



- SMA e IFOP firman convenio de colaboración para fortalecer fiscalización del sector acuícola **1**
- Fortaleciendo Lazos Internacionales: IFOP Recibe a Delegación del Korean Maritime Institute (KMI) **2**
- IFOP destaca en la X versión del Seminario de Investigación e Innovación Aplicada a la Mtilicultura (SIAM) **3**
- II Taller de capacitación a Observadoras Científicas de las regiones de O'Higgins, Biobío y Los Ríos **4**
- Investigadora Karen Belmar de IFOP, asiste a Workshop internacional sobre calamar gigante en Perú **5**
- Buque científico Abate Molina Zarpó a investigar la Anchoqueta **6**
- Capacitación en Uso de Extintores y Primera Respuesta ante Emergencias de Salud a la Tripulación de los BC Abate Molina y Dra. Barbieri **6**
- Workshop en Conservación de Aves Marinas en Pesquerías **7**
- IFOP en Reuniones 44 del Working Group Fish Stock Assessment (WG-FSA), del Comité Científico (SC) y de la Comisión de la CCAMLR, Hobart Australia **8**
- IFOP Talcahuano se presenta en "STEAMverso, jóvenes con Ciencia" **10**
- IFOP impulsa divulgación científica en Calbuco **10**



## SMA e IFOP firman convenio de colaboración para fortalecer fiscalización del sector acuícola

El acuerdo contempla intercambio de información científica-técnica, la mejora de sistemas de monitoreo, la creación de una mesa técnica permanente y la implementación de programas de capacitación para robustecer la fiscalización ambiental de la acuicultura en Chile.

La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) firmaron un convenio de colaboración destinado a fortalecer la fiscalización ambiental del sector acuícola en Chile, mediante el uso de información científica de alta calidad y el desarrollo de capacidades técnicas conjuntas.



El IFOP es una institución chilena de investigación científico-técnica vinculada al sector pesquero y acuícola. Su rol es apoyar el desarrollo sustentable de la pesca y la acuicultura, generando información científica y técnica para la toma de decisiones en políticas públicas, particularmente a través de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA).



Comité editorial  
Gonzalo Pereira P. / Director Ejecutivo  
Gabriela Gutiérrez V. / Periodista  
Diseño gráfico  
Mario Recabal M. / Diseñador Gráfico Senior



El nuevo convenio contempla, entre sus principales objetivos el intercambio de información y datos oceanográficos relevantes para la gestión ambiental de la acuicultura, lo que permitirá contar con insumos actualizados para evaluar el desempeño ambiental de los centros de cultivo y su entorno. Asimismo, considera el apoyo técnico en la actualización y mejora de la conexión en línea de los Centros de Engorda de Salmones (CES), además del desarrollo de nuevos proyectos de monitoreo ambiental.

El convenio también establece la colaboración en estudios y análisis especializados, por ejemplo, en materia de floraciones algales nocivas (FAN) y en la evaluación de los efectos ambientales provocados por actividades antropogénicas y por eventos naturales, tanto a escala local como global.

Otro de los ejes centrales del acuerdo es la creación de una mesa técnica permanente IFOP-SMA, que servirá como instancia de coordinación para iniciativas conjuntas, definición de prioridades de trabajo y revisión de resultados.

Finalmente, el convenio contempla el desarrollo de programas de capacitación y formación técnica, orientados a fortalecer las competencias de equipos profesionales y técnicos vinculados a la fiscalización ambiental y al monitoreo del medio marino.

La Superintendente Marie Claude Plumer destacó la relevancia de este acuerdo, señalando que “esta alianza nos permite robustecer la fiscalización ambiental del sector acuícola sobre la base de información técnica y evidencia científica, mejorando nuestra capacidad de anticipar riesgos, focalizar la fiscalización y resguardar de mejor manera los ecosistemas marinos del país”.

Agregando que “el trabajo de la SMA junto a IFOP nos permitirá alinear criterios, optimizar recursos y asegurar continuidad a los esfuerzos de cooperación”.

