Res. Ex. 1106 de marzo de 2017 que autorizó el plan de reducción del descarte para las pesquerías de crustáceos demersales y su fauna acompañante.

Tabla 5. Nómima de especies sometidas a plan de reducción del descarte en la pesquería de crustáceos demersales.

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Especie Objetivo	CAMARÓN NAILON	<i>HETEROCARPUS REEDI</i>	Prohibición de descarte e imputación a LTP, PEP, RAE, Cuota Regional, según corresponda
Especie Objetivo	LANGOSTINO AMARILLO	<i>CERVIMUNIDA JOHNI</i>	
Especie Objetivo	LANGOSTINO COLORADO	<i>PLEURONCODES MONODON</i>	

Tabla 6. Especies de fauna acompañante sometidas a cuota global anual de captura

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Fauna Acompañante en veda extractiva	ALFONSINO, PEZ DORADO, CARDENAL	<i>BERYX SPLENDENS</i>	Prohibición de descarte e imputación a FA, según normativa
Fauna Acompañante con CGA	BACALAO DE PROFUNDIDAD	<i>DISSOSTICHUS ELEGINOIDES</i>	Prohibición de descarte e imputación a CGA
Fauna Acompañante en veda extractiva	BESUGO	<i>EPIGONUS CRASSICAUDUS</i>	Prohibición de descarte e imputación a FA, según normativa
Fauna Acompañante con CGA	CONGRIO DORADO	<i>GENYPTERUS BLACODES</i>	Prohibición de descarte e imputación a CGA
Fauna Acompañante con CGA	JIBIA	<i>DOSIDICUS GIGAS</i>	Prohibición de descarte e imputación a CGA o FA según corresponda
Fauna Acompañante con CGA	MERLUZA COMÚN	<i>MERLUCCIVUS GAYI GAYI</i>	Prohibición de descarte e imputación a LTP o FA según corresponda
Fauna Acompañante en veda extractiva	ORANGE ROUGHY	<i>HOPLOSTETHUS ATLANTICUS</i>	Prohibición de descarte
Fauna Acompañante con CGA	RAYA VOLANTIN	<i>ZEARAJA CHILENSIS</i>	Prohibición de descarte e imputación a CGA o FA, según corresponda

Tabla 7. Especies de fauna acompañante sin cuota global anual

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Fauna Acompañante sin CGA	BAGRE	<i>AMEIURUS MELAS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	BLANQUILLO	<i>PROLATILUS JUGULARIS</i>	Prohibición de descarte, e imputación a FA según normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	BROTULA	<i>SALILOTA AUSTRALIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CAMARON ACORAZADO	<i>GLYPHOCRANGON ALATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CAMARÓN ARMADO	<i>STEREOMASTIS SHUMI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CAMARON GIGANTE	<i>NEPHROPSIS OCCIDENTALIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CAMARON NAVAJA	<i>CAMPYLONOTUS SEMISTRIATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CAMARON VIDRIO	<i>PASIPHAEA ACUTIFRONS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CHANCHARRO	<i>SEBASTES CAPENSIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CHANCHITO	<i>CONGIPODUS PERUVIANUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	COJINOBA	<i>SERIOLELLA VIOLACEA</i>	Prohibición de descarte
Fauna Acompañante sin CGA	CONGRIO NEGRO	<i>GENYPTERUS MACULATUS</i>	Prohibición de descarte, e imputación a FA según normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	GAMBA	<i>HALIPOROIDES DIOMEDEAE</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO ABISAL	<i>CORYPHAENOIDES ARMATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO ACONCAGUA	<i>CAELORINCHUS ACONCAGUA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO ATACAMA	<i>NEZUMIA PUDENS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO CABEZA DE ARMADURA	<i>TRACHYRINCUS HELOLEPIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO CALIFORNIA	<i>NEZUMIA STEGIDALEPIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO CHILENO , PEJERATA CHILENO	<i>COELORINCHUS CHILENSIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO DE HUMBOLDT	<i>CORYPHAENOIDES ARIOMMUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO DE OJOS GRANDES	<i>MACROURUS HOLOTRACHYS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO ESCAMOSO	<i>MACROURUS CARINATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO GRIS	<i>TRACHYRINCUS VILLEGAY</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO LORO	<i>NEZUMIA LORICATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO NEGRO MANCHADO	<i>VENTRIFOSSA NIRGOMACULATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO PERUVIANO	<i>NEZUMIA CONVERGENS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO PICHIRATA	<i>CORYPHAENOIDES DELSOLARI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GRANADERO PULGAR	<i>NEZUMIA PULCHELLA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	LANGOSTINO DE PROFUNDIDAD	<i>MUNIDA PROPINQUA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	LENGUADO DE OJO GRANDE	<i>HIPPOGLOSSINA MACROPS</i>	Prohibición de descarte, e imputación a FA según normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	PAMPANITO	<i>STROMATEUS STELLATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PEJEGALLO	<i>CALLORHINCHUS CALLORYNCHUS</i>	Descarte autorizado

