



EN ESTE NÚMERO

Representantes de JICA Japón, visitan Buque Científico Abate Molina	1
Director de IFOP asiste a "Puesta de Quilla" de nuevo Buque de investigación científica de Chile	2
Director de IFOP realizó visita al Instituto Marino de Flandes y Fundación AZTI en el País Vasco	3
SEREMI de Economía visitó la Sede Regional de IFOP en Arica	4
IFOP Putemún-Castro, realiza actividad interactiva en terreno con Escuela Rural en Quehui	5
Investigador de IFOP fue premiado en Simposio internacional	5
IFOP Puerto Montt, participa en muestra interactiva en el día de la educación especial	6
Investigadoras de IFOP participan de evaluadoras en debate estudiantil de Ciencias	7
El rol de la modelación hidrodinámica en la asesoría a la pesca, acuicultura, conservación y justicia ambiental	8
Programa monitoreo larval de mitílidos de IFOP, registra nuevo periodo de larvas competentes de choritos en la región de Los Lagos	9
Chile será la sede de Congreso Internacional de Otolitos	10
Observadores/as científicos/as del Centro de Muestreo de Ancud potencian su trabajo en Equipo	10
Último Crucero año 2022 del Abate Molina investigará la Anchoveta	11
Colegios de Aysén realizan visita científica a los laboratorios de IFOP	11
Investigador de IFOP se adjudica beca de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos	12
IFOP en 6º congreso de oceanografía física, meteorología y clima del Pacífico sur oriental	12



Representantes de JICA Japón, visitan Buque Científico Abate Molina

JICA ES LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN.

Shoji Ozawa representante residente de JICA Chile y Toshimi Kobayashi, representante residente adjunta de JICA Chile, visitaron el buque científico Abate Molina. La actividad fue encabezada por el Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Gonzalo Pereira, en la oportunidad, se realizó un recorrido por el buque, los laboratorios y se dio a conocer el trabajo y los avances en temas de investigación que lidera hoy el Abate Molina.

Daniela Díaz Guizado, asistente de Dirección Ejecutiva en Cooperación y Asuntos Internacionales se refirió a la visita "para IFOP es fundamental generar nuevas alianzas estratégicas, así como también fortalecer las ya existentes con agencias como JICA, para el desarrollo de iniciativas conjuntas que nos permiten robustecer y ampliar las líneas de investigación de nuestra institución".

Leonardo Guzmán jefe de la división de acuicultura explicó "el objetivo de la actividad, es fortalecer relaciones



entre JICA e IFOP, hoy día estamos trabajando en el proyecto MACH, pero históricamente ha habido una muy buena relación con Japón. De hecho, el Abate Molina es una donación del Gobierno de Japón, construido en los legendarios astilleros MIHO de Japón llegó a Chile el 03 de marzo del año 1991"

El proyecto de Monitoreo de Algas en Chile (MACH) surge como una colaboración Chileno-Japonesa, financiado con recursos del Programa Asociativo de Investigación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sustentable (SATREPS) del Gobierno de Japón, a través de sus Agencias de Cooperación Internacional (JICA) y la Agencia de Ciencia y Tecnología (JST).



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



Gonzalo Pereira Director de IFOP asiste a “Puesta de Quilla” de nuevo buque de investigación científica de Chile

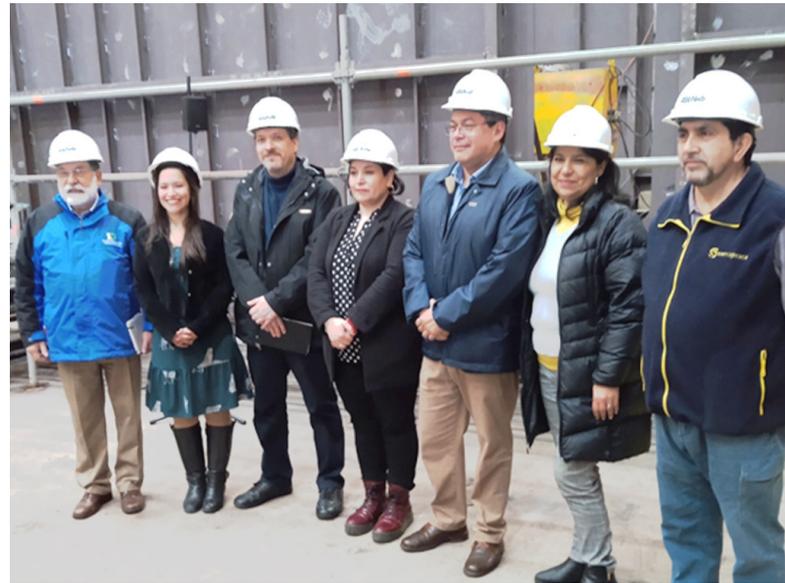
LA NAVE, DE 30 METROS DE ESLORA, SERÁ DE PROPIEDAD DEL ESTADO DE CHILE, DESTINADO A LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y OPERADO POR EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO.

