



Informe Mensual 11 – Actividades Noviembre

Transferencia monitoreo sardina común y
anchoveta asociado a la flota pesquera
artesanal

Código BIP 40035256-0



Diciembre 2022

Instituto de Fomento Pesquero

Sede Talcahuano

“Informe Mensual 11 - Actividades Noviembre”

*Transferencia monitoreo sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal Código BIP
400035256-0*

Ruth Hernández

Sandra Seguel

Alberto Fuentes

20 diciembre 2022

Tabla de contenido

1. Resumen ejecutivo.....	3
2. Introducción	4
2.1. Antecedentes generales:.....	5
2.2. Pescas de investigación.....	6
2.2.1. Veda de reclutamiento:	6
2.2.2. Veda reproductiva:.....	7
2.3. Crucero de evaluación hidroacústica	7
3. Actividades desarrolladas.....	8
3.1. Periodo de Reproductivo (veda variable)	8
4. Cronograma de actividades.....	10
5. Referencias.....	10
6. Anexos.....	11
6.1. Anexo I	12
6.2. Anexo II	14
6.3. Anexo III	15

1. Resumen ejecutivo

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mantienen el convenio ASIPA (Asesoría Integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura), con el objetivo de asegurar la sustentabilidad de las pesquerías de Chile. Es en el contexto de este convenio que IFOP realiza el seguimiento de la dinámica poblacional de los principales recursos pesqueros explotados.

EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN QUE MANTIENE IFOP EN EL MARCO DEL CONVENIO ASIPA, GENERA INFORMACIÓN CIENTÍFICA DE CALIDAD, PERTINENTE PARA SUSTENTAR LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS Y EN CONSECUENCIA LA EFECTIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PESQUERA.

Es en este contexto que se desarrollan anualmente estudios *in situ* para determinar la condición de los recursos anchoveta y sardina común por medio de Pescas de Investigación denominadas “Monitoreo del proceso de reclutamiento de sardina común y anchoveta” y “Monitoreo del proceso reproductivo de sardina común y anchoveta” y de los cruceros de evaluación directa (hidroacústicos) del reclutamiento de sardina común y anchoveta (verano) y su posterior consolidación en el stock (otoño).

Reconociendo la importancia de trabajar en coordinación con los usuarios de la pesquería, IFOP ha sostenido reuniones con asociaciones de pescadores artesanales para escuchar sugerencias, propuestas y trabajar colaborativamente para el mejoramiento del programa de investigación y seguimiento de los recursos anchoveta y sardina común. De esta forma, sindicatos y asociaciones gremiales de pescadores en conjunto con IFOP, han acordado desarrollar un *programa de investigación complementario* a las actividades del convenio ASIPA, para i) asegurar cobertura temporal completa del periodo fijo y variable de la veda de reclutamiento fijada por el Decreto Ex. N°51-16 (Ministerio de economía fomento y turismo, 2016) (Figura 1), ii) asegurar la cobertura temporal completa del periodo fijo y variable de la veda reproductiva fijada por el Decreto Ex. N°530-16 (Ministerio de Economía fomento y turismo, 2016) (Figura 1) y iii) ampliar el crucero acústico de sesgo de orilla durante el verano a la totalidad de área de reserva artesanal de la región del Biobío, con una separación latitudinal entre transectas de 2,5 mn y hasta una distancia de 5 millas náuticas desde la costa.

Para el desarrollo de este programa complementario, se presentó al Gobierno Regional del Biobío una propuesta de programa el que fue aprobado durante el año 2021 y financiado para su desarrollo durante los años 2022 y 2023.

Este *programa de investigación complementario* es un trabajo colaborativo entre el sector de la pesca artesanal, IFOP, el Gobierno Regional y la gobernanza pesquera. Su necesidad se releva con los desafíos que presenta el manejo de pesquerías mixtas (anchoveta y sardina común), considerando los riesgos de colapso de los stocks debido a la sobreexplotación,

ciclos de dominancia de una de las especies y el cambio climático, que recientemente han afectado negativamente a la economía del sector artesanal. Este *programa* complementa y expande el alcance del convenio ASIPA, fortaleciendo los lazos entre las instituciones encargadas de gestionar los recursos y el sector de pesca artesanal, lo cual es fundamental para avanzar en la gobernanza y en la sustentabilidad de las pesquerías en Chile.