Fauna Acompañante sin CGA	RAYA AGUILA	<i>MYLOBATIS PERUVIANA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA ASERRADA	<i>BATHYRAJA MULTISPINIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA DE MANCHAS BLANCAS	<i>BATHYRAJA ALBOMACULATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA ELECTRICA	<i>TORPEDO TREMENS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA ESPINOSA	<i>DIPTURUS TRACHYDERMA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA GRIS	<i>BATHYRAJA GRISEOCAUDA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA MARIPOSA	<i>GURGESIELLA FURVESCENS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA MORADA	<i>RAJELLA SADOWSKI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA NEGRA	<i>RAJELLA NIGERRIMA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA PERUANA	<i>BATHYRAJA PERUANA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	RAYA TEMBLADERA , TORPEDO	<i>DISCOPTYGE TSCHUDII</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TIBURON NARIGON	<i>APRISTURUS NASUTUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO GATO	<i>BYTHAELURUS CANESCENS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO NEGRO RASPA	<i>CENROSCYLLIUM GRANULATUM</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ZAPATEADOR	<i>PTERYGOSQUILLA ARMATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA ARAÑA	<i>LIBIDOCLAEA GRANARIA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CABRILLA COMUN	<i>PARALABRAX HUMERALIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	WILLY	<i>MELANOSTIGMA GELATINOSUM</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ARAÑA DE MAR	<i>COLOSSENDEIS SP</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CENTOLLA DEL NORTE	<i>LITHODES TURKAYI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA LIMON	<i>CANCER PORTERI</i>	Devolución obligatoria de conformidad con normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA MARMOLA	<i>CANCER EDWARDSII</i>	Devolución obligatoria de conformidad con normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA MOCHILERA	<i>LOPHOROCHINIA PARABRANCHIA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA MORA	<i>HOMALASPIS PLANA</i>	Devolución obligatoria de conformidad con normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA PACO	<i>MURSA GAUDICHAUDI</i>	Devolución obligatoria de conformidad con normativa vigente
Fauna Acompañante sin CGA	JAIBA REINA	<i>CANCER CORONATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	LANGOSTA ENANA	<i>PROJASUS BAHAMONDEI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	LANGOSTINO DE PATAS LARGAS, PATUDO	<i>UROPTYCHUS MILNEDWARDSI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	MUNIDOPSIDO	<i>MUNIDOPSIS SPP</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PAGURO DE PROFUNDIDAD	<i>PAGURUS IMARPE</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PARACRANGON	<i>PARACRANGON AREOLATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ERIZO BOINA	<i>HYGROSOMA HOPLACANTHA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ERIZO DE PROFUNDIDAD	<i>STERECHINUS AGASSIZI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PULPO	<i>ROBSONELLA FANTANIANA</i>	Descarte autorizado