Por su parte, el Director Ejecutivo de IFOP, Gonzalo Pereira destacó la firma de este Acuerdo por cuanto, “por una parte, significa un reconocimiento a las capacidades técnicas de IFOP y de sus profesionales, y por otra permitirá que ambas

instituciones puedan tener acceso a la valiosa información con que cuenta cada una de ellas, en temas relativos a la acuicultura y medio ambiente marino, para sus fines institucionales”.

Además, la autoridad destacó que “para IFOP es muy valioso poder acceder a los datos acumulados en los años de existencia de la Superintendencia, los cuales van a contribuir a las líneas de investigación que desarrolla de la División de Acuicultura”.

Por último, valoró que este acuerdo se suma a la Red de acuerdos que ha firmado IFOP con Universidades y otras entidades públicas nacionales en temas de pesca, acuicultura y medio ambiente marino.

Este convenio se suma a trabajos previos realizados entre la SMA e IFOP, como la elaboración de un manual de fiscalización ambiental para Centros de Engorda de Salmones (CES) desarrollada en 2021 en el marco de una iniciativa financiada por el Fondo Regional de Cooperación Triangular para Latinoamérica y el Caribe (GIZ), que permitió estandarizar criterios y herramientas para la fiscalización ambiental de estos centros.

## Fortaleciendo Lazos Internacionales: IFOP Recibe a Delegación del Korean Maritime Institute (KMI)

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) recibió la visita de una destacada delegación del Korean Maritime Institute (KMI), marcando un paso significativo en el fortalecimiento de la cooperación científica internacional.

### Intercambio y Colaboración Científica

El encuentro se centró en el intercambio de conocimientos sobre la pesquería de la jibia (*Dosidicus gigas*). Los investigadores chilenos y coreanos discutieron temas relevantes como los volúmenes de captura y la condición actual del stock



VOLVER



## IFOP destaca en la X versión del Seminario de Investigación e Innovación Aplicada a la Mitilicultura (SIIAM)

El Programa de Monitoreo Larval de Mitílidos del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) participó activamente en la X versión del Seminario de Investigación e Innovación Aplicada a la Mitilicultura (SIIAM), desarrollado el 27 de noviembre en las dependencias de CEDUC UCN—Castro. La jornada reunió a destacados investigadores, académicos y representantes del sector productivo, consolidándose como un espacio clave para el intercambio de conocimiento científico y la articulación con la industria mitilicultora. En este contexto, el Dr. Cristian Segura Rivera —investigador de IFOP— presentó la ponencia “Conducta de captación y desprendimientos de semillas de mitílidos en zonas ambientalmente contrastantes”, exposición que generó alto interés debido a los resultados sobre anomalías vinculadas a factores físicos como temperatura y salinidad, asociados a la disponibilidad de alimento para los reproductores, así como a las variaciones en abundancias larvales pre competentes y competentes y los desprendimientos de semillas en las estaciones de Yates y Compu, analizadas en una perspectiva de serie de tiempo. A la instancia asistieron también los profesionales del programa M.Sc. Cristina Stuardo, M.Sc. (c) Óscar Ramírez y Macarena Herrera.

La actividad se caracterizó por su dinamismo y enfoque multidisciplinario, con presentaciones orales y en formato póster que abordaron líneas de investigación altamente pertinentes para el desarrollo del sector. Entre ellas destacaron estudios sobre estrés oxidativo, efectos de toxinas de dinoflagelados en la acuicultura de bivalvos, innovación en modelos productivos de economía circular, avances en trazabilidad e inocuidad durante el traslado de productos, conectividad genética de mejillones en diferentes localidades y presencia de microplásticos en el ambiente marino. En este marco, IFOP relevó el rol del Programa de Monitoreo Larval de Mitílidos, iniciativa perteneciente al Departamento de Medio Ambiente de la División de Investigación en Acuicultura, que actualmente fortalece



VOLVER



del recurso, una especie de alto interés comercial y ecológico para ambos países.

