



Informe Trimestral de Gestión 02
Abril a Junio 2022

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

Código BIP 40035256-0



Julio 2022

Instituto de Fomento Pesquero

Sede Talcahuano

“Informe Trimestral 02 Abril a Junio 2022”

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

Ruth Hernández

Sandra Seguel

Jorge Cornejo-Donoso

14 julio 2022

Índice

Índice de figuras	4
Indice de Tablas	5
1. Resumen ejecutivo	5
2. Introducción	7
2.1. Antecedentes generales:	8
2.2. Pescas de investigación	10
2.2.1. Veda de reclutamiento:	10
2.2.2. Veda reproductiva:	10
2.3. Crucero de evaluación hidroacústica	11
3. Balance de ejecución de actividades en relación a lo programado	11
3.1 Actividades desarrolladas durante el trimestre.	13
3.1.1 Abril	13
3.1.2 Mayo	14
3.1.3 Junio	18
4. Justificación de los desfases identificados y medidas correctivas	22
Llamado a licitación periodo variable (veda reproductiva):	22
5. Resultados esperados y medición de indicadores	22
6. Cronograma de actividades	23
7. Referencias	25

8. Anexos	25
8.1 Anexo I	25
8.2 Anexo II	25
8.3 Anexo III	34
8.4 Anexo IV	41

Índice de figuras

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.	8
2. Distribución de frecuencia de tallas de sardina común y anchoveta, por subzona de monitoreo.	14
3. Entrega de calendarios del proyecto SAFA en puerto artesanal San Vicente. Fuente: IFOP.	15
4. Embarcación utilizada para el crucero de sesgo de orilla, LM Capello en puerto de San Vicente antes de iniciar el crucero realizado durante el mes de mayo. Fuente: IFOP.	16
5. Ubicación geográfica de los lances efectivos por el crucero de hidroacústica. Fuente: IFOP	17
6. Muestreo de peso eviscerado de individuos obtenidos durante un lance de identificación, realizado durante el crucero de sesgo de orilla. Fuente: IFOP .	18
7. Buque científico Abate Molina administrado por IFOP, encargado de la realización del crucero RECLAS fuera de la zona de exclusión artesanal. Fuente: IFOP	18
8. Visualizador SAFA, página web (viSAFA), http://argos.ifop.cl/viSAFA . Fuente: IFOP.	20
9. Visualizador Control Cuota, página web (ControlCuota) http://argos.ifop.cl/ControlCuota . Fuente: IFOP-SERNAPESCA.	21

Indice de Tablas

1.	Grado de avance de actividades programadas.	11
2.	Viajes y lances realizados durante el periodo variable posterior a la veda de reclutamiento. Columna 'L. efectivos' indica el número de lances donde se obtuvieron muestras de sardina común y/o anchoveta.	14
3.	Resumen de individuos muestreados por especie, obtenidos en cada sub-zona de monitoteo	14
4.	Listado de notas de prensa y fechas en que fueron realizadas durante el mes de mayo.	16
5.	Listado de notas de prensa y fechas en que fueron realizadas durante el mes de Junio.	21
6.	Indicadores comprometidos durante del proyecto SAFA-GORE Biobio	22
7.	Programación de actividades de mayo a octubre de 2022.	24

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.

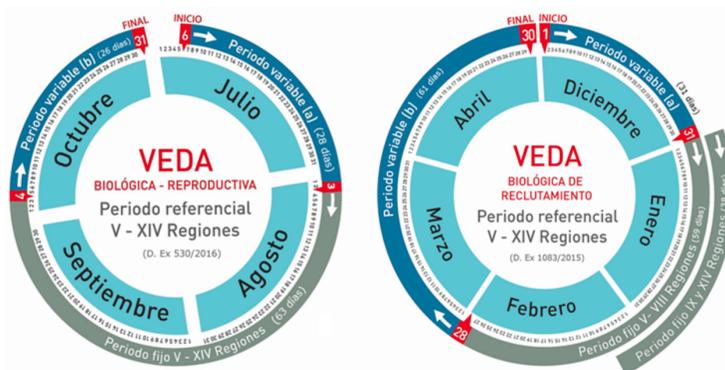


Figura 1. Diagrama de los periodos de veda biológica de reclutamiento (D. Ex. N°51-16) y veda reproductiva (D. Ex. N°530-16) entre las regiones de Valparaíso y Los Ríos.

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 estadios 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. Balance de ejecución de actividades en relación a lo programado

En esta sección se informa de los avances realizados a la fecha durante el primer trimestre (enero a marzo) y segundo trimestre (abril a junio) de 2022.

Tabla 1. Grado de avance de actividades programadas.

Actividad	Grado de Avance
1. Conformación equipo de trabajo	
1.1. Jefe de proyecto	100 %
1.2. Jefe (A) de proyecto	100 %

Actividad	Grado de Avance
1.3. Asesor comunicacional	100 %
2. Plan Comunicacional	
2.1.Recopilación e implementación base de datos de las agrupaciones gremiales y sindicatos pertenecientes a lapesquería de pequeños pelágicos en la región de Biobío	75 %
2.2.Difusión pescadores, armadores y agrupaciones	55 %
2.3.Primer Taller de Trabajo y Difusión	50 %
3. Habilitación espacios comunicacionales	
3.1.Creación correo electrónico (safa@ifop.cl)	100 %
3.2.Creación pagina web (www.ifop.cl/safa)	85 %
3.3.Redes sociales (twitter, facebook, instagram)	40 %
4. Compra insumos operacionales	
4.1.Equipo Hidroacústica :WBT, Transductor EK80 de Haz	
4.2.Soporte metalico montaje equipos hidroacústicos	100 %
5. Contratación y arriendo embarcaciones	
5.1.Actos administrativos y contratación embarcaciones reclutamiento periodo variable (marxo y abril 2022)	100 %
5.2.Actos administrativos y contratación embarcaciones reproductivo periodo fijo (isla Mocha) y periodo variable (julio y agosto 2022)	70 %
5.3.Actos administrativos y contratación embarcaciones evaluación hidroacústica (RECLAS Otoño)	100 %

En relación al plan comunicacional y difusión, se han elaborado dos Newsletter referentes a los eventos y noticias en los cuales participó el proyecto SAFA. Correspondientes a las actividades realizadas durante los meses de mayo y junio. Los Newsletter fueron publicado en la página del web proyecto en la sección Documentos (<https://www.ifop.cl/safa/documentos/>)

y enviado vía correo electrónico a la comunidad ifopina, instituciones públicas, privadas y usuarios de la pesca artesanal, como armadores, sindicatos y agrupaciones.

3.1 Actividades desarrolladas durante el trimestre.

3.1.1 Abril

En esta sección se informa de los avances realizados a la fecha durante el mes de abril de 2022.

- **Habilitación de oficina SAFA.** Se esperaba el inicio de la construcción de la oficina durante el mes de mayo, eso no se ha concretado a la fecha por tramites con los vecinos de IFOP y presentación de documentación en la municipalidad de Talcahuano.
- Se compraron estaciones de trabajo.
- Se mandó a construir mobiliario para la oficina.
- Desarrollo e implementación de la página web del proyecto (<http://www.ifop.cl/safa>), agregando contenido sistemáticamente por parte del asesor comunicacional.
- Se realizaron los trámites administrativos para el llamado a licitación de embarcaciones para el monitoreo del periodo reproductivo de sardina común y anchoveta para la zonas de bahía Concepción, golfo de Arauco e isla Mocha. Esta licitación se trabajó en conjunto con el programa de monitoreo ASIPA para optimizar el tiempo de embarque, recursos y mantener la continuidad de las embarcaciones contratadas por ambos periodos (fijo y variable).
- Se realizaron nueve viajes de muestreo a las tres zonas comprometidas (Tabla 2).
- Los muestreos se realizaron siguiendo los protocolos establecidos en los manuales de muestreo de IFOP (Troncoso Guajardo et al., 2021).
- El detalle de los individuos muestrados por sub-zona de pesca y especie se presenta en la Tabla Tabla 3 y la distribución de frecuencias obtenida se presentan en la figura 2.

Tabla 2. Viajes y lances realizados durante el periodo variable posterior a la veda de reclutamiento. Columna 'L. efectivos' indica el número de lances donde se obtuvieron muestras de sardina común y/o anchoveta.

Region	Sub_Zona	Embarcacion	Viajes	Nº lances	L. Efectivos
Biobío	Isla Mocha	Don Luis Alberto	2.0	3	2
Biobío	Bahía de Concepción	Anselmo I	3	11	11
Biobío	Golfo de Arauco	Capello	4	11	11

Tabla 3. Resumen de individuos muestreados por especie, obtenidos en cada sub-zona de monitoteo

	B. Concepción				Golfo Arauco				Isla Mocha				Total
	Hembra	Indet.	Macho	Total	Hembra	Indet.	Macho	Total	Hembra	Indet.	Macho	Total	
Anchoveta	174	23	128	325	137	2	115	254	41	7	32	80	659
S. Común	64	109	54	227	58	74	25	157	13	217	10	240	624
Total	238	132	182	552	195	76	140	411	54	224	42	320	1283