Fauna Acompañante sin CGA	PULPO DE BRAZOS IGUALES	<i>MUUSOCTOPUS EICOMAR</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PULPO DE BRAZOS LARGOS	<i>MUUSOCTOPUS LONGIBRACHUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PULPO OPISTOTEUTIDO	<i>OPISTHOTEUTHIS BRUNNI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CARACOL BATHYBEMBIX	<i>BATHYBEMBIX HUMBOLDTI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CARACOL DE PROFUNDIDAD	<i>AENEATOR LOISIAE</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CARACOL MACDONALD	<i>BATHYBEMBIX MACDONALDI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CARACOL PALO-PALO	<i>ARGOBUCCINUM PUSTULOSUM</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CARACOL PICUYO	<i>ARGOBUCCINUM ARGUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	BARBA NEGRA	<i>ALEPOCEPHALUS SP.</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GATO DE MAR, PEJE HUMO, TIBURON VACA	<i>HEXANCHUS GRISEUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PEJEGATO DE PROFUNDIDAD	<i>APRISTURUS BRUNNEUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PEQUEN DE HOCICO BLANCO	<i>PSAMMOBATIS RUDIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PEQUEN ESPINOSO	<i>PSAMMOBATIS SCOBINA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	PINTARROJA DEL SUR	<i>SCHROEDERICHTHYS BIVIUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	QUIMERA DE OJO GRANDE	<i>HYDROLAGUS MACROPHthalmus</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TIBURON NEGRO	<i>CENTROSELACHUS CREPIDATER</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TIBURON PICO PATO, TOLLO PAJARITO	<i>DEANIA CALCEA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO COMUN, TOLLO BLANCO	<i>MUSTELUS MENTO</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO NEGRO DE CACHOS	<i>ACULEOLA NIGRA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO NEGRO	<i>CENTROSCYLLIUM NIGRUM</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TOLLO NEGRO NARIGON	<i>ETMOPTERUS GRANULOSUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	COLA DE LATIGO NOTABLE	<i>COLEORINCHUS INNOTABILIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	COLA DE LATIGO, GRANADERO CHICO	<i>COELORINCHUS FASCIATUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ANGUILA BABOSA	<i>EPTATRETUS POLYTREMA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ANGUILA ESPINOSA, ESPINUDO	<i>NOTACANTHUS SEXSPINIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ANGUILA MORENA , ANGUILA	<i>OPHICHTHUS SP.</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ANTIMORA	<i>ANTIMORA ROSTRATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CHASCON	<i>PSYCHROLUTES SIO</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CONGRIO COLORADO	<i>GENYPTERUS CHILENSIS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	CONGRIO DE PROFUNDIDAD	<i>BASSANAGO NIELSENI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	DRAGÓN BARBUDO	<i>ARISTOSTOMIAS LUNIFER</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	DRAGÓN NEGRO	<i>IDIACANTHUS SP.</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	GUTIGAIDIDO	<i>GUTTIGADUS KONGI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	LENGUADO DE OJO CHICO	<i>PARALICHTHYS MICRUPS</i>	Descarte autorizado

Fauna Acompañante sin CGA	PEZ GUARDAÑA	<i>HOPLOSTETHUS MENTO</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	TALISMAN DE OJOS GRANDES	<i>BAJACALIFORNIA MEGALOPS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	WLAKY	<i>XENOMYSTAX ATRARIUS</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ESPONJA	<i>SPONGIA SP</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ACTINIA	<i>ACTINIA SP.</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ACTINIA DE PROFUNDIDAD	<i>HORMATIA PECTINATA</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ESTRELLA DE PROFUNDIDAD	<i>HIPPASTERIA HYADESI</i>	Descarte autorizado
Fauna Acompañante sin CGA	ESTRELLA FLACA	<i>MYXODERMA QAWASHQARI</i>	Descarte autorizado

Tabla8. Especies de pesca incidental

Categoría	Nombre común	Nombre científico	Condición en el Plan de Reducción
Pesca incidental	ALBATROS DE CEJA NEGRA	<i>THALASSARCHE MELANOPHRIS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	CORMORAN DE LAS ROCAS	<i>PHALACROCORAX MAGELLANICUS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	FARDELA BLANCA	<i>PUFFINUS CREATOPUS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	GAVIOTA DOMINICANA	<i>LARUS DOMINICANUS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	LOBO MARINO COMUN	<i>OTARIA FLAVESCENS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	PELICANO	<i>PELECANUS THAGUS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA
Pesca incidental	PELICANO PARDO	<i>PELECANUS OCCIDENTALIS</i>	Devolución obligatoria en conformidad Art 7° C LGPA

5 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS SEÑALADOS POR ARTÍCULO 7ºb DE LA LAGPA EN LAS PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS DEMERSALES

De conformidad con el Artículo 7ºB de la LGPA, una vez terminados los programas de investigación del descarte y la captura incidental y establecidos los respectivos planes de mitigación de dichas prácticas, no podrá realizarse el descarte de individuos de una especie objetivo, cualquiera sea su régimen de acceso, y su fauna acompañante, salvo que se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Que se hayan recopilado antecedentes técnicos suficientes del descarte, de acuerdo a un programa de investigación ejecutado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7ºA de la LGPA.