El martes 15 de noviembre, se efectuó en los Astilleros de ASENAV en Valdivia la Ceremonia del Hito de Puesta de Quilla del Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica actualmente en construcción.

La actividad fue encabezada por el Subsecretario de Pesca Julio Salas, estuvieron presentes también el Director Ejecutivo de IFOP, Gonzalo Pereira; la delegada Presidencial de la región de Los Ríos, Carla Peña; el gobernador Regional, Luis Cuvertino; la seremi de Economía, Fomento y Turismo, Alejandra Vásquez; la directora zonal de Pesca, Daniela Cajas; autoridades marítimas y trabajadores y ejecutivos de astilleros ASENAV, encabezados por su gerente general, Heinz Pearce.

La embarcación, cuya entrega está prevista para el primer semestre de 2024, recolectará muestras biológicas de peces o crustáceos mediante el empleo de redes de arrastre de mediagua y fondo (crustáceos demersales) y de plancton. Registrará datos meteorológicos, condiciones hidrográficas como también los procesos oceanográficos y la circulación oceánica.

Asimismo, tomará muestras de aguas mediante la operación de la roseta que permitirá medir variables biológicas y químicas. Entre las variables que se medirán están la temperatura, salinidad, densidad, oxí-



geno disuelto, clorofila y nutrientes. Al mismo tiempo se realizarán prospecciones acústicas, el barco será muy moderno ya que, contará con tecnología de última generación.

Gonzalo Pereira Director de IFOP realizó visita científica al Instituto Marino de Flandes (VLIZ) y Fundación AZTI en el País Vasco

En abril de 2022, el Director de VLIZ Dr. Jan Mees y la Directora de relaciones internacionales de VLIZ Dra. Ann-Katrien Lescauweat visitaron las instalaciones de IFOP en Valparaíso, oportunidad en la que se firmó un convenio de colaboración entre ambas instituciones. El convenio promueve el intercambio de investigadores y técnicos para entrenamiento y trabajos de investigación conjunta y facilita el acceso a la infraestructura de investigación e intercambio de datos entre las instituciones.

Con el propósito de fortalecer la relación entre VLIZ e IFOP, el Dr. Jan Meet extendió una invitación al Director de IFOP Gonzalo Pereira y al Jefe del Departamento de Medio Ambiente de IFOP Dr. Gastón Vidal para visitar sus instalaciones de VLIZ en Oostende, Bélgica



varrete en Bruselas. Además, se aprovechó la oportunidad para visitar las instalaciones de AZTI en el País Vasco. AZTI es un centro científico y tecnológico especializado en el medio marino y la alimentación, que aporta productos y tecnologías de vanguardia y de valor añadido basados en ciencia e investigación sólidas.

SEREMI de Economía visitó la Sede Regional de IFOP en Arica

El Seremi de Economía, José Zúñiga, visitó el 14 de noviembre, las dependencias del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) en la región de Arica y Parinacota. A su llegada, el secretario ministerial fue recibido por el jefe de la Sede Regional, Hernán Padilla, quien a través de una presentación se encargó de transmitir a la autoridad, el importante rol que cumple la institución en la elaboración de antecedentes científicos y técnicos de valor público, para la administración y sustentabilidad de los recursos de la pesca, de la acuicultura y de sus ecosistemas.



Durante la visita, el Seremi fue informado sobre los Programas de Seguimiento asociados a las diferentes pesquerías de la macrozona norte y otros proyectos e iniciativas, que también poseen implicancias a escala regional. Además, ambos se dieron tiempo para analizar en conjunto algunas de las



Reunión: G. Pereira, G. Vidal y H. Polet en oficinas de ILVO.



Visita: Centro robótica VLIZ.

y las instalaciones de sus socios estratégicos y sus directores como el Instituto de Investigación de Agricultura, Pesquería y Alimento (ILVO) con su Director Dr. Hans Polet, Consejo Marino de Europa (EMB) con su Directora Sheila Heymans y con el Departamento de Cancillería y Relaciones Exteriores del Gobierno de Flandes Sr. Peter Desmet.

Sobre la actividad el Dr. Gastón Vidal comentó, la agenda de trabajo fue intensa y tremendamente productiva, nos permitió tomar contacto con los directivos e investigadores de VLIZ y sus socios, conocer sus instalaciones (laboratorios, buque de investigación y equipamiento) y sus líneas de investigación más importantes, entre ellas; microplásticos, ecología marina usando métodos de metagenómica y metatranscriptómica, restauración de ecosistemas marinos y uso de arrecifes artificiales, acidificación, generación de gemelos digitales oceanográficos y sistemas de monitoreo y evaluación de stock pesqueros en tiempo real. Las líneas de trabajo son semejantes entre ambas instituciones y existe interés de trabajar en forma conjunta, por lo tanto, en estos momentos nos encontramos explorando una agenda de trabajo y financiamiento que permita a nuestros investigadores y técnicos participar en programas de entrenamientos y proyectos conjuntos.