La zona de estudio del presente *programa* corresponde al área de distribución de la anchoveta y sardina común que es explotada por la flota de la Región del Biobío y cubre la zona de exclusión para la pesca artesanal, desde la costa hasta las cinco millas náuticas.

2. Introducción

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mantienen el convenio ASIPA que tiene por objetivo, entre otros, asegurar la sustentabilidad de las pesquerías pelágicas del centro-sur de Chile. Sin embargo, dado que los recursos económicos son limitados, en ocasiones no se incluyen en algunas actividades de investigación las coberturas espaciales y temporales que han sido requeridas, especialmente por el sector artesanal que es el principal usuario de estos recursos.

Para resolver esta situación, IFOP financiado por el Gobierno Regional del Biobío, acordó desarrollar un *programa de investigación complementario* a las actividades del convenio ASIPA. El programa considera la experiencia y sugerencias aportadas por parte del sector pesquero artesanal y complementa el monitoreo actual.

Las actividades consideradas en este programa de transferencia incluyen:

- Ampliación de la pesca de investigación para el seguimiento de la actividad de reclutamiento, considerando la cobertura completa del periodo fijo y variable, fijado por el Decreto Ex. N°51-16 (Ministerio de economía fomento y turismo, 2016), como se detalla en la Figura 1.
- Ampliación de la pesca de investigación para el seguimiento de la actividad reproductiva, considerando la cobertura completa del periodo fijo y variable, fijado por el Decreto Ex. N°530-16 (Ministerio de Economía fomento y turismo, 2016), como se detalla en la Figura 1.
- Ampliación del crucero acústico de verano (sesgo de orilla), en área de reserva artesanal de la región del Biobío, con una separación latitudinal entre transectas de 2,5 mn y hasta una distancia de 5 millas náuticas de la costa.
- Ampliación del crucero acústico de otoño (sesgo de orilla), en el área de reserva artesanal de la región del Biobío, con una separación latitudinal entre transectas de 2,5 mn y hasta una distancia de 5 millas náuticas de la costa.

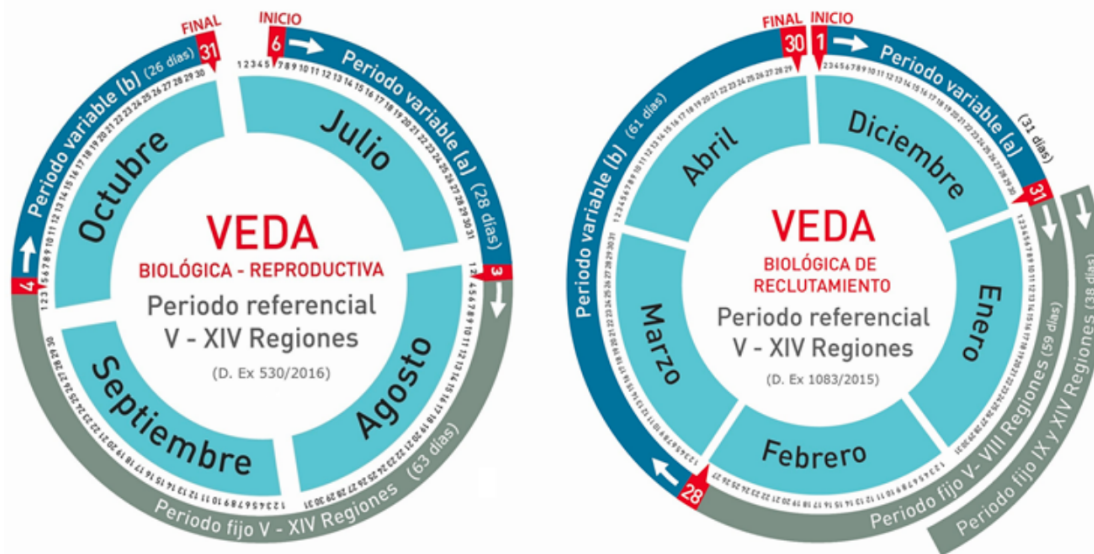


Figura 1:Diagrama de los periodos de veda biológica de reclutamiento (D. Ex. N°51-16) y veda reproductiva (D. Ex. N°530-16) entre las regiones de Valparaíso y Los Ríos.