- b) Que se mantenga en ejecución el programa de investigación señalado en la letra anterior.
- c) Que se haya fijado una cuota global anual de captura para la especie objetivo.
- d) Que en el proceso de establecimiento de la cuota global anual de captura se haya considerado el descarte.
- e) Que la especie objetivo y su fauna acompañante se encuentren sometidas al plan de reducción a que se refiere el artículo 7°A de la LGPA.
- f) Que el descarte no afecte la conservación de la especie objetivo.

El artículo 7°B de la LGPA señala además que la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura establecerá anualmente, mediante resolución fundada y previo informe técnico, la nómina de especies objetivo y su fauna acompañante que cumplan los requisitos anteriormente señalados.

Respecto al cumplimiento de las condiciones establecidas por el Artículo 7° B cabe señalar lo siguiente:

- a) La Res. Ex. N° 882 de 2013 y sus modificaciones autorizó la ejecución de un programa de investigación que permitió recopilar antecedentes sobre la cuantificación del descarte y la captura incidental, la determinación de las causas, la forma en que se realiza y los medios a través de los cuales se dejaría constancia de la información. El programa tuvo la duración estipulada por la Ley y consideró la información biológico-pesquera recopilada por los observadores científicos designados por la Subpesca de conformidad con el Título VIII de la LGPA, así como la información proveniente de bitácoras de autoreporte completadas por los capitanes y patrones de las naves y embarcaciones participantes.

En el Informe final del estudio (Bernal, et al., 2017) se entregaron las propuestas de medidas orientadas a la disminución de descarte tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de pesca incidental

- b) De 2018 en adelante, IFOP, la entidad ejecutora del programa de investigación del descarte, mantiene la ejecución del estudio en forma permanente pero con el objetivo de evaluar la efectividad de las medidas adoptadas en términos de reducir el

descarte y la captura incidental y, en los casos que sea necesario, proponer mejoras a dichas medidas. El estudio considera la información recopilada por observadores científicos embarcados y pertenece al programa de investigación básica o permanente para la regulación pesquera y de acuicultura de la LGPA

- c) El Comité Científico Técnico Pesquero de Recursos Crustáceos Demersales (CCT), mediante Informes Técnicos N° 02/2017 y N°03/2017 determinó el rango dentro del cual se pueden fijar las cuotas anuales de capturas de dichos recursos. Consecuentemente, la Subpesca, siguiendo los procedimientos instaurados por la LGPA, recomendó el establecimiento de cuotas anuales en un monto que se encuentra dentro del rango determinado por el CCT.

De las cuotas globales anuales se efectuaron las deducciones relativas a las cuotas de investigación, en forma previa al fraccionamiento de la cuota entre el sector pesquero artesanal e industrial, el cual se hizo conforme lo dispuesto en el artículo sexto transitorio de la Ley N° 20.657. Las cuotas anuales de captura para el año 2018 se comunicaron al CCT.

Mediante Decretos Exentos N° 672 y N° 673 y N° 777, se fijaron cuotas globales anuales de captura para los recursos objetivo Langostino amarillo, Langostino colorado y Camarón nailon, en sus respectivas unidades de pesquería, en montos que se encuentran dentro de los rangos determinados por el Comité Científico Técnico Pesquero de Recursos Crustáceos Demersales (CCT), según se indica en Actas de Reuniones CCT-CD N° 05/2017 y N° 06/2017 y en los Informes Técnicos N° 02/2018 y 03/2017, citados en Visto, y publicados en la página de dominio electrónico de esta Subsecretaría

- d) Respecto a la consideración del descarte en el establecimiento de la cuota global anual de captura cabe señalar lo siguiente:

En la quinta sesión ordinaria de trabajo de 2017 del CCT de crustáceos demersales realizada los días 16 y 17 de octubre de 2017 se definió el estatus y posibilidades de explotación para todas las Unidades de pesquería de langostino amarillo y langostino colorado, y se realizó recomendación de Cuota Biológicamente Aceptable (CBA) de langostino amarillo (Unidad de Pesquería Sur- UPS) y langostino colorado (Unidades de Pesquería Norte y Sur- UPN y UPS), para el año 2018.