Por parte de IFOP, participaron expertos de la División de Investigación Pesquera, liderados por su jefe, el Dr. Carlos Montenegro, junto a la investigadora MSc. Karen Belmar, especialista en la pesquería de la Jibia, y el encargado de Asuntos Internacionales y Cooperación, Marcelo Nilo, además de la Dra. Patricia Zárate jefa del Departamento de Evaluación de Pesquerías, Carlos Techeira jefe del Departamento de Evaluación de Recursos y otras autoridades.

### Visita a Laboratorios de Vanguardia

La delegación coreana complementó su jornada con una visita técnica a las instalaciones de IFOP. Recorrieron los Laboratorios de Oceanografía, Edad y Crecimiento, conociendo de primera mano la metodología y el equipamiento que sustentan la investigación pesquera y ambiental en Chile. La visita fue guiada por el Dr. Montenegro y Dr. Francisco Cerna jefe del área.

La jornada culminó con la expectativa de estrechar los lazos de cooperación entre IFOP y KMI, abriendo la puerta a futuras alianzas de investigación que beneficien la gestión sostenible de los recursos marinos.





su alcance territorial a través de la plataforma Semilla Endémica, herramienta que permite ampliar el acceso a información actualizada, validada y de alto valor estratégico para el sector mitilicultor.

Estos encuentros también constituyen una oportunidad clave para socializar con otros grupos de trabajo, compartir experiencias y enriquecer las perspectivas sobre los desafíos que enfrenta el sector. A partir de las discusiones técnicas y preguntas generadas en el seminario, surgen nuevas líneas de investigación y colaboraciones interinstitucionales, permitiendo orientar esfuerzos conjuntos hacia problemáticas emergentes y la comprensión integral de los procesos ecológicos y productivos asociados a la mitilicultura. En ese sentido, el equipo del Programa de Monitoreo destacó la importancia de participar de estos espacios, donde la ciencia aplicada dialoga directamente con las necesidades del territorio.

La presentación del Dr. Cristian Segura obtuvo una alta atención del público, motivando numerosas consultas y un intercambio técnico especialmente enriquecedor. Las preguntas surgidas tras su exposición reflejaron el interés del sector por comprender en profundidad los patrones de variabilidad ambiental y su influencia directa en la disponibilidad de semillas, un conocimiento fundamental para la toma de decisiones productivas y de manejo. Esta interacción permitió además proyectar nuevas colaboraciones entre universidades, institutos y actores de la industria, reforzando el valor de generar ciencia pública accesible y pertinente.

Un momento especialmente significativo del seminario fue el reconocimiento otorgado al Dr. Cristian Segura Rivera por su contribución histórica como gestor y creador del SIAM hace una década, cuando se desempeñaba como jefe de Proyectos del INTEMIT. El homenaje valoró su visión y compromiso inicial en la consolidación de este espacio de encuentro científico, labor que hoy continúa de manera destacada bajo el liderazgo de Dra.(c) Camila Barría, actual jefa de Proyectos del Instituto de Tecnología de la Mitilicultura. IFOP extendió su

agradecimiento a INTEMIT y AMI Chile por su constante apoyo en la organización y proyección del seminario, destacando que esta colaboración ha permitido mantener y fortalecer un evento emblemático para el desarrollo sostenible, la innovación y la competitividad de la mitilicultura nacional.

## II Taller de capacitación a Observadoras Científicas de las regiones de O'Higgins, Biobío y Los Ríos

En las dependencias del Instituto de Fomento Pesquero Sede Talcahuano, se realizó entre el 17 y 20 de noviembre el Segundo Taller del Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas (PSPB), el cual contó con la presencia de Observadoras Científicas que forman parte, de las regiones de O'Higgins, del Biobío y Los Ríos. Esta instancia, fue destinada a abordar cuatro tópicos:

- Conocer el funcionamiento general del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y sus labores en marco del Programa Sanitario de Moluscos Bivalvos (PSMB).
- Actualizar los conocimientos asociados al Plan de Manejo del Golfo de Arauco.
- Aprender generalidades sobre algas.
- Repasar temas asociados al Programa de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas.