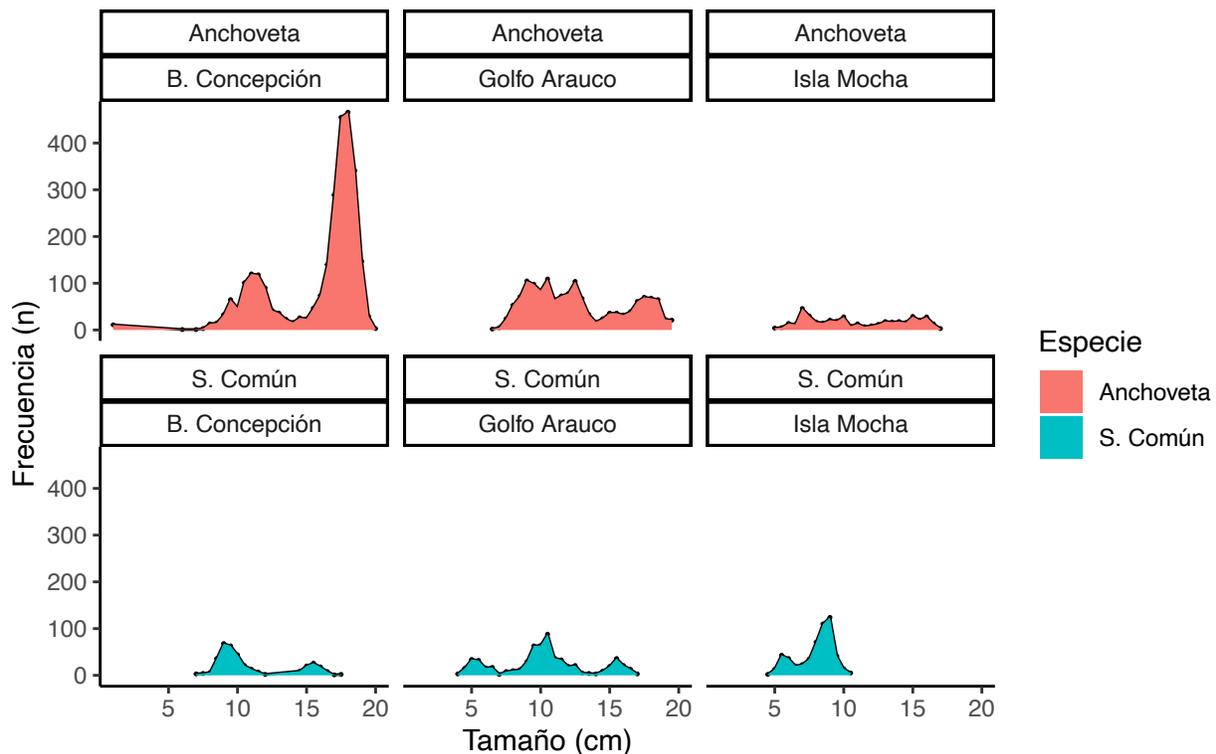


Figura 2. Distribución de frecuencia de tallas de sardina común y anchoveta, por subzona de monitoreo.

3.1.2 Mayo

En esta sección se informa de los avances realizados a la fecha durante el mes de mayo de 2022.

- Se habilitó en forma temporal una oficina de IFOP para el proyecto SAFA.
- Se mando a fabricar el mobiliario para la oficina SAFA.
- Se continúa agregando y actualizando el contenido de la página SAFA (<http://www.ifop.cl/safa>).
- Se incorporó el día 4 de mayo la profesional periodista Sandra Seguel, como asesora comunicacional del proyecto.
- Se dio inicio al plan de difusión, realizando entrega de calendarios donde se destacan los periodos de vedas fijas y variables de la sardina común y anchoveta (Figura 3) en la caleta pesquera artesanal de San Vicente.



Figura 3. Entrega de calendarios del proyecto SAFA en puerto artesanal San Vicente. Fuente: IFOP.

- Se crearon las cuentas en redes sociales de Twitter (@safa_ifop), Instagram (@safa_ifop) y facebook (safa_ifop).
- El día 20 de mayo se participó en el lanzamiento y conformación de la mesa pelágica en Biobío, la cual tiene por objetivo reunir a dirigentes representantes de la pesca y las instituciones público privadas colaborativas de la región, en busca de afrontar los desafíos del sector pesquero artesanal pelágico (Link Noticia).
- Se emitieron cinco notas de prensa relacionadas con el proyecto SAFA (Tabla 4).

Tabla 4. Listado de notas de prensa y fechas en que fueron realizadas durante el mes de mayo.

Fechas	Título
13-mayo-2022	Se da inicio al proyecto SAFA
18-mayo-2022	IFOP presente en la V feria del mar de Arauco
20-mayo-2022	Realizado el primer sesgo de orilla en el golfo de Arauco
22-mayo-2022	Con hito de lanzamiento se da inicio a la mesa pelágico del Biobío
25-mayo-2022	Subsecretario de pesca y acuicultura se reunió con pescadores artesanales en IFOP

- Se elaboró un Newsletter referente a los eventos y noticias en los cuales participó el proyecto SAFA.

El Newsletter (Anexo III) fue publicado en la página del proyecto en la sección **Documentos** (<https://www.ifop.cl/safa/documentos/>) y enviado vía correo electrónico a la comunidad de IFOP, instituciones públicas, privadas y usuarios de la pesca artesanal, como armadores, sindicatos y agrupaciones.

- Se llevó a cabo la licitación 1049-17-LE22 correspondiente a la requisición para el SESGO DE ORILLA ÑUBLE-BIOBÍO (RECLAS Otoño: Reclutamiento anchoveta sardina) la cual se declaró desierta por postulaciones incompletas y que no cumplían con los requisitos legales.

Debido a esto, se realizó contratación directa de la LM Capello, que cumple con los requerimientos técnicos, de seguridad y realizó la mejor oferta económica, contrato 39265-119 (Figura 4).



Figura 4. Embarcación utilizada para el crucero de sesgo de orilla, LM Capello en puerto de San Vicente antes de iniciar el crucero realizado durante el mes de mayo. Fuente: IFOP.

- Durante el periodo de veda variable se tomaron muestras en los desembarques con pesca proveniente desde bahía Concepción y golfo de Arauco.
- Se realizó el crucero de sesgo de orilla entre los días 12 de mayo al 27 de mayo, entre las latitudes $36^{\circ}26'S$ y $38^{\circ}29'S$, se realizaron 72 transectas paralelas entre sí, separadas latitudinalmente por 2,5 millas náuticas (mn) entre la costa y las 5 mn de reserva artesanal, prospectándose la franja costera, el golfo Arauco y bahía de Concepción.
- Se realizó un total de 17 lances de identificación con pesca (Figura 5) cuyas muestras fueron congeladas para ser muestreadas en los laboratorios de IFOP Talcahuano (Figura 6) o a bordo del BC Abate Molina (Figura 7).

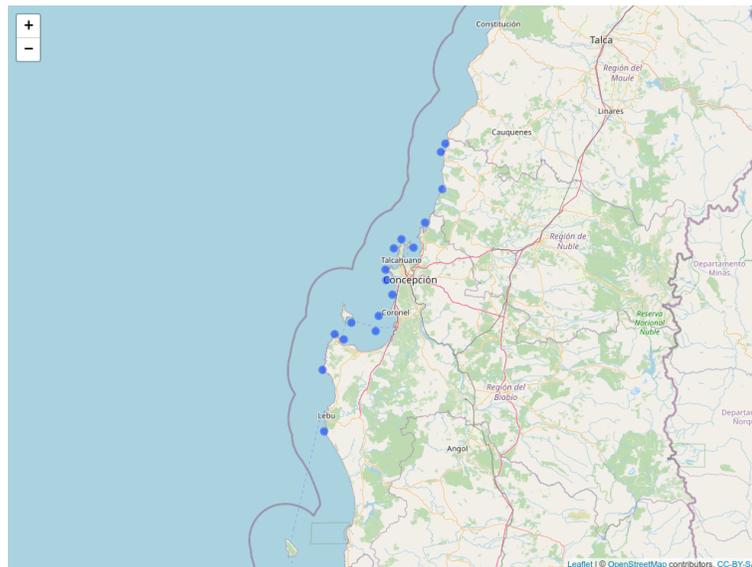


Figura 5. Ubicación geográfica de los lances efectivos por el crucero de hidroacústica. Fuente: IFOP

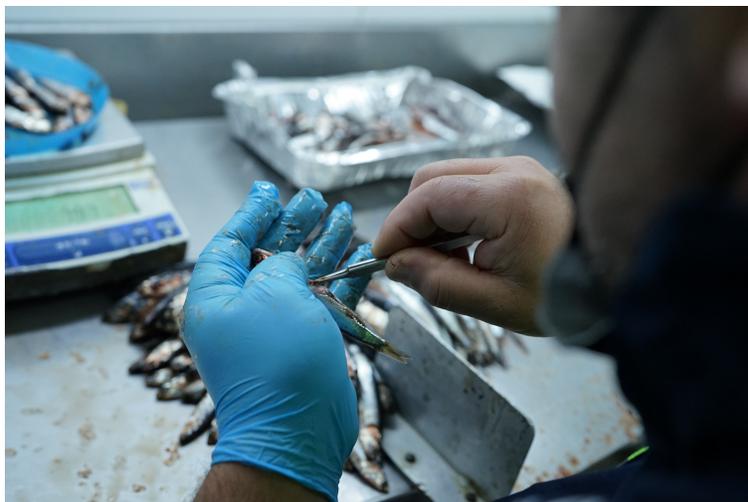


Figura 6. Muestreo de peso eviscerado de individuos obtenidos durante un lance de identificación, realizado durante el crucero de sesgo de orilla. Fuente: IFOP



Figura 7. Buque científico Abate Molina administrado por IFOP, encargado de la realización del crucero RECLAS fuera de la zona de exclusión artesanal. Fuente: IFOP

- Los datos acústicos generados fueron respaldados en un servidor de almacenamiento de datos en la oficina SAFA de Talcahuano. Una copia de trabajo en las oficinas de IFOP en Valparaíso, donde está siendo analizada por el investigador Álvaro Saavedra, profesional de IFOP con vasta experiencia en el trabajo de acústica.

3.1.3 Junio

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

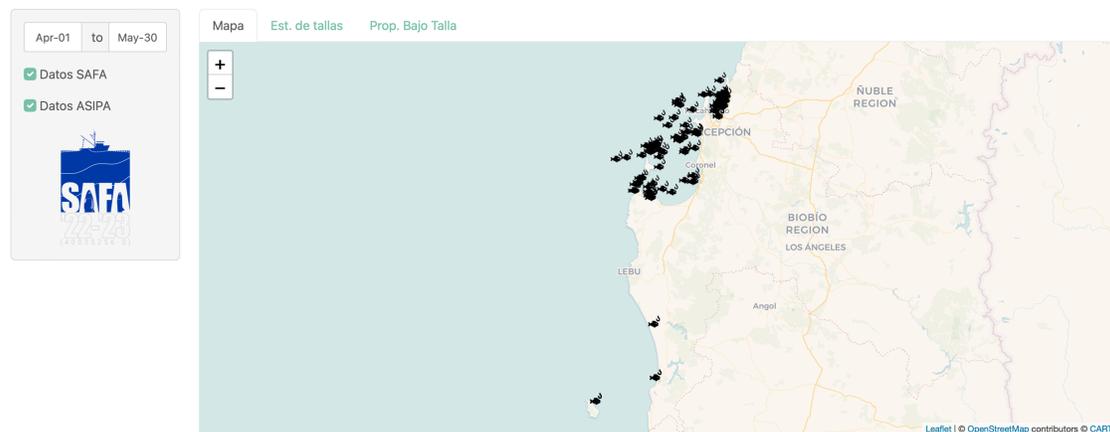
- Se continúa trabajando en la página del proyecto (<http://www.ifop.cl/safa>), agregando y actualizando contenido.