El programa de “*transferencia monitoreo sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal Código BIP 40035256-0*”, es un trabajo colaborativo entre el sector de la pesca artesanal e IFOP. Este *programa complementario* es necesario debido a los desafíos que presenta el manejo de pesquerías mixtas (anchoveta y sardina común), considerando los riesgos de colapso de los stocks debido a la sobreexplotación y el cambio climático, que recientemente han afectado negativamente a la economía del sector artesanal. Este programa complementa y expande el alcance del convenio ASIPA, fortaleciendo los lazos entre las instituciones encargadas de gestionar los recursos y el sector de pesca artesanal, lo cual es fundamental para avanzar en la gobernanza y en la sustentabilidad de las pesquerías en Chile.

2.1. Antecedentes generales:

La anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina común (*Strangomera bentincki*), en la zona centro-sur de Chile, sustentan una importante pesquería artesanal e industrial. Los principales puertos de desembarque son San Antonio en la región de Valparaíso, Coronel, San Vicente y Talcahuano en la región del Biobío, Corral en la región de Los Ríos, Calbuco y Puerto Montt en la región de Los Lagos.

La región del Biobío concentra más del 80% de las lanchas de cerco artesanales y la totalidad de los cerqueros industriales, siendo a su vez la región con mayores cuotas de pesca (80%) y donde se desarrolla la pesquería artesanal de cerco más importante del país, concentrándose las capturas mayoritariamente entre la segunda quincena de febrero y mayo. La participación del sector artesanal en las cuotas de pesca de estos recursos alcanza el 78% y el sector industrial el 22%.

Durante el periodo 2008-2019 la sardina común se constituyó en el principal recurso que sustenta la industria pesquera de pequeños pelágicos de la zona centro sur seguida por la

anchoveta. Este último recurso presentó una disminución sostenida de los desembarques a partir del 2011, la que se debe a una reducción en la abundancia y biomasa con la consecuente disminución de las cuotas de pesca, pero ha evidenciado una importante recuperación en los dos últimos años.

En términos administrativos, la pesquería de ambos recursos se encuentra bajo el Régimen de Plena Explotación a partir de agosto de 2000 y sometida a la asignación mediante Licencias Transables de Pesca - LTP (sector industrial) y al Régimen Artesanal de Extracción - RAE (sector artesanal) a partir de 2004. Además, estos recursos presentan fluctuaciones poblacionales significativas derivadas de cambios ambientales y de factores propios a la población (ej. magnitud, intensidad y éxito del desove y reclutamiento), se han implementado vedas biológicas para proteger el periodo de reclutamiento y desove, los que son monitoreados mediante sendas pescas de investigación.

Para que las medidas administrativas sean efectivas, protejan el recurso y maximicen el beneficio social y económico, se deben sustentar en información científica pertinente y de calidad, de la que depende una determinación confiable del tamaño del stock explotable de anchoveta y sardina común. Esta información científica se obtiene gracias al programa de investigación desarrollado por IFOP bajo el convenio ASIPA con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, que hace un seguimiento de los principales hitos asociados a la dinámica poblacional de estos recursos. En este marco es que se desarrollan las pescas de investigación y los cruceros acústicos, durante las vedas de reclutamiento y reproductiva.

2.2. Pescas de investigación

Se realizará un seguimiento *in situ* de la condición biológica de los recursos por medio de Pescas de Investigación denominadas: "*Monitoreo del proceso de reclutamiento de sardina común y anchoveta*" y "*Monitoreo del proceso reproductivo de sardina común y anchoveta*". Ambas se enmarcan en el Convenio de desempeño – IFOP / Subsecretaría de Economía y EMT: Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona centro sur de Chile, entre las Regiones de Valparaíso y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, año 2021.

2.2.1. Veda de reclutamiento:

La veda de reclutamiento es una medida administrativa que busca proteger el ingreso de individuos reclutas y juveniles por primera vez al stock explotado. Con esto se permite su crecimiento en peso y posterior incorporación a la pesquería, resultando en mejoras en la eficiencia de pesca, precios y rendimientos en planta. Es así cómo se combina el enfoque precautorio para el desarrollo sostenible, con el objetivo económico-social de maximizar la rentabilidad y beneficio social de la pesquería.