Cada tema se abordó con invitados regionales, es así, que las presentaciones del Sernapesca fueron materializadas por Iván Oyarzún Mundaca, Biólogo Marino, quien ejerce actualmente como Director Regional (S) del Biobío y Claudio Durán Muñoz, Médico Veterinario, especialista en Programas de Aseguramiento de Calidad. Por otra parte, la temática relativa al Plan de Manejo del Golfo de Arauco fue presentada por la Dirección Zonal de Pesca de las regiones del Ñuble y Biobío representada por Carlos Veloso Romero, Biólogo Marino y Abogado,





funcionamiento. Además, destacó la calidad de los expositores y de las presentaciones de las instituciones amigas invitadas. El cierre con la actividad práctica, fue muy ilustrativo para el reconocimiento de especies de macroalgas.

## Investigadora Karen Belmar de IFOP, asiste a Workshop internacional sobre calamar gigante en Perú

La investigadora MSc. Karen Belmar Salinas, fue invitada a participar del APEC Workshop “Desarrollo y aplicación de indicadores de evaluación de impacto regulatorio ex post (RIA) para la gestión pesquera del jurel y el calamar gigante en las economías del APEC”. Proyecto implementado por el Ministerio de la Producción (PRODUCE), de Perú.



Este evento, fue realizado los días 13 y 14 de noviembre en Lima, y contó con la participación de las delegaciones de Perú, Chile, Indonesia, Tailandia, Japón y China. La investigadora realizó dos presentaciones: “Monitoreo de la pesquería de calamar gigante en Chile” y “Marcado satelital de calamar gigante en Chile: resultados preliminares en dos sectores”.

“Este tipo de instancias enriquecen el intercambio de miradas respecto a las metodologías e investigación que se realiza en otros países. Además de conocer y establecer network con investigadores internacionales. Respecto a lo presentado, las delegaciones se mostraron interesados en el trabajo realizado por IFOP y se generó un ambiente muy interesante de preguntas y discusión”, comentó la jefa de proyecto del monitoreo de jibia, Karen Belmar Salinas.

VOLVER



que se desempeña como Encargado de Pesquerías Bentónicas y Ley de Caletas, entre otros temas, sumado a Roberto San Martín Valdebenito, Biólogo Marino e investigador del Departamento de Pesquerías de INPESCA, directamente vinculado a las asesorías al Plan de Manejo.

Durante el transcurso del segundo día, se contó con la participación de Erasmo Macaya Horta, Biólogo Marino y Doctor en Biología Marina, quien tiene como principal línea de investigación el estudio de las macroalgas marinas, desempeñándose en la Universidad de Concepción, quien realizó una presentación sobre macroalgas con énfasis en las comercializadas en Chile, para posteriormente, realizar una actividad práctica de reconocimiento de especies. Por parte de IFOP, se contó con la valiosa participación de Pablo Araya, Biólogo Marino, e investigador semi senior del Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas.

Durante la jornada, los participantes tuvieron una alta interacción con cada invitado donde aclararon dudas, plantearon problemáticas y lograron importantes aprendizajes colectivos. En esta actividad, cabe destacar el enfoque colaborativo de las instituciones participantes como la de Nelson Salas Jiménez, Biólogo Marino y coordinador del equipo de observadoras del proyecto.

La investigadora senior del IFOP Nancy Barahona Toledo, encargada de esta zona geográfica en el marco del proyecto y organizadora del taller señaló “Esta instancia nos permitió avanzar en la capacitación de las Observadoras Científicas, constituyendo un espacio de aprendizaje y de gran colaboración, lo cual sin dudas incidirá positivamente en el proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas”

Por su parte, el Director Regional de IFOP Sergio Flores Claramunt, resaltó la realización de estas instancias con los equipos de trabajos interregionales, para potenciar y estandarizar criterios de

## Buque científico Abate Molina Zarpó a investigar la Anchoqueta

El 13 de noviembre, zarpó desde el Puerto de Valparaíso, el buque científico Abate Molina, para investigar el estado actual de la anchoqueta.