- Se han publicando las actividades y el trabajo realizado por el SAFA y colaboradores en la redes sociales Twitter (@safa_ifop), Instagram (@safa_ifop) y facebook (safa_ifop).
- Se realizaron cinco notas de prensa relacionadas con el proyecto SAFA (Tabla 5).
- Como hito de inicio del proyecto, el día 14 de junio se sostuvo la reunión de lanzamiento del proyecto con los Srs. Rodrigo Daroch y Rodolfo Adriazola del Gobierno Regional del Biobío, en las dependencias de IFOP en Talcahuano. Como resultado se elaboró el acta operativa del proyecto y se creó el usuario del proyecto SAFA para ingresar informes y respaldos financieros en la plataforma SAGIR. Estos documentos están actualizados en la plataforma (informes mensuales, trimestrales y ejecución presupuestaria; <http://sagir.gorebiobio.cl/oficina/index.do>).
- El día 8 de junio se publicó en la plataforma de Mercado Público la licitación 1049-32-LQ22 correspondiente a la requisición para el **ARRIENDO DE EMBARCACIÓN PARA EL MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS 2022 Y PARA EL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA MONITOREO DE RECURSOS SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ASOCIADO A FLOTA PESQUERA**. Esta información adicionalmente, se envió vía correo electrónico a los distintos sindicatos, agrupaciones y representantes de la flota artesanal de la Región del Biobío. En los **Anexos I y II** se adjuntan el correo enviado los representantes de los pescadores y el listado de correos electrónicos a los cuales fue enviada la información.
- El día 22 de junio el proyecto SAFA participó en una reunión convocada por el seremi de economía Sr. Javier Sepúlveda, para tratar temas planteados por dirigentes de la pesca artesanal a la mesa pelágica recién constituida en la región. Material fotográfico y nota de prensa fueron publicados en nuestras RRSS (@safa_ifop).
- Se elaboró el Newsletter mensual (Anexo IV), referente a los eventos y noticias en los cuales participó y colaboró el proyecto SAFA. El Newsletter fue publicado en la página del proyecto en la sección **Documentos** (<https://www.ifop.cl/safa/documentos/>) y

enviado vía correo electrónico a la comunidad ifopina, instituciones públicas, privadas y usuarios de la pesca artesanal, como armadores, sindicatos y agrupaciones.

- Se trabaja en los análisis de los registros acústicos obtenidos durante el cruce del sesgo de orilla RECLAS 2022 otoño, en las dependencias de IFOP en Valparaíso, por el profesional Sr. Álvaro Saavedra y su equipo.
- Adicionalmente se encuentran en desarrollo dos aplicaciones web y prontamente como aplicación móviles para sistema android.. Estas aplicaciones aún no se encuentran en “Google App Store”, ya que están en fase de ajustes y pruebas.
- La aplicación viSAFA permite visualizar los datos recopilados por el proyecto SAFA y ASIPA (Figura 8) (<http://argos.ifop.cl/viSAFA>).

viSAFA: Visualizador de datos Sardina Anchoveta Flota Artesanal



Aplicación para la observación de datos SAFA, disponible en servidor de IFOP Sede Talcahuano
Creado en Shiny por SAFA ([safa\[at\]ifop.cl](mailto:safa[at]ifop.cl)), financiado por IFOP y GORE Biobío.
V0.5.0 2022/06

Figura 8. Visualizador SAFA, página web (viSAFA), <http://argos.ifop.cl/viSAFA>. Fuente: IFOP.

- La aplicación control Cuota visualiza el consumo de cuota de sardina común y anchoveta, además se puede filtrar por zona (región) y asignatario. Cabe mencionar que estos datos son obtenidos desde la publicación realizada por el departamento de estadística del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) (<http://argos.ifop.cl/ControlCuota>) (Figura 9).

Tabla 5. Listado de notas de prensa y fechas en que fueron realizadas durante el mes de Junio.

Fechas	Título
06-junio-2022	Se invita a armadores a mandar cotizaciones
14-junio-2022	Reunión de acuerdo operativo del programa Transferencia Monitoreo de Recursos sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal región del Biobío
15-junio-2022	IFOP Presente en difusión científica del Liceo Bicentenario de Excelencia Industrial de Tomé
20-junio-2022	Culmina crucero integrado SAFA/ASIPA de sesgo de orilla
22-junio-2022	Reunión de Actividad Pesquera Seremi de Economía

Visualizador control cuota de sardina común y anchoveta para la flota artesanal.
Fuente: Sernapesca. Actualizado al: 2022-07-07

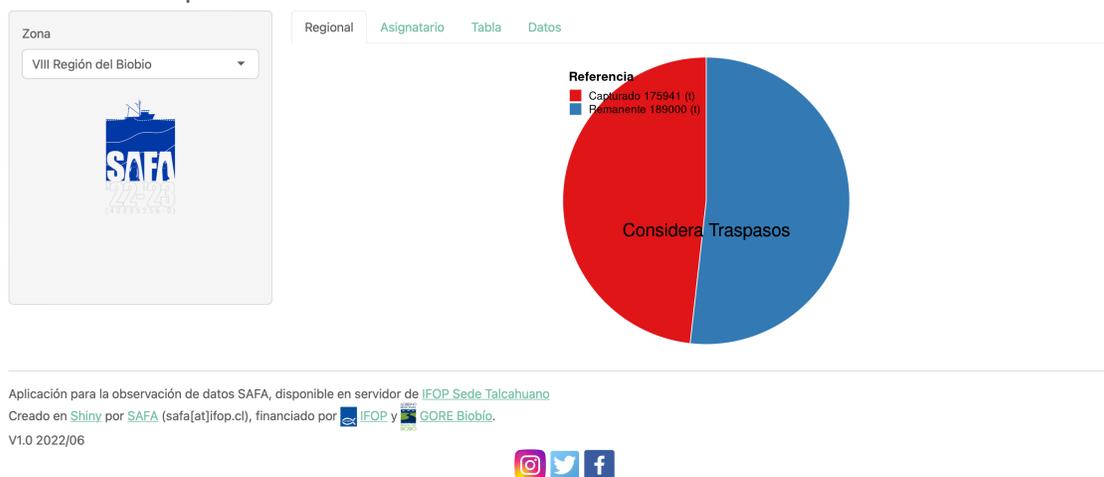


Figura 9. Visualizador Control Cuota, página web (ControlCuota) <http://argos.ifop.cl/ControlCuota>. Fuente: IFOP-SERNAPESCA.

- Durante el periodo de veda variable se realizaron nueve muestreos en la bahía Concepción obtenidos durante los desembarques y un vieja embarcado con 5 lances efectivos. El rango de tallas observado en estas muestras en sardina común fue de 6,0 a 15,5 cm, mientras que para anchoveta estuvo entre 7,5 y los 19,0 cm. Durante el mismo periodo, en el golfo de Arauco se tomaron muestras de los desembarques, provenientes de dos embarcaciones, registrándose solo anchoveta la cual presento un rango de tallas que entre los 7,5 y 15,5 cm.

4. Justificación de los desfases identificados y medidas correctivas

Llamado a licitación periodo variable (veda reproductiva):

El día 6 de junio se realizó el llamado para licitación correspondiente al periodo variable de la veda reproductiva de sardina común y anchoveta, a través de la plataforma de Mercado Publico (**licitación 1049-32-LQ22 correspondiente a la RES 82 - REQ 39749 MONITOREO SARDINA COMÚN VALPO LOS RÍOS**). En los **Anexos I y II** se adjunta el correo electrónico con el llamado a participar y las direcciones de correos electrónicos a las cuales fue enviada. Los documentos asociados y la licitación se elaborarán en conjunto con el proyecto de monitoreo ASIPA, así se tendría continuidad y se utilizarían las mismas embarcaciones para realizar los muestreos en ambos periodos (veda fija y variable). El cierre de la postulación fue el día 28 de junio y se presentaron tres ofertas, una oferta para cada sub-zona a evaluar. El resultado de las ofertas, fue que las tres ofertas quedaron fuera de las bases, declarándose desierto el proceso de licitación.

Como medidas de rectificación, se espera hacer una mayor difusión del llamado a licitación y de ser necesario enviar una guía o video que pueda ayudar y orientar a los usuarios en la postulación a través de mercado publico. Para el periodo variable de los meses de julio y agosto, se realizara una contratación directa.

5. Resultados esperados y medición de indicadores

En Tabla 6 se señalan los indicadores de los objetivos planteados en el proyecto, la meta y los resultados obtenidos hasta la fecha. Cabe mencionar que estos resultados parciales, no solo integran el segundo trimestre, sino que también los resultados obtenidos el primer trimestre del año 2022.

Tabla 6. Indicadores comprometidos durante del proyecto SAFA-GORE Biobio

Indicador	Meta	Resultado Parciales
1. N° de viajes	100	17

Indicador	Meta	Resultado Parciales
2. N° Reuniones y/o Talleres	6	1
3. Participación CMPP	Si	Si
4. Porcentaje cobertura áreas objetivo.	80 %	100 %
5. N° Embarcaciones participantes Licitación	5	5
6. N° Participación Usuarios	20	21
7. N° Ejemplares muestreados	40.000	11.515
8. N° Registros Hidroacústicos	500	72

Al finalizar el periodo variable de la veda reproductiva se espera lograr 4 embarques en cada subzona comprometida de la región del Biobío, con sus respectivos muestreos y datos asociados.

6. Cronograma de actividades

Tabla 7. Programación de actividades de mayo a octubre de 2022.