Durante este viaje, también se realizó una visita a la Embajada de Chile en Bélgica donde el Director y Gastón Vidal se reunieron con la Embajadora Gloria Na-

IFOP Putemún-Castro, realiza actividad interactiva en terreno con Escuela Rural en Quehui

El martes 8 de noviembre, los investigadores del “Programa Monitoreo Larval y Captación de Semillas de Mitílidos”, Dr. Cristián Segura, Marina Oyarzún Vera, y Alejandra Montaner Velázquez del “Estudio de Desempeño Ambiental de la Acuicultura”, ambos grupos asociados al Depto. de Medio Ambiente del IFOP, realizaron una actividad de difusión y divulgación local con los estudiantes de 5º a 8º básico de la Escuela Rural Los Ángeles de Quehui.



En dicha ocasión participaron niños, niñas y docentes de un taller interactivo y práctico sobre medio ambiente, microalgas y moluscos filtradores que llevaron los profesionales de IFOP hasta las instalaciones de la escuela. En la oportunidad se generaron instancias de comprensión de procesos naturales y relatos de experiencias de los estudiantes con su entorno.

Según Marina Oyarzún, “se desarrolló una dinámica que les permitió a los estudiantes, conectar con el borde costero y reconocer organismos del material didáctico de la planificación del programa educativo. Lo cual siempre es de mucho provecho cuando se vincula el aprendizaje a experiencias positivas”.

Cristian Segura agregó “estas instancias les permiten a los estudiantes generar identidad con su entorno costero, fortaleciendo las conductas de cuidado del medio ambiente, así como, fortalecer sus conocimientos frente a los procesos de boom de algas nocivas y bio acumulación en moluscos bivalvos”,



brechas y necesidades de investigación identificadas en el sector, durante el último tiempo.

Entre los hitos destacados, se abordó la labor que viene desarrollando IFOP hace más de 55 años de forma presencial en la región y también su compromiso con la comunidad ariqueña, en la difusión científica orientada al cuidado y uso sostenible de los recursos marinos y los ecosistemas en el cuales estos subyacen. En esta misma línea, el jefe de sede comunicó las intenciones de IFOP de acceder a financiamiento regional, para crear un museo al interior de sus instalaciones. Lo anterior, con el objetivo de exhibir a la comunidad la gran biodiversidad de especies hidrobiológicas que se encuentran presentes en la zona y también dar a conocer el desarrollo histórico de la actividad pesquera en la región de Arica y Parinacota.

La visita a la sede de IFOP, finalizó realizando un recorrido por las instalaciones, donde el SEREMI pudo constatar en terreno, que el lugar tiene un gran potencial para desarrollar la iniciativa mencionada, la que podría sumarse a otras importantes obras de interés turístico, que se han desarrollado en el sector sur de la ciudad. Entre estas últimas destacan, algunas en etapa de planificación, como son el trazado de la caleta de pescadores de Arica al sector de Arenillas Negras y otras obras ya ejecutadas, como la remodelación de los paseos peatonales, parques y otros atractivos turísticos como Cuevas de Anzota.



La investigadora, Alejandra Montaner estableció que “la importancia de acercar a los niños y niñas a la ciencia con enfoque ambiental, realizando mediciones como el pH, les permite entender los procesos que ocurren detrás de la acidificación de los océanos y los impactos que estos pueden tener en la flora y fauna que los rodea”