2.2.2. Veda reproductiva:

La veda reproductiva es una medida administrativa que busca proteger el desove del stock adulto y asegurar la puesta de la mayor cantidad de huevos posible durante el período de máxima actividad reproductiva. La sardina común y anchoveta en Chile centro sur exhiben un ciclo anual reproductivo que se monitorea a través del análisis del desarrollo de sus gónadas y la actividad reproductiva, para lo que se utiliza el índice gonadosomático (IGS) y la Proporción de Hembras Activas (PHA). El IGS se expresa como la relación entre el peso de sus gónadas al peso total y los estadíos de madurez sexual y el PHA mediante la relación del total de hembras en estado III y IV sobre el total de hembras medidas.

En este contexto, el proceso reproductivo se puede observar principalmente entre agosto y noviembre, en las áreas donde se produce el desove. Para caracterizar este proceso, se realiza un monitoreo biológico-pesquero intensivo, durante el segundo semestre de cada año, actividad desarrollada por el IFOP desde el año 2014.

La extensión y cobertura del monitoreo depende de varios parámetros, como por ejemplo, los indicadores biológicos, condiciones climáticas, logística y disponibilidad de recursos para el arriendo de embarcaciones. Durante el monitoreo se consideran los indicadores biológicos que gatillan la veda, los que son establecidos por el Comité Científico Técnico de Pequeños Pelágicos (CCT-PP). La temporalidad y extensión del monitoreo se determina de acuerdo al proceso en cuestión y a lo establecido en el D. Ex. N°530-16.

2.3. Crucero de evaluación hidroacústica

La hidroacústica constituye una herramienta efectiva para evaluar la biomasa y abundancia de los peces en forma directa e independiente de la actividad extractiva, pudiendo medirse simultáneamente las condiciones ambientales que limitan la distribución. Esta técnica se debe aplicar de acuerdo al objetivo biológico a medir, cubriendo toda el área de distribución de la especie en estudio. En el caso del reclutamiento de la anchoveta y sardina común, la campaña principal se realiza durante el periodo de verano, cuando se observan las mayores concentraciones de juveniles en el área, y es luego repetida en otoño para incrementar la certeza de la estimación y hacer un seguimiento de la evolución del proceso de reclutamiento.

3. Actividades desarrolladas

En esta sección se informa de los avances realizados durante el mes de noviembre de 2022.

- Durante el mes de octubre se generaron los anexos de contrato para modificar el termino de contrato, de las embarcaciones contratadas por trato directo en agosto. La fecha de termino seria el día 31 de diciembre de 2022. Esto permitiría que se cubriera el periodo variable de la veda reproductiva y de la veda de reclutamiento.
- Se gestiono el aplazamiento de la pesca de investigación, que finalizaba el día 15 de noviembre.
- El día 29 de noviembre en las dependencias del Instituto de Fomento Pesquero, se realizó el taller correspondiente a la difusión de resultados del monitoreo Asipa. El jefe de proyecto SAFA, sr. Alberto Fuentes expuso los resultado parciales de las gestiones realizadas por SAFA, incluyendo los resultados del RECLAS realizado en la región.

3.1. Periodo de Reproductivo (veda variable)

Durante el mes de noviembre se logró concretar un embarque para la sub_zona bahía de Concepción, con dos lances realizados (**Figura 2**). En la **tabla 1** se detallan los estadígrafos descriptivos de la captura obtenida durante el viaje.

Por retrasos administrativos en la gestión de la extensión de la pesca de investigación y extensión de contratos de las embarcaciones, no se lograron concretar embarques en las demás zonas (**Anexos 1 y 2**). En consecuencia las embarcaciones cambiaran de operación de pesca y arte de pesca, de sardina común a jurel. Cabe mencionar que sumado a la anterior, las condiciones climáticas no fueron favorables para la sub-zona adversas de Lebu (**tabla 2**) (**Anexo 3**).

Tabla 1: Estadígrafos descriptivos de la captura estimada por especie y sub-zona en cada viaje realizado durante la veda reproductiva, periodo variable.