El objetivo general del crucero, que tiene como jefe al ingeniero pesquero Francisco Leiva es realizar una prospección hidroacústica costero en la Regiones de Atacama para evaluar el stock de anchoqueta presente en el área de estudio.

El capitán del Buque es Takashi Abe, participan profesionales, técnicos y la tripulación del Buque Abate Molina.

## Capacitación en Uso de Extintores y Primera Respuesta ante Emergencias de Salud a la Tripulación de los BC Abate Molina y Dra. Barbieri

En octubre y noviembre, se realizaron jornadas de capacitación en Uso de Extintores y Primera Respuesta ante Emergencias de Salud, dirigida a las tripulaciones de los Buque Científico Abate Molina y Dra. Barbieri.

La actividad fue desarrollada en coordinación entre el Área de Prevención de Riesgos del Departamento de Recursos Humanos del IFOP y la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), en el marco

del fortalecimiento continuo de las competencias preventivas y de respuesta ante situaciones de emergencia.

Durante las jornadas, los participantes recibieron instrucción teórica y práctica en el uso correcto de extintores portátiles, reconociendo los distintos tipos de fuego y los procedimientos seguros de control inicial. Asimismo, contenidos sobre primeros auxilios, atención de emergencias médicas, reforzando la capacidad de reacción ante incidentes a bordo. RCP con maniqués electrónicos especialista para esta maniobra (bebés, niños, hombre y mujer adultos), así como DEA de entrenamientos, para su correcta-oportuna utilización del Desfibrilador externo automático (DEA).



Estas instancias forman parte del Plan de Trabajo Preventivo IFOP 2025, que busca consolidar una cultura de seguridad y autocuidado en todas las unidades operativas, tanto en tierra como en mar, garantizando entornos de trabajo más seguros y preparados frente a emergencias.

Los talleres contaron con la entrega del Manual impreso de los contenidos, una evaluación práctica de los ejercicios de simulación y además una evaluación escrita posterior.

Se practicó con elementos reales entre compañeros/as de equipo, con







vendas de diferentes tamaños, torniquetes de práctica y mascarillas faciales para ventilación.

El entrenamiento fue realizado por un Kinesiólogo, en el buque Dra. Barbieri y por un Enfermero en el Buque Abate Molina ambos con amplia experiencia en la materia.

## Workshop en Conservación de Aves Marinas en Pesquerías

En las dependencias del Hotel Faro Azul, ubicado en el Cerro Alegre de Valparaíso, se realizó el Workshop “Aves Marinas y Pesquerías”, instancia organizada por el Programa Marino de BirdLife International, destinada a revisar los avances y trabajos desarrollados en torno a la reducción de las interacciones entre aves marinas y operaciones de pesca, así como el estado de acciones de conservación en sitios reproductivos de especies focales como los albatros del sur de Chile. Durante la jornada, los participantes intercambiaron experiencias, conocimientos y propuestas, promoviendo un enfoque colaborativo entre instituciones públicas, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales.

La biodiversidad marina enfrenta una rápida y preocupante declinación a nivel global debido a actividades humanas no sostenibles, que han provocado un deterioro significativo de los ecosistemas naturales. En Chile, las aves marinas están particularmente amenazadas por el cambio climático, la presencia de especies exóticas invasoras y la captura incidental asociada a diversas pesquerías.



En este contexto, el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), a través de sus programas de investigación sobre descarte y captura incidental, junto con los proyectos de seguimiento de las principales pesquerías nacionales, ha logrado avances relevantes en el registro, análisis y comprensión de las variables que influyen en estos impactos. Estos esfuerzos han permitido fortalecer la generación de información científica clave para orientar medidas de mitigación y apoyar la conservación de estas especies.

La actividad fue encabezada por Albatross Task Force (ATF-Chile) equipo de tareas en conservación perteneciente a BirdLife International, y contó con la participación de representantes del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), Armada de Chile (DIRECTEMAR), Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), además de investigadores y organizaciones dedicadas a la conservación de la fauna marina.