N	Actividad	Descripción	Año 2022																							
			Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
			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 adminsitrativo																								
2	Contratacion y definicion encargado (a) proyecto																									
3	Asesoria y contratacion profesional de comunca-ciones	Contratación periodista media jornada																								
4	Asesoria creacion pagina web	Se solicitara el apoyo y asesoria de un webmaster para la creacion y diseño web	x	x																						
5	Talleres y reuniones	Se realizaran distintos talleres de difusion del proyecto antes de realizar las campañas y despues para dar a conocer los resltados obtenidos. Sindicatos y agrupaciones pesqueras, autoridades y ente fiscalizador.				x																				
6	Desarrollo de matarial de difusión	Merchandising (calendarios, libretas, lapices, etc)																				x		x		
7	Contratacion emb. Reclutamiento	Arriendo embracaciones para cumplir con las fechas de monitoreo y areas que no cubre ASIPA																								
8	Contratación emb. Reproductivo	Arriendo embracaciones para cumplir con las fechas de monitoreo y areas que no cubre ASIPA									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																		
11	Habilitación oficina SAFA	Se acondicionara una ofiena del edificio Ifop Talcahuano para el equipo de trabajo	x	x	x	x	x	x	x	x																
12	Hidroacustica	Arriendo embracaciones para cumplir con las fechas de monitoreo y areas que no cubre ASIPA				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

7. 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.

Troncoso Guajardo, M., Poveda Becerra, I., Toledo Cabezas, P., Bendel Garcés, L., 2021. Manual de muestro de pesquerías.

8. Anexos

8.1 Anexo I

Correo electrónico enviado a Agrupaciones y/o Asociaciones pesqueras artesanales pequeños pelágicos.

Estimados Dirigentes de la Flota Pesquera Pelágica Artesanal.

En el marco del proyecto BIP 40035256-0, desarrollado por el Instituto de Fomento Pesquero y financiado por el Gobierno Regional del Biobío, "Transferencia monitoreo de recursos sardina común y anchoveta asociado a flota pesquera artesanal Región del Biobío", invitamos a los armadores interesados a participar en el **SERVICIO DE ARRIENDO DE EMBARCACIÓN PARA EL MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022 Y PARA EL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA MONITOREO DE RECURSOS SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ASOCIADO A FLOTA PESQUERA ARTESANAL REGION DEL BIOBIO, 2022.**

Con este fin se describen las fechas importantes para participar de esta licitación:

Se publicó la licitación **1049-32-LQ22** correspondiente a **RES 82 - REQ 39749 MONITOREO SARDINA COMÚN VALPO LOS RÍOS.**

Los etapas y plazos son los siguientes:

Fecha de Publicación: 06-06-2022 14:53:57

Fecha inicio de preguntas: 06-06-2022 16:07:00

Fecha final de preguntas: 16-06-2022 11:00:00

Fecha de publicación de respuestas: 20-06-2022 18:00:00

Fecha de cierre de recepción de la oferta: 28-06-2022 15:01:00

Fecha de Adjudicación: 29-08-2022 18:00:00

La postulación a la licitación y las consultan que pudieran surgir de este proceso se contestaran a través del portal web www.mercadopublico.cl

Se despide con toda atención.



SAFA 2022-2023
"Sostenibilidad pesquera de los pequeños pelágicos para la Región del Biobío"
BIP 40035256-0

8.2 Anexo II



ANEXO II
Listado de correos electrónicos de las Agrupaciones y/o Asociaciones
Pesqueras Artesanales Pequeños Pelágicos.

N°	Nombre Agrupación o Asociación Gremial	Correo Electrónico
1	Agrupación de Armadores Golfo de Arauco, Personalidad Jurídica N° 621	agrupacionagda@gmail.com
2	Agrupación de Armadores y Pescadores Artesanales Pelágicos Puerto Sur Isla Santa María. Personalidad Jurídica N° 1728	nunezmanuel091@gmail.com ; empresasbenavides@gmail.com
3	Agrupación de Armadores y Pescadores Pelágicos de Caleta Tubul, Registro de Organización Comunitaria Funcional 478-2007	agpescadorestubul@gmail.com ; johnpobletepedreros@gmail.com ; ulloavidaleugenio@gmail.com
4	Agrupación Gremial de Productores Pelágicos, Armadores Artesanales de Talcahuano, Región del Bío Bío "AGREPAR BIO BIO A.G.". Registro de Asociaciones Gremiales N° 468-8	augustof@promaind.cl ; mauferandezt@gmail.com
5	Asociación de Armadores, Pescadores Artesanales y Actividades Afines de la Octava Región, Asociación Gremial ARPESCA A.G., Registro de Asociaciones Gremiales 429-8	silviatorresr@gmail.com ; mauferandezt@gmail.com
6	Asociación Gremial Armadores Artesanales Pelágico Coronel-Lota del Bío Bío, ARPES BIO BIO A.G., Registro de Asociaciones Gremiales 445-8	arpesbiobio@gmail.com ; roctaviomonsalve@gmail.com
7	Asociación Gremial de Armadores Artesanales "ARMAR A.G.". Registro de Asociaciones Gremiales 384-8	ivonfuentesvidal@gmail.com ; g.rodriguez@remoraschile.cl ; sn.vegamatus@gmail.com
8	Asociación Gremial de Armadores Artesanales VALLEMAR LOTA, Registro de Asociaciones Gremiales 548-8	jvallemar.ayala@gmail.com ; carrillo.david1990@gmail.com
9	Asociación Gremial de Armadores Artesanales y Productores Pelágicos de la Caleta el Morro de Talcahuano - AGEMAPAR, Registro de Asociaciones Gremiales 376-8	agemapar@hotmail.com



10	Asociación Gremial de Armadores Embarcaciones Menores "AG MENOR COLIUMO". Registro de Asociaciones Gremiales 507-8	andreapaula.reyes@gmail.com
11	Asociación Gremial de Armadores y Pescadores Artesanales Miramar BioBio " MIRAMAR BIOBIO A.G." Registro de Organizaciones Gremiales 633-8	franklinlarcon.rozas@gmail.com
12	Asociación Gremial de Armadores, Pescadores Artesanales y Actividades Afines, SIMBA A.G. Registro de Asociaciones Gremiales RAG N° 679-8	hsaezrifo5@gmail.com
13	Asociación Gremial de Armadores, Pescadores Artesanales y Actividades Afines de Lota, Octava región, Registro de Asociaciones Gremiales 577-8	octavamar@gmail.com ; roctaviomonsalve@gmail.com
14	Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de caleta INFIERNILLO, Registro de Asociaciones Gremiales 98-8	caletainfiernillo.ag@gmail.com ; pamebobadill@outlook.com
15	Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de Coronel, Registro de Asociaciones Gremiales 5-8	aglorojas@gmail.com
16	Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de Lota - A.G. APESCA Lota, Registro de Asociaciones Gremiales 428-8	hugocarvallo96@gmail.com ; vitocarpe@hotmail.com
17	Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de San Vicente – Talcahuano, Registro de Asociaciones Gremiales 18-8	ag_sanvicente@yahoo.com
18	Asociación Gremial de Pescadores Artesanales, Armadores Artesanales Pelágicos y actividades Afines de la Caleta de LOTA VIII Región A.G.-SIERRA AZUL A.G., Registro de Asociaciones Gremiales 576-8	sandraoriana@gmail.com ; jocsan_1999@hotmail.com
19	Asociación Gremial de Pescadores y Armadores Artesanales Pelágicos de la Región del Bío Bío, "PESCA MAR A.G.", Registro de Asociaciones Gremiales 450-8	agpescamar@gmail.com ; veronicaZC_28@yahoo.es



20	Asociación Gremial de Pescadores y Armadores Artesanales Pelágicos Región Bío Bío A.G. ALTAMAR, Registro de Asociaciones Gremiales 555-8	gabriela_mons@hotmail.com ; g_monsa@hotmail.com
21	Asociación Gremial de Productores Pelágicos Artesanales de las Caletas de Talcahuano y San Vicente de la VIII Región GEMAR A.G., Registro de Asociaciones Gremiales 464-8	larriagada@empresasallende.cl ; gemar.ag@empresasallende.cl
22	Cooperativa de Pescadores Sol de Israel Limitada "COOPES LTDA"	raarsub@yahoo.es
23	Cooperativa de Pescadores y Armadores Artesanales de Lota "GEVIMAR". Registro de Cooperativa Rol 4465	promar.smh@gmail.com
24	Cooperativa Pesquera Artesanal de Coronel Limitada. ROL 5472	hectorsanhueza1966@gmail.com
25	Sindicato de Pescadores Artesanales, Armadores Pelágicos y Actividades Conexas de la Caleta Vegas de Coliumo. Registro Sindical Único 08.06.0113	yuryreyes2020@gmail.com ; svcoliumo@gmail.com
26	Sindicato de Armadores y Pescadores Mares Profundo. Registro Sindical Unico 08.04.0179	juan.poblete000@gmail.com
27	Sindicato de Pescadores Artesanales y Armadores Artesanales de la Octava Región "SPAADA SD". Registro Sindical Único 08.05.0339	sindicatospaada@gmail.com
28	Sindicato de Pescadores y Armadores Artesanales del Mar "SIPARMAR - Talcahuano". Registro Sindical Único 08.05.0399	vickyrubiodiaz@gmail.com ; jcvargaro@gmail.com
29	Sindicato de Trabajadores Independientes "Brisas del Mar". Registro Sindical Único 08.04.0115	juan.brisasdelmar@hotmail.com ; luispoblete16@gmail.com
30	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores y Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores, Algueros acuicultores y Actividades conexas de la Región del Bío Bío (BIO BIO PESCA), Registro Sindical Único 08.05.0555	mauricioulloortiz@hotmail.com