Sub-zona	Nº Viaje	Especie	Captura estimada muestreo (kg)	Captura promedio (kg / viaje)	Nº ejempl.	Rango tallas (cm)	Moda (cm)	% bajo TMM ⁽¹⁾
bahía Concepción	1	S. Común	20.023	10.012	478	4,5 – 8,5	6,0	100
		Anchoveta						

(1) s. común (11,5 cm) y anchoveta (12,0 cm)

Tabla 2: Viajes programados y comprometidos para la veda reproductiva, periodos fijos y variable.

SALIDAS DE PESCA MUESTREO PINV		Periodo Fijo de Veda (3 de agosto al 4 de octubre)				Periodo Referencial Post Veda (1)					TOTAL VIAJES (N°)
Región (zona)	septiembre		octubre		SUB TOTAL	octubre				SUB TOTAL	
	sem 36 05 - 11 sep	sem 37(*) 12 - 18 sep	sem 38 19 - 25 sep	sem 39 26 sep - 02 oct		sem 40 03 - 09 oct	sem 41 10 - 16 oct	sem 42 17 - 23 oct	sem 43 24 - 30 oct		
Biobío (Ba. Concepción)			1	1	2	1	1	1	1	4	6
Biobío (Golfo de Arauco)			1	1	2	1	1	1	1	4	6
Biobío (Lebu)	1	0	1	2	6	1	1	1	1	4	11
Total	1	1	3	4	11	3	3	3	3	12	23



Figura 2: Georeferencia de los lances de pesca efectuados en la sub-zona de pesca monitoreada durante el mes de noviembre (Rojo= sardina común ; Verde= anchoveta). Fuente de datos, IFOP.

4. Cronograma de actividades

N	Actividad	Descripción	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Inicio Proyecto	Ultimo acto administrativo																								
2	Contratacion y definicion encargado (a) proyecto																									
3	Asesoría y contratacion profesional de comunicaciones	Contratación periodista media jornada																								
4	Asesoría creación pagina web	Se solicitara el apoyo y asesoría de un webmaster para la creación y diseño web					x	x	x	x	x	x														
5	Talleres y reuniones	Se realizaran distintos talleres de difusión del proyecto antes de realizar las campañas y despues para dar a conocer los resultados obtenidos. Sindicatos y agrupaciones pesqueras, autoridades y ente fiscalizador.	x				x	x	x											x						
6	Desarrollo de material de difusión	Merchandising (calendarios, libretas, lapices, etc)									x	x	x	x	x	x										
7	Contratacion emb. Reclutamiento	Arriendo embarcaciones para cumplir con las fechas de monitoreo																						x	x	x
8	Contratacion emb. Reproductivo	Arriendo embarcaciones para cumplir con las fechas de monitoreo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
9	Compra de equipos hidroacusticos	WBT, Transductor EK80 de Haz Dividido, Bola de calibración																								
10	Difusión Proyecto en terreno	Salidas a caletas y puertos a divuly difundir el poyecto con ayuda del material de merchandising generado																		x	x	x	x			
11	Habilitación oficina SAFA	Se acondicionara una oficina del edificio Ifop Talcahuano para el equipo de trabajo	x	x	x	x	x	x	x	x																
12	Hidroacustica	Arriendo embarcaciones para cumplir con las fechas de monitoreo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									

5. Referencias

Ministerio de economía fomento y turismo, S. de pesca y. acuicultura, 2016. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - www.leychile.cl - documento generado el 12-Mar-2016.

Ministerio de Economía fomento y turismo, S. de pesca y. acuicultura, 2016. Decreto 530 exento establece veda biológica para los recursos anchoveta y sardina común en área y período que indica. Deja sin efecto decretos exentos que señala ministerio.

6. Anexos

6.1. Anexo I

MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1714 DE 2022



MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1714 DE 2022,
DE ESTA SUBSECRETARÍA.

VALPARAÍSO, 21 NOV 2022

RES. EX. N° 2407

VISTO: Lo solicitado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), mediante C.I. SUBPESCA VIRTUAL N° 5161 de 2022; lo informado por la División de Administración Pesquera, de esta Subsecretaría, en Memorándum Técnico (P.INV.) N° 89/2022; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, AÑO 2022"**, elaborados por el peticionario y aprobados por esta Subsecretaría; la Ley N° 19.880; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, el D.F.L. N° 5 de 1983 y el D.S. N° 461 de 1995; las resoluciones exentas N° 1714 y N° 746, ambas de 2022 y de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Exenta N° 1714 de fecha 24 de agosto de 2022, de esta Subsecretaría, se autorizó al Instituto de Fomento Pesquero para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los términos técnicos de referencia del proyecto denominado **"MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, AÑO 2022"**.