En la oportunidad, Luis Adasme, investigador del IFOP y miembro del Sea-



VOLVER

de arrastre que considera la Resolución 8.5 de ACAP emitida en mayo del 2025 que Declarara un Estado de crisis en la conservación de albatros a nivel Mundial .

## IFOP en Reuniones 44 del Working Group Fish Stock Assessment (WG-FSA), del Comité Científico (SC) y de la Comisión de la CCAMLR, Hobart Australia

La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR) es una organización intergubernamental establecida por una convención internacional en el marco del Sistema del Tratado Antártico. La Comisión, asistida por el Comité Científico, es responsable de la elaboración e implementación de las medidas necesarias para el ordenamiento y conservación de los recursos pesqueros y ecosistemas asociados, en el océano Austral.

En este ámbito, entre los días 6 y 17 de octubre del 2025, se realizó en Hobart, Australia, la reunión del WG-FSA, ante el cual Chile presentó propuestas de planes de investigación de bacalaos (*Dissostichus spp.*) para las áreas estadísticas 48.2 y 48.3A de aguas de CCAMLR. Estas iniciativas fueron presentadas por parte de IFOP por el Dr. Carlos Montenegro Silva, Jefe División Investigación Pesquera de IFOP. Además, participó como asesor de esta iniciativa el Dr. Roberto Licandeo.

Actualmente en el Área de la Convención se llevan a cabo pesquerías dirigidas a la austromerluza negra, también conocida como bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), la austromerluza antártica o bacalao antártico (*Dissostichus mawsoni*), el draco rayado (*Champsocephalus gunnari*) y el kril antártico (*Euphausia*).

VOLVER



bird Bycatch Working Group (SBWG) del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), destacó la importancia del trabajo conjunto señalando:

“Reunirnos para fortalecer la colaboración entre las instituciones del sector público y las ONG dedicadas a la conservación de las aves marinas en Chile es fundamental. Este tipo de instancias nos permite articular acciones concretas y avanzar en los lineamientos del enfoque ecosistémico incorporado en la actual Ley de Pesca”.

Cristián G. Suazo, coordinador del equipo de Albatross Task Force de BirdLife en Chile: “El reunirnos para establecer redes de colaboración en conservación marina para nuestras aguas es fundamental. Chile se encuentra entre los países de mayor relevancia para aves marinas oceánicas como albatros y petreles, las cuales se distribuyen en zonas remotas que necesitan de múltiples esfuerzos y conocimientos para ser protegidas. Tantas colonias y la distribución de alimentación de nuestros albatros, necesita de acciones conjuntas de regulaciones y monitoreo del cumplimiento con medidas de conservación para apoyar la viabilidad de sus poblaciones”

Marcelo García, coordinador de la Unidad de Biodiversidad y Enfoque Ecosistémico de la Subsecretaría de Pesca, destacó los avances normativos y el involucramiento temprano en mitigar las capturas incidentales en pesquerías nacionales, formando parte desde el año 2007 en el Acuerdo sobre Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), su participación a permitido contar con el mejor asesoramiento internacional en medidas de mitigación y buenas prácticas para disminuir la captura incidental en pesquerías, durante el Taller se presentó un documento avanzado de mejoras de medidas de mitigación en pesquerías





*sia superba*). El manejo de estas pesquerías se realiza adoptando un enfoque precautorio, y los objetivos de ordenación tratan de encontrar un equilibrio entre conservación y utilización racional de los recursos y preservar las relaciones ecológicas preexistentes.