En la determinación de la recomendación de las CBA se consideró el valor de descarte, no obstante, se sugirió profundizar a futuro el análisis, en particular respecto del descarte de crustáceos demersales en la pesquería de merluza común, lo anterior según consta en Acta de la 5° sesión CCT-CD Acta-05/2017.

- Respecto de la Incorporación de descarte para determinar CBA langostino colorado UPN, con el fin de estimar una CBA descontando la remoción de individuos destinado al descarte, se estimó una proporción de descarte de langostino colorado UPN en las pesquerías objetivo de: camarón nailon, langostino amarillo y langostino colorado. Los resultados son una aproximación en base a los resultados presentados en el proyecto de descarte ejecutado por IFOP desde el año 2013 a 2016 (**Tabla 9**).

De este modo se sugirió una CBA de langostino colorado en la UPN entre 803 t y 855 t descontando un 0,2% destinado a descarte.

Cabe señalar que de acuerdo a la información disponible por parte del programa de investigación del descarte en merluza común, no existen estimaciones de capturas retenidas/descartadas desde la zona de San Antonio hacia el norte, por lo tanto no se realizó un cálculo de proporción debido a la falta de datos.

Año	Esp.Obj	Esp.descar	Capt ret (t)	sd.capt.ret (t)	Capt descar (t)	sd.capt.descar (t)	% descarte
2014	C.Nailon	L.colorado	546	85	0,94	0,83	0,2%
2015	C.Nailon	L.colorado	445	308			
2016	C.Nailon	L.colorado	2227	616	8,18	7,94	0,4%
2014	L.colorado	L.colorado	116	16			
2015	L.colorado	L.colorado					
2016	L.colorado	L.colorado	325	63	0,06	0,05	0%
2014	L.amarillo	L.colorado	1200	158			
2015	L.amarillo	L.colorado	1943	171			
2016	L.amarillo	L.colorado	1696	107	0,68	0,45	0%

Tabla 9. Estimación de capturas totales, retenidas y descarte por especie objetivo 2014, 2015 y 2016, langostino colorado UPN

- Respecto de la Incorporación de descarte para determinar CBA langostino colorado UPS, con el fin de estimar una CBA descontando la remoción de individuos destinado al descarte, se estimó una proporción de descarte de

langostino colorado UPS en las pesquerías objetivo de: camarón nailon, langostino amarillo y langostino colorado. Los resultados son una aproximación en base a los resultados presentados en el proyecto de descarte ejecutado por IFOP desde el año 2013 a 2016 (**Tabla 10**).

Año	Esp.Obj	Esp.descar	Capt ret (t)	sd.capt.ret (t)	Capt descar (t)	sd.capt.descar (t)	% descarte
2014	C.Nailon	L.colorado	3561	236	1,51	0,6	0%
2015	C.Nailon	L.colorado	2966	216	2,44	1,5	0,1%
2016	C.Nailon	L.colorado	1800	148	5,80	4,4	0,3%
2014	L.colorado	L.colorado	8483	456	41,25	17,73	0,5%
2015	L.colorado	L.colorado	6163	278	38,07	22,38	0,6
2016	L.colorado	L.colorado	4413	321	9,69	1,81	0,2%
2014	L.amarillo	L.colorado	1037	150			
2015	L.amarillo	L.colorado	1323	87	0,26	0,08	0%
2016	L.amarillo	L.colorado	938	117	0,05	0,04	0%

Tabla 10. Estimación de capturas totales, retenidas y descarte por especie objetivo 2014, 2015 y 2016, langostino colorado UPS

De acuerdo a lo anterior el porcentaje de descarte por pesquería objetivo en crustáceos es muy bajo, con un promedio entre las tres pesquerías de 0,2%

En la pesquería de merluza común, el porcentaje estimado de descarte de langostino colorado en la UPS es aproximadamente un 0,06%. El descarte estimado de langostino colorado está en función de la UPS ya que no existe información sobre descarte de crustáceos en pesquerías de merluza común desde San Antonio hacia el norte (**Tabla 11**).