Que mediante C.I. SUBPESCA citado en Visto, el peticionario ha solicitado modificar la autorización otorgada, en el sentido de ampliar el plazo de su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2022, para dar continuidad al monitoreo reproductivo.

Que la División de Administración Pesquera, mediante Memorándum Técnico, citado en Visto, ha solicitado acceder a lo solicitado, atendido los fundamentos entregados y en consideración a que la pesca de investigación continuará ejecutándose en los mismos términos metodológicos, por lo cual corresponde modificar la Resolución Exenta N° 1714 de 2022, de esta Subsecretaría, en los términos indicados.

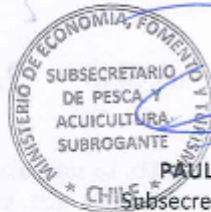
RESUELVO:

1.- Modifícase el Resuelvo 3° de la Resolución Exenta N° 1714 de 2022, de esta Subsecretaría, que autorizó al Instituto de Fomento Pesquero, R.U.T. N° 61.310.000-8, con domicilio en Almirante Blanco Encalada N° 839, Valparaíso, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, AÑO 2022"**, en el sentido de señalar que el estudio se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2022, inclusive.

2.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

3.- Transcribese copia de esta resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL POR CUENTA DEL INTERESADO Y A TEXTO ÍNTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA.



PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

PSS/CGS/FFC

Lo que transcribo para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.



DANIELA BOLBARAN PEREZ
Jefe Departamento Administrativo

6.2. Anexo II

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
CASILLA 100-V
VALPARAÍSO

MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1714 DE 2022, DE ESTA SUBSECRETARÍA.

(EXTRACTO)

Por Resolución Exenta N° **2407**
de esta Subsecretaría, modifícase el numeral 3° de la Resolución Exenta N° 1714 de 2022, que autorizo al Instituto de Fomento Pesquero, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, AÑO 2022"**, en el sentido de señalar que el estudio se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2022, inclusive.

El texto íntegro de la presente resolución se publicará en los sitios de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.



PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

VALPARAÍSO,

21 NOV 2022

6.3. Anexo III

Certificado de estado de puerto extendido por capitanía de puerto, sub-zona Lebu incluyendo isla Mocha.

ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO
GOBERNACIÓN MARÍTIMA DE TALCAHUANO
CAPITÁN DE PUERTO DE LEBU



C-P LEBU ORDINARIO N° 12.000/22912022

A-N° 1855137

CERTIFICADO

LA AUTORIDAD MARÍTIMA DE LEBU que suscribe:

CERTIFICA:

Que de acuerdo a condiciones de Mal Tiempo, Viento y Marejadas observadas en la Bahía de Lebu de las fechas solicitadas desde el 01 de Octubre hasta el 22 de Noviembre del 2022, esta Autoridad Marítima estableció Condición de Puerto Cerrado, para la jurisdicción de Lebu incluyendo Isla Mocha según el siguiente detalle, en adjunto (11 hojas).

Se extiende el presente certificado a petición del interesado

LEBU, 30 NOV 2022



VICTOR RAMIREZ ADONIS
TENIENTE PRIMERO LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE LEBU

Distribución:

1. Interesado
2. Archivo

Los datos de tiempo efectivo de cierre (TEC*) entregado por el reporte de restricciones se agrupo según los siguientes criterios:

Capitanía de Puerto: CAPITANÍA DE PUERTO LEBU

Bahías: LEBU

Tipo Instalación Portuaria: Caletas

Fecha de inicio: 01-10-2022

Fecha de término: 22-11-2022

Nave Menor		Días	Horas
ANTIQUINA	Tipo de restricción : Limites operacionales	TEC*	16,63
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32	2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08	2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32	3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38	0,47	11,3
	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	8,32	199,6
CASA DE PIEDRA-TIRÚA SUR 7	Tipo de restricción : Limites operacionales	TEC*	16,63
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32	2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08	2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32	3,51	84,3