A las reuniones 44 del Comité Científico, del SCIC (Standing Committee on Implementation and Compliance), del SCAF (Standing Committee on Administration and Finance) y la 44 de la Comisión, asistieron como parte de la delegación chilena las siguientes personas:

- Juan Enrique Loyer. Jefe División de Asuntos Antárticos, Ministerio de Relaciones Exteriores (Jefe de Delegación)
- Renato Segura. Ministerio de Relaciones Exteriores
- Francisco Lértora. Dirección de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL)
- Francisco Santa Cruz. Instituto Antártico Chileno (INACH)
- Lucas Kruger. Instituto Antártico Chileno (INACH)
- Carlos Montenegro. Jefe División Investigación Pesquera de IFOP
- Juan Francisco Santibáñez. Jefe División Desarrollo Pesquero, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Pablo Ortiz. SERNAPESCA.
- CA Sr. Nelson Saavedra. Director de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.
- Valeria Carvajal. Presidenta FIPES.

- Enrique Gutiérrez. Gerente General Pesca-chile.

Durante la reunión 44 del Comité Científico, la cual tiene como presidente al Sr. César Cárdenas de INACH, se analizaron los resultados de las actividades de investigación de los programas científicos nacionales de los Miembros de la CCAMLR. Además, se dio cuenta de los programas para recolectar los datos necesarios para la ordenación efectiva del océano Austral, que incluyen elementos como el seguimiento de pesquerías, los observadores científicos a bordo de barcos de pesca y los programas de seguimiento del ecosistema y de los desechos marinos.

Adicionalmente se reportó el trabajo interseccional de los cinco grupos de trabajo que tiene el Comité Científico, los cuales son:

Grupo de Trabajo de Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM), Grupo de Trabajo de Evaluación de las Poblaciones de Peces (WG-FSA), Grupo de Trabajo sobre Estadísticas, Evaluaciones y Modelado (WG-SAM), Grupo de Trabajo sobre la Mortalidad Incidental Relacionada con la Pesca (WG-IMAF) y Grupo de Trabajo de Prospecciones Acústicas y Métodos de Análisis (WG-ASAM)

Finalmente, uno de los aspectos más destacables de la participación de la delegación chilena en las reuniones 44 de CCAMLR, fue la representación de todos los sectores involucrados en las temáticas de las reuniones, con una fuerte participación de las instituciones del Estado de Chile, las industrias que tienen intereses pesqueros en aguas del Océano Austral, como también la interacción con organizaciones internacionales como FAO, IUCN, IWC, ASOC, COLTO, ARK, SCAR, entre otras.



VOLVER

## IFOP Talcahuano se presenta en “STEAMverso, jóvenes con Ciencia”

El Liceo Bicentenario Filidor Gaete Monsalve y el Centro INCAR organizaron la jornada “STEAMverso, jóvenes con Ciencia: Interdisciplina e Innovación, desde el aula hacia el futuro” tuvo como propósito el fomentar el pensamiento científico, la creatividad e innovación desde una mirada interdisciplinaria. En ella participó, un equipo de IFOP Talcahuano, compuesto por Cristian Villouta, Raúl Rojas, Héctor Pastor, Diego Mendoza, Bastián Muñoz, Miguel Vegas, Rui-Feng Wang, Heraldo Álvarez, Danilo Oro, Bryan Muñoz de los proyectos de seguimiento y descarte pelágicos.

“La jornada buscó motivar a los estudiantes en el fascinante universo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática), promoviendo el aprendizaje activo, la colaboración y el pensamiento crítico como herramientas esenciales para construir soluciones a los desafíos del mañana” expresó Cristián Villouta, Coordinador de Campo del proyecto Descarte Pelágico que dentro de su accionar contempla la difusión de sus actividades.

“Los estudiantes pudieron acceder a talleres, presentaciones y experiencias interactivas, además de recorrer los stand científicos presentados por diversas universidades e instituciones colaboradoras dentro de las cuales está nuestro instituto, que tuvo una destacada participación con interacción práctica con estudiantes en toma de muestras biológicas de ejemplares, visualización en lupa especial de las muestras, exposiciones sobre el rol institucional y del observador científico, sumado a un stand abundante en información, buscando así, acercar la ciencia y tecnología a la comunidad escolar” señaló Sergio Flores Claramunt, Jefe de Sede Regional de Biobío.