Año	Esp.Obj	Esp.descar	Capt ret (t)	Capt descar (t)	% descarte
2014	M. común	L.colorado	10592	14,21	0,1%
2015	M. común	L.colorado	13650	3,78	0%
2016	M. común	L.colorado	17348	4,3	0,02%

Tabla 11. Estimación de capturas totales, retenidas y descarte por especie objetivo 2014, 2015 y 2016, langostino colorado UPS

De este modo se sugirió una CBA de langostino colorado en la UPS entre las 2954 t y 3198 t descontando un 0,3% destinado a descarte.

- Respecto de la Incorporación de descarte para determinar CBA langostino amarillo UPN, con el fin de estimar una CBA descontando la remoción de individuos destinado al descarte, se estimó una proporción de descarte de langostino amarillo UPN en las pesquerías objetivo de: camarón nailon, langostino amarillo y langostino colorado. Los resultados son una aproximación en base a los resultados presentados en el proyecto de descarte ejecutado por IFOP desde el año 2013 a 2016 (**Tabla 12**).

Año	Esp.Obj	Esp.descar	Capt ret (t)	sd.capt.ret (t)	Capt descart (t)	sd.capt.descar (t)	% descarte
2014	C.Nailon	L.amarillo	546	85.0	4.53	2.45	0.8 %
2015	C.Nailon	L.amarillo	445	307.6			
2016	C.Nailon	L.amarillo	2227	616.1	38.10	32.84	1.7 %
2014	L.colorado	L.amarillo	116	16.4			
2015	L.colorado	L.amarillo					
2016	L.colorado	L.amarillo	325	62.7	0.13	0.08	0 %
2014	L.amarillo	L.amarillo	1200	158.1			
2015	L.amarillo	L.amarillo	1943	170.5			
2016	L.amarillo	L.amarillo	1696	107.4	0.42	0.18	0 %

Tabla 12. Estimación de capturas totales, retenidas y descarte por especie objetivo 2014, 2015 y 2016, langostino amarillo UPN

De acuerdo a tabla 10, el % de descarte por pesquería objetivo es muy bajo, sólo se observó un porcentaje sobre cero en la pesquería de camarón nailon.

De este modo se sugirió una CBA de langostino amarillo en la UPN entre 613 t y 675 t, descontando un 0.5% destinado a descarte.

- Respecto de la Incorporación de descarte para determinar CBA langostino amarillo UPS, con el fin de estimar una CBA descontando la remoción de individuos destinado al descarte, se estimó una proporción de descarte de langostino amarillo UPS en las pesquerías objetivo de: camarón nailon, langostino amarillo y langostino colorado. Los resultados son una aproximación en base a los resultados presentados en el proyecto de descarte ejecutado por IFOP desde el año 2013 a 2016 (**Tabla 13**).

Año	Esp.Obj	Esp.descar	Capt ret (t)	sd.capt.ret (t)	Capt descar (t)	sd.capt.descar (t)	% descarte
2014	C.Nailon	L.amarillo	3561	236.23	13.42	6.73	0.38 %
2015	C.Nailon	L.amarillo	2966	216.44	1.80	0.98	0.06
2016	C.Nailon	L.amarillo	1800	147.96	2.23	1.50	0.12 %
2014	L.colorado	L.amarillo	8483	455.93	12.85	2.35	0.15
2015	L.colorado	L.amarillo	6163	277.74	1.61	0.46	0.03
2016	L.colorado	L.amarillo	4413	320.68	1.09	0.30	0.02 %
2014	L.amarillo	L.amarillo	1037	149.69	0.3	0.26	0.03
2015	L.amarillo	L.amarillo	1323	87.46	0.55	0.15	0.04
2016	L.amarillo	L.amarillo	938	117.41	0.37	0.19	0.04 %

Tabla 13. Estimación de capturas totales, retenidas y descarte por especie objetivo 2014, 2015 y 2016, langostino amarillo UAS

En este caso, el % de descarte por pesquería objetivo es muy bajo, a pesar que efectivamente existe descarte en las tres pesquerías monitoreadas por el programa de investigación.