	Motivo de restricción : Viento 03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	TCE	8,79 0,47 8,32	211,0 11,3 199,6
COMILLAHE-TIRÚA SUR 6	Tipo de restricción : Límites operacionales Motivo de restricción : Mal tiempo 10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32 Motivo de restricción : Ola - Marejada 27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32 Motivo de restricción : Viento 03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	TEC* TCE	16,63 2,21 2,21 5,62 2,11 3,51 8,79 0,47 8,32	399,0 53,1 53,1 134,9 50,6 84,3 211,0 11,3 199,6
HUENTELOLÉN	Tipo de restricción : Límites operacionales Motivo de restricción : Mal tiempo 10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32 Motivo de restricción : Ola - Marejada 27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32 Motivo de restricción : Viento 03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	TEC* TCE TCE	16,63 2,21 2,21 5,62 2,11 3,51 8,79 0,47 8,32	399,0 53,1 53,1 134,9 50,6 84,3 211,0 11,3 199,6

ISLOTE DEL TRABAJO, ISLA MOCHA	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		2,11 3,51	50,6 84,3
LA CALERA, ISLA MOCHA	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
LA HACIENDA, ISLA MOCHA	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		2,11 3,51	50,6 84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
LA HACIENDA, ISLA MOCHA	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1

TEC* Tiempo Efectivo Cierre

Recordar*

TEC* del Tipo de Restricción puede ser menor o igual que la suma de los TEC* de los Motivos de Restricciones

	Motivo de restricción : Ola - Marejada 27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32 Motivo de restricción : Viento 03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	TCE	5,62 2,11 3,51 8,79 0,47 8,32	134,9 50,6 84,3 211,0 11,3 199,6
LAS MISIONES-TIRÚA SUR 1	Tipo de restricción : Limites operacionales Motivo de restricción : Mal tiempo 10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32 Motivo de restricción : Ola - Marejada 27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32 Motivo de restricción : Viento 03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57	TEC* TCE	16,63 2,21 2,21 5,62 0,47 8,32	399,0 53,1 53,1 134,9 11,3 199,6
LOS CAZONES, ISLA MOCHA	Tipo de restricción : Limites operacionales Motivo de restricción : Mal tiempo 10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32 Motivo de restricción : Ola - Marejada 27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32 Motivo de restricción : Viento	TEC* TCE TCE	16,63 2,21 2,21 5,62 2,11 3,51 8,79	399,0 53,1 53,1 134,9 50,6 84,3 211,0

TEC* Tiempo Efectivo Cierre

Recordar*

TEC* del Tipo de Restricción puede ser menor o igual que la suma de los TEC* de los Motivos de Restricciones

	<p>03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38</p> <p>08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57</p>		<p>0,47</p> <p>8,32</p>	<p>11,3</p> <p>199,6</p>
LOS CHILCOS-TIRÚA SUR 5	<p>Tipo de restricción : Límites operacionales</p> <p>Motivo de restricción : Mal tiempo</p> <p>10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32</p> <p>Motivo de restricción : Ola - Marejada</p> <p>27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08</p> <p>29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32</p> <p>Motivo de restricción : Viento</p> <p>03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38</p> <p>08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57</p>	<p>TEC*</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p>	<p>16,63</p> <p>2,21</p> <p>2,21</p> <p>5,62</p> <p>2,11</p> <p>3,51</p> <p>8,79</p>	<p>399,0</p> <p>53,1</p> <p>53,1</p> <p>134,9</p> <p>50,6</p> <p>84,3</p> <p>211,0</p>
MATADERO, ISLA MOCHA	<p>Tipo de restricción : Límites operacionales</p> <p>Motivo de restricción : Mal tiempo</p> <p>10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32</p> <p>Motivo de restricción : Ola - Marejada</p> <p>27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08</p> <p>29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32</p> <p>Motivo de restricción : Viento</p> <p>03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38</p> <p>08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57</p>	<p>TEC*</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p>	<p>16,63</p> <p>2,21</p> <p>2,21</p> <p>5,62</p> <p>2,11</p> <p>3,51</p> <p>8,79</p>	<p>399,0</p> <p>53,1</p> <p>53,1</p> <p>134,9</p> <p>50,6</p> <p>84,3</p> <p>211,0</p>