## IFOP impulsa divulgación científica en Calbuco

CON ACTIVIDADES INTERACTIVAS SOBRE MITILICULTURA Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS

El 30 de octubre, en Calbuco, con el objetivo de acercar la ciencia marina a la comunidad escolar, profesionales de la División de Investigación en Acuicultura del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) participaron en la Feria Científica del Colegio San Miguel de Calbuco, con stands informativos y demostrativos. La instancia reunió a estudiantes de diferentes establecimientos, docentes y familias de la comuna, quienes pudieron conocer, de forma práctica y entretenida, la labor científica que realiza el IFOP en la región.

Los profesionales Macarena Herrera, Óscar Ramírez y María Paz Navarrete, pertenecientes a los departamentos de Medio Ambiente y Salud Hidrobiológica, presentaron contenidos vinculados a la mitilicultura, al estudio de otros cultivos marinos y al análisis de parásitos extraídos de peces de vida libre, nativos y de cultivo. Las exposiciones combinaron información técnica con actividades en torno al juego las que promovieron la participación de los asistentes, especialmente de los estudiantes de educación básica y media.

En el espacio expositivo, los visitantes tuvieron la oportunidad de interactuar con materiales educativos y con la plataforma interactiva del Programa de Monitoreo Larval de Mitílidos, proyecto que desarrolla el IFOP en su XIII etapa. Esta herramienta digital permite visualizar en tiempo real los procesos de monitoreo larval en distintas zonas del país, aportando datos clave para comprender el ciclo reproductivo de los mitílidos y su relación con las condiciones ambientales. La plataforma, además, constituye una valiosa herramienta de divulgación científica que facilita el aprendizaje de conceptos oceanográficos y biológicos de manera accesible para estudiantes y docentes.

Posteriormente, durante la tarde, el equipo del IFOP se trasladó al Liceo Politécnico de Calbuco, donde realizó una charla educativa sobre mitilicultura y sostenibilidad de los recursos marinos. En esta instancia,

VOLVER





se abordaron los principales desafíos del sector mitilicultor, como el manejo ambiental, la calidad del agua y las posibilidades de medir variables de manera sencilla para implementar iniciativas de investigación desde las aulas.

La actividad incluyó un componente práctico con el uso de microscopios de papel (Foldscope), dirigida por el investigador Óscar Ramírez, que permitió a los alumnos observar organismos microscópicos y comprender su importancia en el equilibrio del ecosistema acuático.

Estas actividades, desarrolladas en conjunto por la División de Investigación en Acuicultura, el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Salud Hidrobiológica, refuerzan el compromiso del IFOP con la educación científica, la investigación aplicada y la formación de nuevas generaciones interesadas en la conservación y uso responsable de los recursos marinos. El trabajo colaborativo entre estas unidades ha permitido generar una propuesta educativa integral que combina ciencia, tecnología y participación ciudadana.

La presencia del IFOP en Calbuco cobra especial relevancia considerando que esta comuna es uno de los principales centros de desarrollo de la mitilicultura en Chile, actividad que representa un pilar económico y social para el sur del país. En este contexto, la interacción con establecimientos educacionales busca fortalecer el vínculo entre la investigación científica y la comunidad local, contribuyendo a la construcción de una cultura oceánica más consciente y participativa.

Asimismo, la incorporación de metodologías lúdicas y herramientas interactivas ha permitido que los estudiantes comprendan de manera más cercana la importancia del monitoreo ambiental, la salud de los ecosistemas y la sostenibilidad de la acuicultura. Estas experiencias fomentan la curiosidad científica, la observación crítica y el respeto por el entorno marino, pilares fundamentales para avanzar hacia una gestión más sustentable de los recursos acuáticos.

Finalmente, la participación del IFOP en esta feria y en las actividades de extensión en el Liceo Politécnico reafirma la relevancia del trabajo de la institución en el ámbito de la investigación, educación y vinculación territorial, destacando su compromiso con la divulgación del conocimiento científico y su aporte al desarrollo sostenible de las comunidades costeras del país.



VOLVER