31	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores Pescadores Artesanales, Algüeros y Ramos Afines "MEDITERRANEO". Registro Sindical Único 08.05.0605	jbellopumalin@gmail.com ; rbellomaldonado35@gmail.com ; Scarlerttedverat@gmail.com
32	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores Pescadores del Mar "SIARPEMAR". Registro Sindical Único 08.05.0459.	francireyee@gmail.com ; siarpemar@yahoo.es
33	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores y Pescadores Artesanales y Ramos Afines Caleta La Gloria comuna de Talcahuano, Registro Sindical Único 08.05.0603	saypacaletalagloria@gmail.com
34	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores y Pescadores y Ramos Afines de la Pesca Artesanal de la Caleta Lo Rojas "SITRAL", Registro Sindical Único 08.07.0322	sitralorojas@gmail.com
35	Sindicato de Trabajadores Independientes Armadores, Pescadores y Ramos Afines de la Pesca Artesanal de la Región del Bio-Bio, "SARPAR BIO-BIO". Registro Sindical Único 08.05.0378	sarparbiobio@gmail.com ; irigoyenpedro@gmail.com
36	Sindicato de Trabajadores Independientes de Armadores y Pescadores Artesanales y Ramas afines, Registro Sindical Único 08.05.0512	mgallego@woodquality.cl ; jlgallego@tricelta.cl ; Marlen López [marlen@tricelta.cl] ; fertorres_31@hotmail.com
37	Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal de la Península de Hualpen. Registro Sindical Único 08.05.0502	sindicatopeninsulahuapen@gmail.com ; trotamar.uno@gmail.com
38	Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal, Armadores Artesanales Pelágicos Actividades Afines y Actividades Conexas de la Comuna de Talcahuano, "MAR AZUL". Registro Sindical Único 08.05.0434	pauu.nova@hotmail.com ; sindicatopescadoresmarazul@gmail.com
39	Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal, Armadores Artesanales Pelágicos, Pescadores Artesanales propiamente tales y actividades Conexas de Caleta San Vicente "Sindicato Tsunami", Registro Sindical Único 08.05.0428	hector.silva.82@gmail.com ; pezzsilva@hotmail.com ; cecilia@alba-mar.cl ; bladisilvah@gmail.com ; bladisilva@vtr.net



40	Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Caleta Lo Rojas "SITRAINPAR". Registro Sindical Único 08.07.0287.	sitrainpar@hotmail.com ; bellomarco64@gmail.com
41	Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Lo Rojas y Caletas Anexas del Golfo de Arauco. Registro Sindical Único 08.07.0307	pes.artesanaleslorojas@gmail.com ; kojeda@asesorias-maritimas.cl
42	Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales y Actividades Conexas Caleta de Pueblo Hundido, La Conchilla y El Morro - LOTA. Registro Sindical Único 08.07.0061	carrasco_avila@gmail.com
43	Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales, Armadores Artesanales Pelágicos, Actividades Afines y Actividades Conexas de la Caleta de San Vicente de la Comuna de Talcahuano "SIPARMARCEA". Registro Sindical Único 08.05.0430	marcea Ltda@hotmail.com ; jorge_ceas001@hotmail.com
44	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Armadores y Ramos Afines de la Pesca Artesanal, APAT, Registro Sindical Único 08.05.0380	apat.tumbes@gmail.com
45	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de Caleta Tumbes - Talcahuano, Registro Sindical Único 08.05.0057	hectorlabranabecar@gmail.com ; julionovafierro@gmail.com
46	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Históricas de Talcahuano, "SPARHITAL". Registro Sindical Único 08.05.0382	sparhital@hotmail.com
47	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Península de Tumbes, Registro Sindical Único 08.05.0391	carlossanmartin.naval@gmail.com
48	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Armadores y Actividades Conexas de la Caleta Coliumo, Registro Sindical Único 08.06.0150	jcgarridoc@gmail.com ; jose_macaya@hotmail.com ; ricardo.r.s_20@hotmail.com



49	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Armadores, Patrones y Tripulantes de Pesca Artesanal y Actividades Conexas de la Caleta Cocholgué de la Comuna de Tomé VIII Región, Registro Sindical Único 08.060.106	antonio.bustosr@gmail.com
50	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores, Armadores Artesanales y Actividades Conexas de Coronel y del Golfo de Arauco VIII Región "SIPARBUMAR CORONEL". Registro Sindical Único 08.07.0183	siparbumar2000@gmail.com ; rigobertoduran@gmail.com
51	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Lancheros, Acuicultores y Actividades Conexas de Caleta Lota Bajo "SIPESCA", Registro Sindical Único 08.07.0106	sipescalotabajo@hotmail.com ; sipescalotabajo@gmail.com
52	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores de la Caleta Cocholgué, Registro Sindical Único 08.06.0023	pescadorestomecocholgue@gmail.com
53	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores de la Caleta Coliumo, Registro Sindical Único 08.06.0027	pescadores.coliumo@gmail.com
54	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores y Buzos Mariscadores y Actividades conexas de Talcahuano "SIPARBUM". Registro Sindical Único 08.05.0424	sindicatosiparbum@yahoo.es
54	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores y ramas afines de la Pesca Artesanal "JUANOVAAARCE-LOTA" Registro Sindical Unico 08.07.0485	gladysvesenia43@gmail.com ; vesiburgosvenegas@gmail.com
55	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores Artesanales, Buzos, Acuicultores y Ramos Afines de la Pesca Artesanal, Comuna de Talcahuano "SIPEARTAL". Registro Sindical Único 08.05.0487.	mariartorresr@yahoo.es ; sipeartal@yahoo.es ; abdon.zambrano.s@gmail.com



56	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores y Ramas Afines de la Pesca Artesanal de Coronel "SIPESMAFESA". Registro Sindical Único 08.07.0332	marceloasegurad@hotmail.cl ; marceloasegurad@yahoo.es ; esarzoza@gmail.com
57	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores y Ramos Afines "SIPEAYRAS" de Lota. Registro Sindical Único 08.07.0296	sipeayras@yahoo.com ; marcela.novoa@live.cl
58	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores, Armadores y Ramos Afines de la Pesca Artesanal de Coronel, SIPARMAR CORONEL, Registro Sindical Único 08.07.0271	siparmarcoronel2015@gmail.com
59	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores y Armadores artesanales de embarcaciones menores de la Caleta de Tumbes "SIPEAREM" Comuna Talcahuano, Registro Sindical Único 08.05.0569	cernafuentes17@gmail.com ; nicolasbecararaya@gmail.com
60	Sindicato de Trabajadores Independientes, Ayudantes de Buzos, Pescadores Artesanales y Algueras y Actividades Conexas de las Caletas Tomé y Quichiuto, Registro Sindical Único 08.06.0043	yerkomoreirav@gmail.com
61	Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales Pelágicos, Patrones y Tripulantes de Pesca Artesanal y Actividades Conexas de la Comuna de Talcahuano, "ASPAS". Registro Sindical Único 08.05.0474	aspas2004@hotmail.com ; rolandoegs@gmail.com ; jmaranguizm@outlook.com
62	Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales y Ramos Afines Sta Maria Comuna de Talcahuano, "SIPASMA". Registro Sindical Único 08.05.0602	sipasma.sanvicente@gmail.com ; robertomonareszl@gmail.com
63	Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales, Armadores Artesanales y Actividades Conexas de la Caleta de Lota VIII Región "SIPAR GENTE DE MAR". Registros Sindical Único 08.07.0326	marfishchile@gmail.com



64	Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales, Armadores Artesanales, "Rio Maipo" de la Caleta de San Vicente de la Comuna de Talcahuano; Registro Sindical Único 08.05.0488.	abeile@vtr.net
65	Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales, Armadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Recolectores de Orilla Isla Santa Maria Puerto Sur, Registro Sindical Único 08.07.0364.	jatricio.martinez@gmail.com ; augustosilvaescobar@hotmail.com
66	Sindicato de Trabajadores Independientes, Tripulantes y Armadores de Botes, Pescadores Artesanales, Algueros, Mariscadores y Actividades conexas de la caleta Tumbes de la comuna de Talcahuano. Registro Sindical Único 08.050.495	duranpatricio@gmail.com ; duranpatricio96@gmail.com
67	Sindicato Independiente de Armadores Pescadores Artesanales Tripulantes y Ramas Similares "Bahia Concepción", Registro Sindical Único 08.05.0648	pedrospinozar3@gmail.com
68	Sindicato Independiente de Armadores y Pescadores Artesanales Afines "SARPE". Registro Sindical Único 08.05.0398	jplepe@surnet.cl ; jplepe@empresaslep.e.cl
69	Sindicato Independiente de Pescadores Artesanales, Tripulantes Artesanales de Cerco y Ramos Conexos. RSU 8070220	
70	Sociedad Cooperativa Benesino Ltda ROL 5871	
71	STI Armadores y Pescadores artesanales, Acuicultores, Algueros (as) y Ramos afines "MAFMAR", Registro Sindical Único 08.05.0645	poblete.aravena277@gmail.com ; adrianapobletearavena@gmail.com