MILLONHUE	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08		2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38		0,47	11,3
MORGULLA	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		8,32	199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08		2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
PANGUE	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38		0,47	11,3
	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		8,32	199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1

	<p>Motivo de restricción : Ola - Marejada</p> <p>27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08</p> <p>29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32</p> <p>Motivo de restricción : Viento</p> <p>03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38</p> <p>08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57</p>	TCE	5,62 2,11 3,51 8,79 0,47 8,32	134,9 50,6 84,3 211,0 11,3 199,6
PTE. DE TIERRA-TIRÚA SUR 2	<p>Tipo de restricción : Límites operacionales</p> <p>Motivo de restricción : Mal tiempo</p> <p>10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32</p> <p>Motivo de restricción : Ola - Marejada</p> <p>27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08</p> <p>29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32</p> <p>Motivo de restricción : Viento</p> <p>03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38</p> <p>08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57</p>	<p>TEC*</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p>	16,63 2,21 2,21 5,62 2,11 3,51 8,79 0,47 8,32	399,0 53,1 53,1 134,9 50,6 84,3 211,0 11,3 199,6
QUIAPO	<p>Tipo de restricción : Límites operacionales</p> <p>Motivo de restricción : Mal tiempo</p> <p>10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32</p> <p>Motivo de restricción : Ola - Marejada</p> <p>27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08</p> <p>29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32</p> <p>Motivo de restricción : Viento</p>	<p>TEC*</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p> <p>TCE</p>	16,63 2,21 2,21 5,62 2,11 3,51 8,79	399,0 53,1 53,1 134,9 50,6 84,3 211,0

TEC*

Tiempo Efectivo Cierre

Recordar*

TEC* del Tipo de Restricción puede ser menor o igual que la suma de los TEC* de los Motivos de Restricciones

	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6
QUIDICO	Tipo de restricción : Limites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		2,11 3,51	50,6 84,3
TIRÚA	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6
	Tipo de restricción : Limites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08 29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		2,11 3,51	50,6 84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6

TRANICURA A-TIRÚA SUR 3	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08		2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38		0,47	11,3
TRANICURA B-TIRÚA SUR 4	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		8,32	199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08		2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
VILLARRICA LEBU (RANQUIL)	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38		0,47	11,3
	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		8,32	199,6
	Tipo de restricción : Límites operacionales	TEC*	16,63	399,0
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TCE	2,21	53,1
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32		2,21	53,1

TEC*

Tiempo Efectivo Cierre

Recordar*

TEC* del Tipo de Restricción puede ser menor o igual que la suma de los TEC* de los Motivos de Restricciones

	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TCE	5,62	134,9
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08		2,11	50,6
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32		3,51	84,3
	Motivo de restricción : Viento	TCE	8,79	211,0
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38 08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		0,47 8,32	11,3 199,6

Los datos de tiempo efectivo de cierre (TEC*) entregado por el reporte de restricciones se agrupo según los siguientes criterios:

Capitanía de Puerto:

Bahías:

Tipo Instalación Portuaria:

CAPITANÍA DE PUERTO LEBU

LEBU

Muelle nave menor

Fecha de inicio:

Fecha de término:

01-10-2022

22-11-2022

Nave Menor		Días	Horas
ATRACADERO PESQUERO ARTESANAL	Frente de Atraque : MALECÓN DE ATRAQUE RIVERA NORTE RIO LEBU		
	Sitio de Atraque : MALECÓN ATRAQUE	TEC*	16,63
	Tipo de restricción : Limites operacionales	TEC*	2,21
	Motivo de restricción : Mal tiempo	TEC*	2,21
	10-11-2022 04:23 12-11-2022 09:32	TEC*	5,62
	Motivo de restricción : Ola - Marejada	TEC*	2,11
	27-10-2022 16:34 29-10-2022 19:08	TEC*	3,51
	29-10-2022 19:13 02-11-2022 07:32	TEC*	8,79
	Motivo de restricción : Viento	TEC*	0,47
	03-10-2022 22:17 04-10-2022 09:38	TEC*	8,32
	08-10-2022 12:19 16-10-2022 19:57		



www.ifop.cl