De este modo se sugirió una CBA de langostino amarillo en la UPS entre 1981 t y 2125 t, descontando un 0,2% destinado a descarte.

De manera similar en la sexta sesión ordinaria de trabajo 2017 del CCT de crustáceos demersales, realizada los días 06 y 07 de noviembre de 2017 se definió el estatus y posibilidades de explotación de langostino amarillo para su Unidad de Pesquería Norte (UPN) y para la Unidad de Pesquería de camarón nailon para el año 2018. Respecto a la CBA máxima para la Unidad de Pesquería de camarón nailon se estableció considerando el descarte según consta en Acta de la 6° sesión CCT-CD Acta-06/2017.

- e) Mediante Res. Ex. N° 1106 de marzo de 2017 se aprobó el plan de reducción del descarte de conformidad con el artículo 7°A de la LGPA tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de pesca incidental para las flotas industrial y artesanal de crustáceos demersales de langostino amarillo (*Cervimunda johni*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) en la forma y términos señalados en el Informe Técnico del Departamento de pesquerías de la Subpesca (R. Pesq) N°04 de 2017, que forma parte de la resolución. La nómina de especies sometidas al plan de reducción se encuentra individualizada en el citado informe técnico y también está contenida en las **tablas 5, 6, 7 y 8** del

presente informe. En ella se detallan las especies objetivo, así como la fauna acompañante con y sin regulación y las especies de pesca incidental afectas al plan y.

Las actividades pesqueras extractivas que se realicen por parte de los armadores industriales y artesanales en las pesquerías antes señaladas, deberán someterse al plan de reducción y a las disposiciones del Párrafo 1° Bis del Título II de la LGPA

- f) Según se describe en el informe final del programa de investigación del descarte (Bernal et al., 2017 y tal como se resume en numeral 3 del presente informe, los niveles de descarte de las especies objetivo en las pesquerías de crustáceos demersales son reducidos, no superando el 0.2% respecto de las capturas totales o el 1.7% respecto de la captura objetivo (según se indica en las **Tablas 9-14** del presente informe) en los casos más elevado.

Lo anterior, en parte, se explica por estrategias operacionales y transformaciones al arte de pesca según Res. Ex N° 762 de 2013 y sus modificaciones, que regula artes de pesca de arrastre para pesquerías de crustáceos demersales, aspectos que permiten una actividad más selectiva y eficiente, en comparación con pesquerías de crustáceos demersales de otras latitudes.

Otras especies presentes en las capturas aportan con niveles mayores en el descarte total, destacando la merluza común con porcentajes entre 2 y 6.6%, respecto de las capturas totales dependiendo de la pesquería objetivo, lenguado ojo grande (1.4-1.7%), jaiba limón (0.7-1.0%), jaiba paco (1.1-1.5%), lenguado ojo grande (1.4-1.7%), granadero aconcagua (6.6%) y un conjunto de otras especies con porcentajes acumulados variando de 0.1% a 8.4% dependiendo de la pesquería.

El descarte no afecta la conservación de las especies de crustáceos demersales ya que en el proceso de establecimiento de sus cuotas anuales de captura se ha descontado dicha variable como una fuente de mortalidad, a efectos de evitar que las remociones o mortalidad por pesca excedan las cuotas establecidas. La conservación puede verse afectada cuando no ocurre lo anterior.

Adicionalmente, el plan de reducción del descarte de estas pesquerías prohíbe el descarte de las especies objetivo y establece medidas de administración tendientes a garantizar que todas las capturas de Langostino amarillo, Langostino colorado y Camarón nailon sean informadas y consideradas en el control de remoción,

disminuyendo la mortalidad por pesca a niveles inferiores a los establecidos por las cuotas, generando un superávit que beneficia a la conservación de los recursos objetivo.