8.3 Anexo III

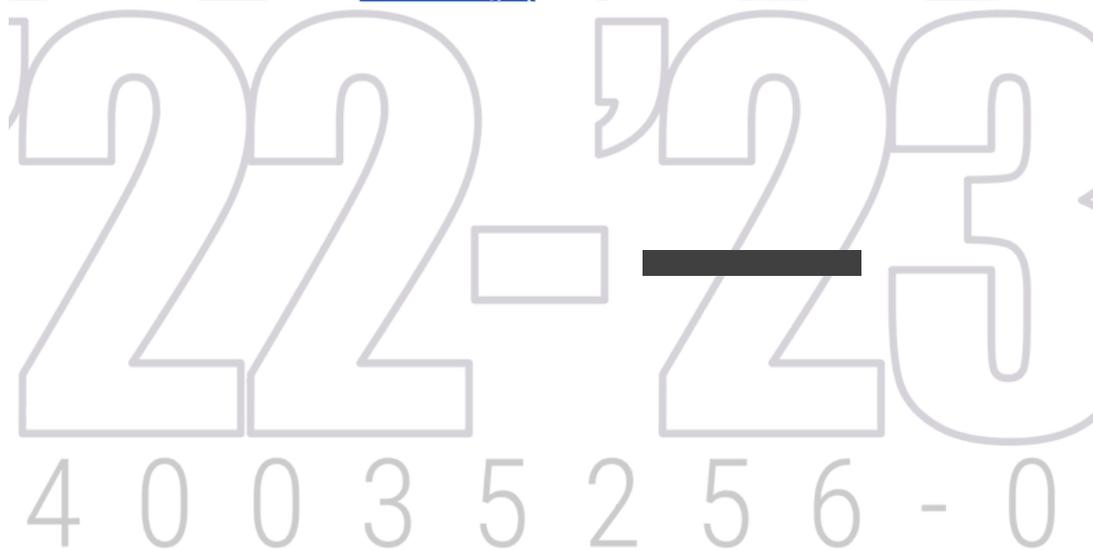
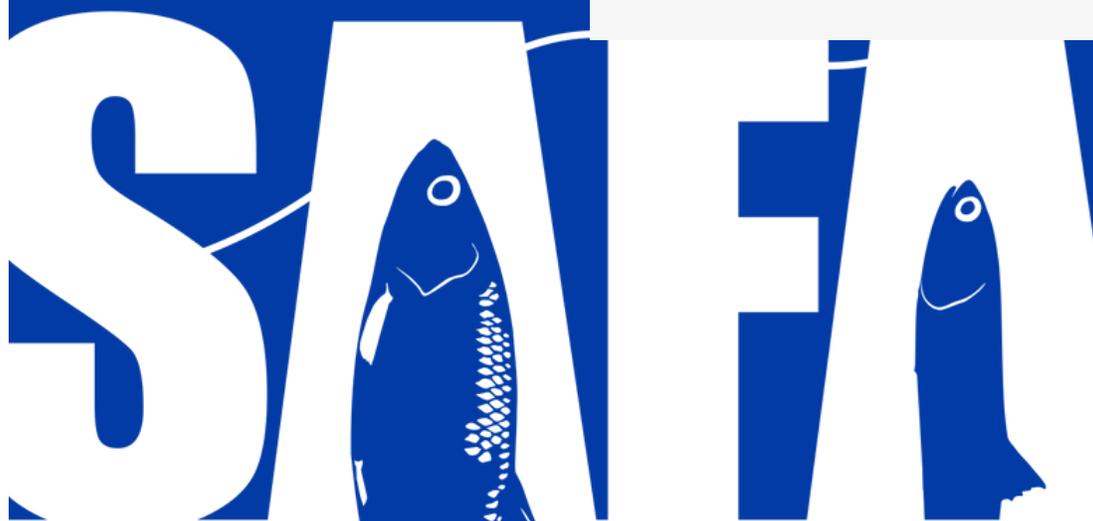
Newsletter correspondiente al mes de Mayo 2022.

IFOP

MAYO 2022

Proyecto SAFA

Notas Periodísticas



ELABORADO POR
Prensa Talcahuano

Se da inicio al Proyecto SAFA

El recién pasado, primero de abril comenzó la toma de muestras asociada al periodo de reclutamiento que es estudiado por el proyecto sardina común y anchoveta flota artesanal del IFOP, financiado por el Gobierno Regional del Biobío, GORE Biobío, de esta forma se da inicio con los viajes pesqueros de investigación.

Aunque la solicitud de cotizaciones para el arriendo embarcaciones pesqueras artesanales se realizó el 05 de marzo, la primera semana de abril se inició de toma de muestras, las que fueron realizadas por las lanchas pesqueras Luis Alberto, a bahía Concepción; Capello, al golfo de Arauco, y Anselmo I, a la isla Mocha.

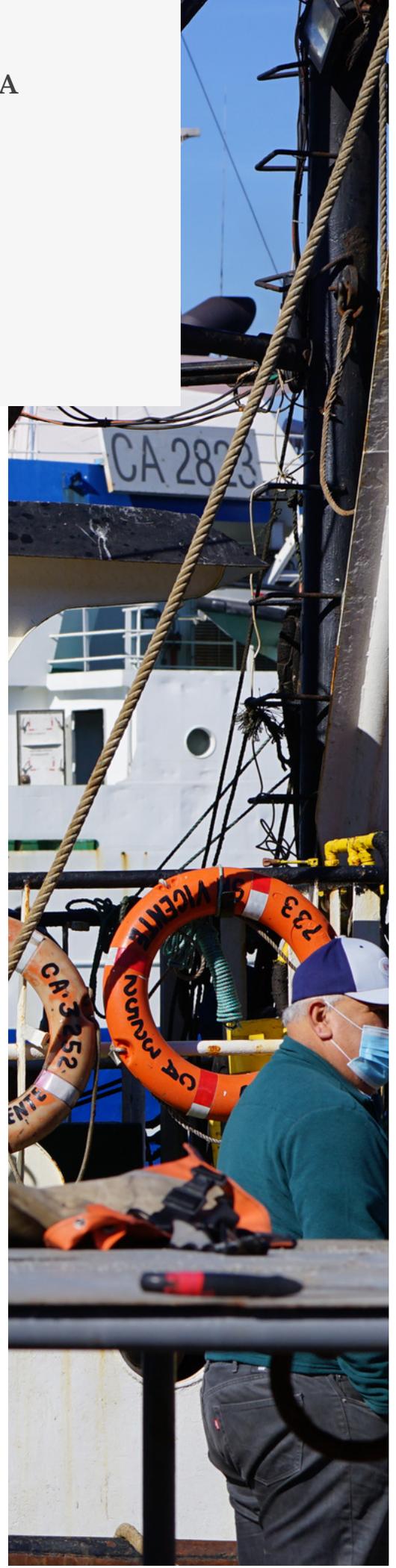
Para tales efectos se consideró un viaje semanal, sin embargo, por restricciones climáticas, ya que los puertos de la región estuvieron cerrados para embarcaciones artesanales, lo que permitió concretar dos viajes a la isla Mocha, tres viajes a bahía de Concepción y cuatro al golfo de Arauco.

Cabe destacar, que este proyecto IFOP, con el financiamiento GORE Biobío, es un programa de dos años de duración, 2022 y 2023 inclusive, que busca mejorar el conocimiento sobre los recursos sardina común y anchoveta, con especial énfasis en estudiar los procesos reproductivos y de reclutamiento en el área de reserva de pesca artesanal, para evaluar y caracterizar la biomasa y la distribución espacial del stock mediante cruceros hidroacústicos y el muestreo biológico.

Consultado el jefe del proyecto, Dr. Jorge Cornejo, expresó, es de especial importancia el inicio de esta investigación, “porque escucha y responde a las solicitudes históricas de los pescadores artesanales respecto al trabajo que ya financia la Subsecretaría de Pesca, y logra que en conjunto los Pescadores Artesanales, IFOP y el GORE Biobío realicen ciencia pesquera de calidad, pertinencia y relevancia en la región”.

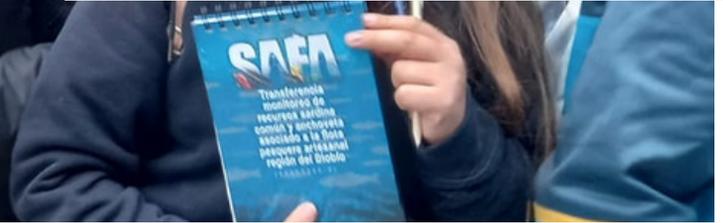
Además, este relevante estudio busca robustecer las estimaciones de biomasa que se consideran para la definición de las cuotas de pesca. Ello, en opinión de Dr. Cornejo, “contribuye a la sustentabilidad económica y social de la actividad pesquera de estos recursos, mejorando con esto la confianza del sector en la institucionalidad pesquera”.

El proyecto SAFA aspira durante su ejecución a fortalecer y reforzar el monitoreo semanal y expandir la cobertura temporal de los periodos variables de la veda de reclutamiento y reproductiva, incluir áreas que no han sido incorporadas en el programa de investigación en el marco del convenio regular anual entre Subpesca e IFOP, sobre estos recursos. De esta manera reforzar el trabajo colaborativo entre las instituciones encargadas de gestionar los recursos y el sector de pesca artesanal, lo que es fundamental para avanzar en la gobernanza y sustentabilidad de las pesquerías en Chile.





IFOP Presente en V Feria del Mar de Arauco



El evento fue organizado por el Liceo Filidor Gaete de Llico, el Centro Interdisciplinario para la Investigación Acuícola (INCAR), la Municipalidad de Arauco y el DAEM de Arauco.

La actividad "Arauco tiene un mar: Feria por la sustentabilidad de la costa" tuvo como objetivo compartir el conocimiento científico a estudiantes y público general, de una manera cercana y divulgativa a la comunidad respecto a la importancia de los océanos y las actividades que se desarrollan en él.

El 18 de mayo, la Feria del Mar de Arauco retornó a la presencialidad, teniendo más de 750 visitantes, principalmente alumnos de 5° básico a 4° medio de la comuna, los que pudieron participar de interesantes charlas de divulgación científica, como de los stands interactivos de las instituciones invitadas.

La feria Mar de Arauco se desarrolló desde las 09:30 a 14:00 horas, en el Centro Cultural de Arauco. En cuya ocasión participaron: el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP); el Centro Regional de Estudios Ambientales de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (CREA UCSC); el Laboratorio de Biotoxinas de la Universidad de Concepción (LBTx), el Programa de Estudios Ecosistémicos del Golfo de Arauco (PREGA-UdeC); el Departamento de Oceanografía de la UdeC, con sus carreras Biología Marina e Ingeniería en Biotecnología Marina y Acuicultura; la Unidad de Medio Ambiente de la Municipalidad de Arauco; la especialidad de Acuicultura del Liceo Filidor Gaete de Llico, y los centros de investigación de excelencia COPAS Sur-Austral/COPAS Coastal e INCAR.

Además, contó con la asistencia de los establecimientos polidocentes de la comuna de Arauco, participaron 12 instituciones, 3 liceos, 8 establecimientos de enseñanza básica y un Centro de Educación Integrada de Adultos (CEIA).

En la oportunidad IFOP, participó con la charla a cargo del investigador Danilo Oro, sobre la importancia de las aves, mamíferos y tortugas en los ecosistemas marinos y paralelamente las delegaciones de estudiantes interactuaron en el stand preparado para la feria.

Consultados algunos alumnos de 4° medio del liceo Filidor Gaete sobre la experiencia, coincidieron en considerar a la feria como "interesante y llamativa, por sus variados temas en las charlas y los stands". Para Johan Carillo, alumno de 8° básico de la Escuela Edelmira Vergara, la feria le pareció "muy interesante y una oportunidad para aprender más sobre los océanos y su sustentabilidad". Para la profesora, Alejandra Lavín, del Colegio Bilingüe de Arauco, "esta es una gran oportunidad para los alumnos de aprendizaje demostrativo, que fortalece los conocimientos estudiados en sala".

En el evento Pablo Carrasco Olivares, Encargado de Vinculación con la Sociedad del Centro INCAR, expresó su "agradecimiento por el compromiso y el esfuerzo mutuo de las instituciones, lo que se tradujo en la gran convocatoria y el interés por la gran cantidad de información científica que existe en la zona costera y oceanográfica".

Finalmente, La Directora del Liceo Filidor Gaete, Belén Carmiglia, destacó "la excelente jornada de divulgación científica experiencia de aprendizaje significativa para los estudiantes participantes de manera real y concreta".



Realizado primer Sesgo de orilla en el golfo de Arauco

Durante los días 17 y 18 de mayo el buque científico Abate Molina estuvo en el golfo de Arauco y bahía de Concepción comenzando la fase de investigación de sesgo de orilla del proyecto SAFA, IFOP Talcahuano, junto a la lancha marina Capello.

Entrevistado, Álvaro Saavedra, jefe de la Evaluación hidroacústica de los stocks de anchoveta y sardina común entre las regiones de Valparaíso y los Lagos, IFOP, realizó un recorrido histórico respecto a los estudios de la sardina común y anchoveta.

Cuenta que el año 1999 comienza la primera prospección hidroacústica de sardina común y anchoveta desde Valparaíso hasta la zona de los lagos, específicamente Corralco. Estos cruceros de duración de 30 días, tenían como objetivo determinar la cantidad de reclutas que se incorporan a la pesquería, considerando las fechas donde el pez aún está chico, y que esta especie desova en invierno y es de rápido crecimiento, teniendo peces de 6 a 7 centímetros en 3 meses.

Ya en el año 2003 se comienza con cruceros en otoño, para hacer un seguimiento de la investigación del verano y “se observó que en el otoño la anchoveta aparecía con mayor biomasa que en el verano, lo que dio paso a que en esta estación el reclutamiento mayor fuera de sardina y en otoño de anchoveta; manteniéndose, entonces, el crucero de verano y otoño, dada su importancia”, explicó Saavedra.

En el 2006, en la zona entre Puerto Saavedra y Queule, que tiene una plataforma continental poco profunda y el buque Abate Molina no puede acercarse hasta la primera milla por motivos técnicos y de seguridad, se “comenzó a usar lanchas artesanales, para cubrir esta área y evitar el potencial sesgo dado a la cercanía a la orilla, denominándose de esta forma crucero del sesgo de orilla, se inicia al sur de isla Mocha, desde punta Manuel hasta Corral. El aporte de la lancha fue importante y se identificó que el 50% de la biomasa se estaba quedando afuera”, precisa el Investigador.



Considerando que el golfo de Arauco es una zona histórica de reclutamiento, relata Álvaro Saavedra, “en 2016 se comenzó a hacer el sesgo de orilla en esta zona, con transectas tipo cajón, en las 5 millas de reserva artesanal, dando un muestreo más denso e incorporando estos datos a la información del buque, realizando test estadísticos que permitiera reconocer que no existen diferencias significativas entre los dos registros”.

Y es en este contexto y escuchando las sugerencias de las agrupaciones de pescadores artesanales de la región del Biobío, es que el proyecto SAFA complementa esta investigación del sesgo de orilla con lanchas de pesca artesanal, realizándose transectas cada 2,5 millas, en toda el área de la región del Biobío, permitiendo con esto aumentar la cobertura de los estudios de los pequeños pelágicos.

Importante es mencionar que los equipos del buque Abate Molina y la lancha marina Capello se calibran, asegurando de esta manera que ambos registros entregan información comparable y consistente.

Abate Molina tiene una tripulación de 15 personas, de ellos 11 son investigadores. Este crucero hidroacústico y biológico, muestrea 200 ejemplares por cada especie de cada lance, y se realizan 2 a 3 lances diarios, guardias de 8 horas continuas y además muestreo biológico, observación oceanográfica y en esta oportunidad van 2 investigadores observadores de mamíferos marinos.

20 de mayo 2022





Con hito de lanzamiento se da inicio a Mesa Pelágica en Bio bío

El 20 de mayo se dio inicio a la mesa pelágica de la región del Bio bío, que reúne a dirigentes representantes de la pesca y las instituciones público privadas colaborativas regionales, en busca de afrontar los desafíos del sector pesquero artesanal pelágico.

La ocasión contó con la asistencia del director regional de Sernapesca, Iván Oyarzún; del seremi de Economía en Bio bío, Javier Sepúlveda; del gobernador Marítimo, Capitán Javier Mardones; la directora Zonal de pesca, Lilian Troncoso; jefe Sede Talcahuano IFOP, Jorge Cornejo y el encargado de INDESPA región del Bio bío, Roberto Monjes y dirigentes de sindicatos del sector pesquero artesanal pelágico.

Para Javier Sepúlveda, seremi de Economía en Bio bío “esta instancia obedece a la honesta intención de abrir espacios de difusión y compromiso de esfuerzo conjunto, con todas las instituciones competentes para abordar las necesidades del sector pesquero artesanal pelágico, trazar una hoja de ruta y establecer un plan de trabajo conjunto y generar soluciones en el corto mediano y largo plazo”.

IFOP, viene trabajando hace varios años con sindicatos pesqueros, retroalimentándose mutuamente con información, permitiendo un trabajo mancomunado, por ello Jorge Cornejo, jefe Sede Talcahuano y jefe Proyecto SAFA, Sardina común y anchoveta, agradeció la invitación a participar de esta mesa, explicando que “como instituto de fomento pesquero tenemos información relevante y disponible que va en directo beneficio de la toma de decisiones para mantener la pesquería sostenible” y enfatizó que “es importante seguir colaborando y escuchándonos para lograr complementar el trabajo que se requiere”.



Subsecretario de Pesca se reunió con pescadores artesanales en IFOP

Subsecretario de pesca, Julio Salas, se reunió con pescadores artesanales de la región del Biobío en dependencias de IFOP, Sede Talcahuano.

La cita contó con la participación de dirigentes de sindicatos, corporaciones y agrupaciones de pescadores y armadores artesanales de la isla Santa María, Cocholgue, Lota, Coronel, Caleta Perone, Talcahuano y con los representantes de instituciones público privadas, Subsecretario de pesca, Julio Salas; del seremi de Economía en Bio bío, Javier Sepúlveda; de la directora Zonal de pesca, Lilian Troncoso; jefe Sede Talcahuano IFOP, Jorge Cornejo.

En la oportunidad se abordaron diferentes temas de las necesidades del sector pesquero artesanal. Julio Salas resaltó que la Subpesca, “es una secretaría regulatoria, por ello hoy nos reunimos en el IFOP, porque es una institución que genera información, que nosotros usamos para generar la regulación que dictamos en materia pesquera, sobre la base de contenido científico”.

El Seremi de economía, Javier Sepúlveda, reiteró que “desde las instituciones público privadas están todas las voluntades puestas para trabajar articuladamente, una agenda en conjunto”.

La directora Zonal de pesca, Lilian Troncoso, explicó a los pescadores que el motivo del encuentro obedece “a la oportunidad de conversar directamente con el Subsecretario sobre sus necesidades y poder iniciar el trabajo como uds. lo habían planteado, levantando información, como segunda instancia post la instalación de la mesa pelágica oficial”.



También en la ocasión el jefe de sede Talcahuano IFOP, Jorge Cornejo, relató al subsecretario el proyecto de transferencia monitoreo de recursos sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal región de Biobío, SAFA, programa de investigación complementario, resultado de un trabajo colaborativo entre el sector de la pesca artesanal, IFOP, el Gobierno Regional del Biobío y la gobernanza pesquera.

Este programa complementa y expande el alcance del convenio ASIPA, Asesoría Integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 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.



8.4 Anexo IV

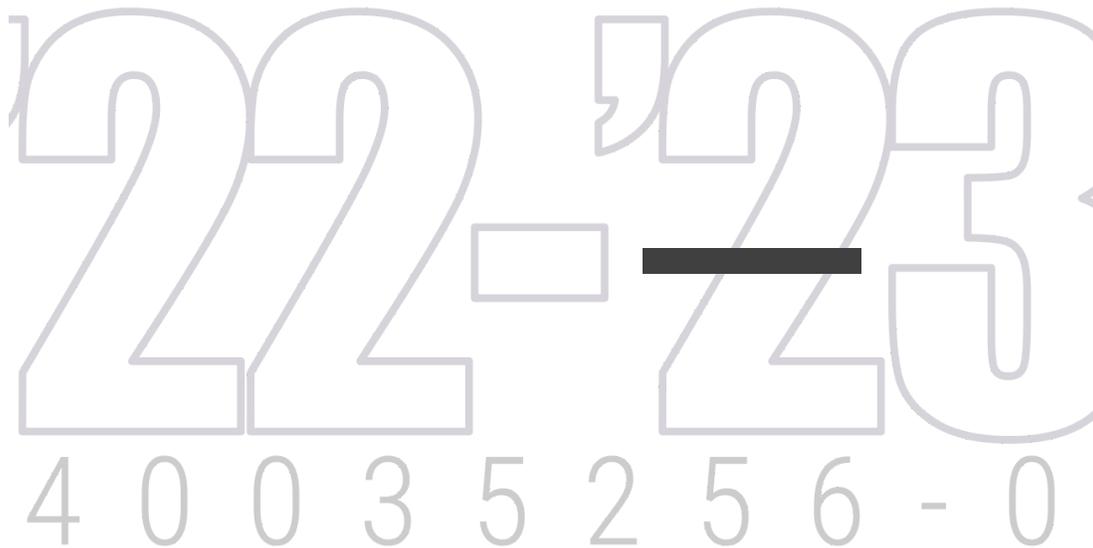
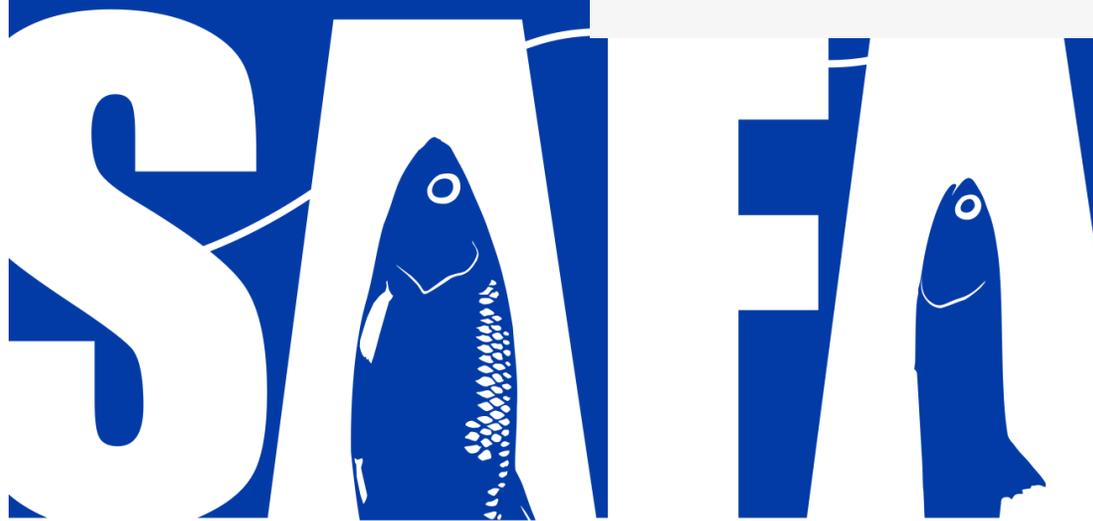
Newsletter correspondiente al de mes de Junio 2022.