Finalmente cabe señalar que el plan de acción de reducción del descarte de las especies objetivo de las pesquerías de crustáceos demersales establece las siguientes medidas de administración para garantizar que todas las mortalidades por pesca de las especies objetivo sean consideradas y de esta forma no se afecte la conservación:

- I. Se prohíbe el descarte de las especies objetivo en todas sus causales
- II. Todas las capturas de langostino colorado, langostino amarillo y camarón nailon deberán ser desembarcadas, certificadas y descontadas de las cuotas RAE, cuota global, permisos extraordinarios de pesca o licencias transables de pesca según corresponda.
- III. Solo se podrá realizar descarte de especies objetivo si se cumplen las condiciones establecidas por el artículo 7ºB de la LGPA. En ese caso los ejemplares descartados deberán ser separados por especie, encajonados y descartados bajo protocolos compatibles con la capacidad de detección y cuantificación de los dispositivos de registro de imágenes, aprobados por el Sernapesca, de conformidad con el D.S. N° 76 de 2015.
- IV. Los armadores pesqueros deberán informar el descarte de especies objetivo en los términos establecidos por el D.S N° 129 de 2013 (Reglamento para la entrega de información del artículo 63 de la LGPA).
- V. Los descartes de especies objetivo de la pesquería de crustáceos demersales, efectuados al margen del plan de reducción de la pesquería constituirán descartes prohibidos y serán susceptibles de las sanciones establecidas en la LGPA (Art. 40C, 111 A, 111 B y 113)

El plan contempla además un programa de monitoreo y evaluación de las medidas, un programa de capacitación y difusión, código de buenas prácticas para disminuir el descarte de especies objetivo e innovación y mejoras tecnológicas en los artes de

pesca que incrementen la selectividad de la flota, todos elementos que ayudan a la reducción efectiva del descarte.

7. RECOMENDACIONES

En concordancia con lo facultado por la Ley General de Pesca y Acuicultura en materias de Descarte de Especies Hidrobiológicas, por medio del presente informe se recomienda:

- i.** Establecer la nómina de especies objetivo para todas las unidades de pesquerías de Langostino amarillo (*Cervimunida john*), Langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y Camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) y sus faunas acompañantes, que se encuentran sometidas a un Plan de Reducción del Descarte y la Captura de Pesca Incidental autorizado mediante Resolución Exenta N° 1106 de 2017, de conformidad con los Artículos 7° A.-, 7° B.- y 7° C.- de la Ley General de Pesca y Acuicultura, año 2018.
- ii.** Dividir la nómina señalada en numeral **i**) en cuatro categorías de especies: especies objetivo, especies de fauna acompañante sujeta a cuotas globales anuales de captura, especies de fauna acompañante no administrada bajo cuotas globales anuales de captura y especies de pesca incidental, distinguiendo en cada categoría las especies que tienen prohibición de descarte, especies cuyo descarte está autorizado y especies cuya devolución es obligatoria, según los Artículos 7° A.-, 7° B.- y 7° C.
- iii.** Establecer que las capturas de las especies cuyo descarte se encuentra prohibido conforme el numeral anterior, deberán imputarse a Licencias Transables de Pesca (LTP), Permisos Extraordinarios de Pesca (PEP), asignaciones efectuadas en el marco del Régimen Artesanal de Extracción (RAE), cuotas de captura por área o región, reservas y/o porcentajes de fauna acompañante (FA) autorizados en la normativa vigente, según corresponda.
- iv.** Establecer que las capturas efectuadas en el marco de cruceros de investigación o monitoreos biológico-pesqueros, de conformidad con lo dispuesto en el Párrafo 3° del Título VII de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se podrán eximir fundadamente de las prohibiciones de descarte, debiendo en todo caso imputarse a las reservas de investigación autorizadas e informarse según las normas legales y reglamentarias vigentes.

8. REFERENCIAS

- **Bernal, C., Escobar, V., Román, C., San Martín, M., Lagos, H., Saavedra, J., Barraza, A., Bravo, C., López, J., 2017.** INFORME FINAL Sección I Convenio de desempeño 2016 Programa de Investigación del Descarte y Captura de Pesca Incidental, 2016-2017.