IFOP

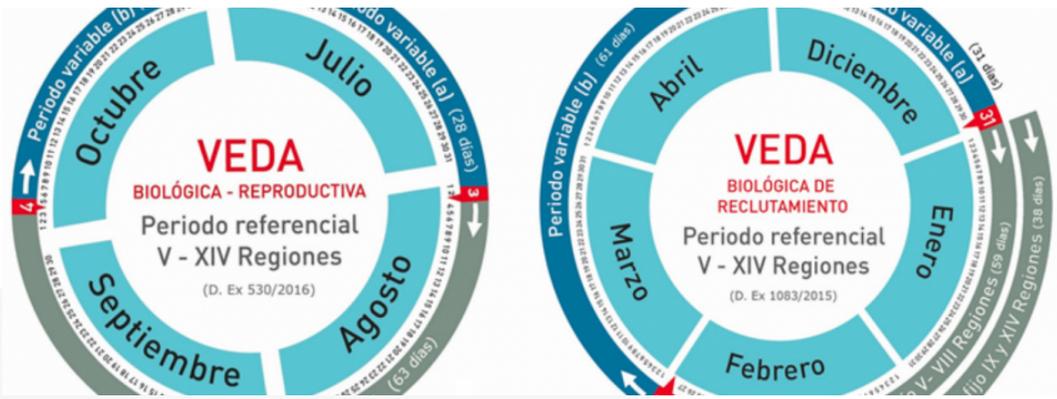
JUNIO 2022

Proyecto SAFA

Notas Periodísticas



ELABORADO POR
Prensa Talcahuano



Se invita a armadores artesanales a mandar cotizaciones



En el marco del proyecto BIP 40035256-0, desarrollado por el Instituto de Fomento Pesquero y financiado por el Gobierno Regional del Biobío, "Transferencia monitoreo de recursos sardina común y anchoveta asociado a flota pesquera artesanal Región del Biobío", invitamos a los armadores interesados a participar en el SERVICIO DE ARRIENDO DE EMBARCACIÓN PARA EL MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022 Y PARA EL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA MONITOREO DE RECURSOS SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ASOCIADO A FLOTA PESQUERA ARTESANAL REGION DEL BIOBIO, 2022.

Importante es de precisar que, este programa transferencia solo financiará las actividades programadas dentro de la región del Biobío, que son una parte de la licitación conjunta titulada "SERVICIO DE ARRIENDO DE EMBARCACIÓN PARA EL MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022 Y PARA EL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA MONITOREO DE RECURSOS SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ASOCIADO A FLOTA PESQUERA ARTESANAL REGION DEL BIOBIO, 2022".

Con este fin se describen las fechas importantes para participar de esta licitación: Se publicó la licitación 1049-32-LQ22 correspondiente a RES 82 - REQ 39749 MONITOREO SARDINA COMÚN VALPO LOS RÍOS.

Los etapas y plazos son los siguientes:

Fecha de Publicación: 06-06-2022 14:53:57
 Fecha inicio de preguntas: 06-06-2022 16:07:00
 Fecha final de preguntas: 16-06-2022 11:00:00
 Fecha de publicación de respuestas: 20-06-2022 18:00:00
 Fecha de cierre de recepción de la oferta: 28-06-2022 15:01:00
 Fecha de Adjudicación: 29-08-2022 18:00:00

La postulación a la licitación y las consultan que pudieran surgir de este proceso se contestaran a través del portal web www.mercadopublico.cl



SAFA 2022-2023
 "Sostenibilidad pesquera de los pequeños pelágicos para la Región del Biobío"
 BIP 40035256-0



Reunión de acuerdo operativo del programa Transferencia Monitoreo De recursos sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal región del Biobío



Reunión de acuerdo operativo del programa Transferencia Monitoreo De recursos sardina común y anchoveta asociado a la flota pesquera artesanal región del Biobío.

La reunión tuvo lugar en dependencias del IFOP, contó con la presencia de Rodrigo Daroch, Rodolfo Adriazola del Gobierno regional del Biobío y Jorge Cornejo, Ruth Hernández de IFOP.



Rodrigo Daroch, Rodolfo Adriazola, Gore Biobío



IFOP Presente en V Feria del Mar de Arauco

En el marco del día Mundial de los océanos, la Seremi de medio ambiente, en conjunto con Asipes,

Asociación de Industriales Pesqueros y Consejeros del CRAS, Consejo de Recuperación Ambiental y Social convocaron a IFOP y otras instituciones a dictar charlas de divulgación científica.

La actividad se realizó el 15 de junio, recién pasado, en dependencias del Liceo Bicentenario de Excelencia Industrial de Tomé.

Los estudiantes del Liceo Industrial, pudieron participar de las charlas de la Seremi de medio ambiente, Camanchaca, Sernapesca e IFOP.

Para Kevin Riquelme, alumno del 3ro B, de dicho establecimiento comentó "me gustó mucho que traigan estas charlas, porque nos dan más información respecto a estos temas y estamos viendo resultados de lo que se hace con el reciclaje de mascarillas y como eso influye positivamente en flora y fauna marina y terrestre".

Consultado Danilo Oro, observador científico IFOP, quien dictó charla sobre fauna marina, respecto de este tipo de divulgación, resaltó el enfoque ecosistémico que hay que considerar respecto de los plásticos que "no solo impacta a los peces, sino también a la fauna acompañante y protegida como aves, mamíferos, tortugas y la importancia del cuidado de estos animales para la sostenibilidad".

En la ocasión también se pudo observar una muestra del reciclaje de mascarillas, convertidas en bandejas, posavasos, maceteros, entre otros productos de plásticos, desarrollados por UDT de la Universidad de Concepción.





Culmina crucero integrado SAFA/ASIPA de sesgo de orilla

El crucero de sesgo de orilla, parte fundamental del programa de estimación de las biomazas de sardina común y anchoveta, por primera vez cubrió la totalidad de la región del Biobío, respondiendo de esta forma a las sugerencias y recomendaciones realizadas por los pescadores artesanales pelágicos de la región. Esto fue posible gracias al financiamiento entregado por el Gobierno Regional del Biobío, lo que significó pasar de un crucero de 3 días a uno de 9 días, en los que se hicieron cuatro veces más transectas que las realizadas en el año anterior 2021.

En entrevista con Felipe Sánchez, investigador IFOP, comenta que al observar la presencia del recurso en nuestros instrumentos se realizó un lance de pesca de confirmación de sardina común y/o anchoveta, de esta forma “la embarcación desarrolló un total de 17 lances en busca de peces y muestreo”.

El crucero del Sesgo de Orilla permite cubrir la zona costera, donde un buque de mayor tamaño, como es el Abate Molina, no puede operar por razones de seguridad, es por esto que se utilizan embarcaciones artesanales donde se montan equipos científicos, para registrar los recursos sardina común y anchoveta que están cercanos a la orilla, los que no serían observados de otra forma.

También señaló el investigador “que los nueve tripulantes estuvieron muy comprometidos con el objetivo del crucero, es decir evaluar la biomasa y abundancia de los peces en forma directa e independiente de la actividad extractiva, siempre buscando realizar el estudio de la mejor manera”. “Este crucero es de los más intensos que se han realizado en los sesgos de orilla, porque es un complemento de dos proyectos, sesgo de orilla en ñuble y Biobío, partiendo desde Corral hasta punta Lo Bulnes en la 8va región Biobío. Este muestreo es continuo, una foto en el tiempo para proteger el recurso”, enfatizó Sánchez.

La cobertura completa de la región fue posible gracias a los fondos destinados por el GORE Biobío, los que estarán disponibles para la investigación de la sardina común y anchoveta hasta el final del 2023.



Reunión de Actividad Pesquera en Seremi de Economía

La reunión fue convocada por Javier Sepúlveda, Seremi de economía del Biobío, la que contó con la asistencia de Indespa, Subpesca, Sernapesca, IFOP y representantes de la pesca industrial (Asipes) y artesanal (ARISPEL, FESIP).

En la ocasión se abordaron diversas materias, entre ellas las vedas, protección del fondo marino, la sustentabilidad del recurso - sardina común y Anchoqueta - entre otros temas de interés para el sector pesquero artesanal de la región.

La cita tuvo lugar en dependencias de la seremi de economía del Biobío, el 22 de junio, donde se abordaron asuntos generales sobre la captura sustentable de los recursos y los representantes artesanales hicieron ver la dificultad de capturar el recurso saludable, dadas las restricciones reglamentarias existentes.



Al término de la reunión se estableció un compromiso de parte de todos los actores a buscar soluciones a los temas planteados, asegurar la sustentabilidad del recurso y el cumplimiento de la normativa vigente.



www.ifop.cl