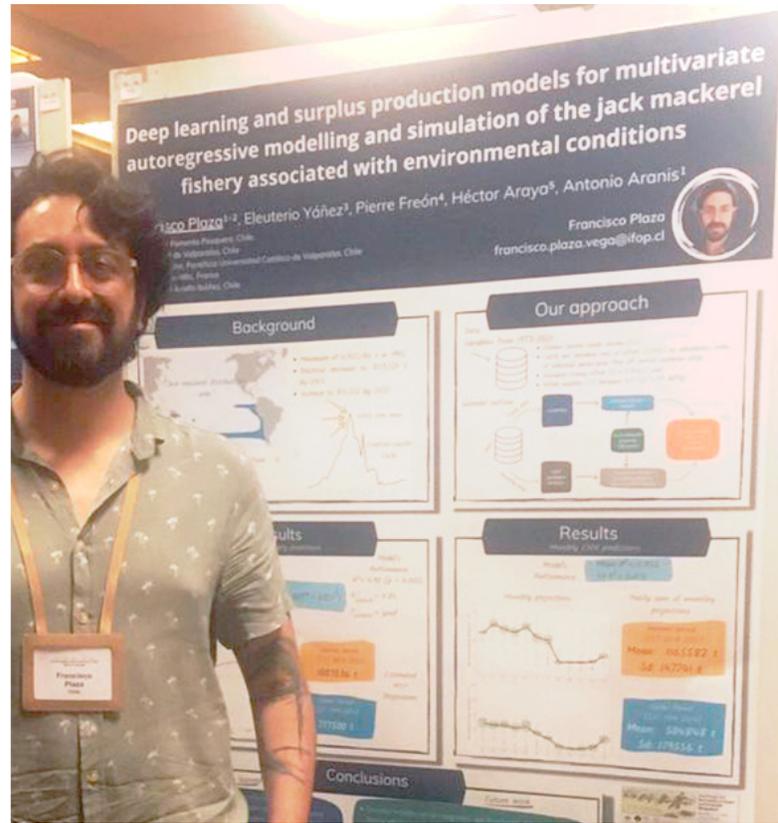
La Corporación Municipal de Castro agradeció al Instituto de Fomento Pesquero el promover en niños y niñas el interés por el mundo marino y fortalecer la educación medio ambiental a través de la investigación sobre sistemas marinos costeros.

<https://www.facebook.com/1125489647484206/posts/pfbid-0tyMZLRY6cMfRpf2R7bkgMDUtdxh9Rtj557p2NybsHH6VggA-BRTivji2uXWPNJ5H6l/?sfnsn=mo>

Investigador de IFOP fue premiado en Simposio internacional

Francisco Plaza Vega, investigador de IFOP, participó en el simposio internacional ICES/PICES sobre Peces Pelágicos Pequeños “Small pelagic fish: New frontiers in science and sustainable management” realizado entre el 7 al 11 de noviembre, en Lisboa (Portugal).

Plaza Vega explicó “mi participación en el simposio involucró la presentación de un trabajo en calidad de presentación póster llamado “Deep learning and surplus production models for multivariate autoregressive modelling and simulation of the jack mackerel fishery associated with environmental conditions” Este trabajo es un esfuerzo entre investigadores de distintas instituciones y considera el análisis temporal de la pesquería de jurel con modelos convencionales y modelos de aprendizaje profundo con la incorporación del ambiente y la simulación de escenarios de



temperaturas. Dentro de este contexto, el trabajo fue premiado como mejor presentación poster”.

Francisco Plaza Vega es Ingeniero en Control de Gestión, integrante del equipo de Auditoría y Control de Proyectos, y candidato a Doctor en Estadística.

IFOP Puerto Montt, participa en muestra interactiva en programa de inclusión, en el día de la educación especial

Recientemente IFOP Puerto Montt, participó en una actividad de difusión organizada por el programa de atención a la diversidad del Liceo Manuel Montt, de la ciudad de Puerto Montt, invitación extendida con motivo de la celebración del día de la educación especial que se conmemora el 4 de noviembre y que tuvo por objetivo realizar una muestra de actividades profesionales y



par una raya volantín, llegar a conocer su desembarque, manejo y forma de consumo.

Por otra parte, en el mundo microscópico, pudieron apreciar la diversidad y riqueza del fitoplancton marino, y larvas de bivalvos. Por otra parte, tuvo excelente acogida, la observación de otolitos de peces como el caso de la merluza austral. Estas estructuras son estudiadas por colegas que, a través de diferentes registros, son capaces de obtener información respecto al desarrollo y desplazamiento de las especies estudiadas.

Mientras que la sensación fue la observación de *Caligus rogercresseyi*, que es un copépodo ectoparásito nativo que afecta a la industria del cultivo de peces salmonídeos.

Investigadoras de IFOP participan como evaluadoras en debate estudiantil, de Ciencias, organizado por Explora Tarapacá

Las investigadoras de IFOP, Graciela Pérez y Marianne Lichtenberg, participaron como evaluadoras en debate estudiantil organizado por Explora Tarapacá y la universidad de Tarapacá. Además, participaron en el XVIII Congreso Regional Explora de Investigación e Innovación Escolar 2022.

Marianne explicó “se me invitó a participar como una de las evaluadoras de debates estudiantiles que se realizan entre diferentes colegios y liceos de la región de Tarapacá, estas se convocaron en el Museo de Iquique. Este tipo de debates estudiantiles, tiene el objetivo de crear un poder crítico en los jóvenes, que les permita argumentar sus puntos de vistas frente a un tema en específico.

Desde el punto de la evaluación debíamos poner puntajes a los distintos ítems que se nos solicitaban evaluar y entregar una opinión crítica constructiva a los jóvenes. Los colegios mejor evaluados en cada una de las jornadas pasaban al siguiente nivel. La final de estos debates será la primera semana de diciembre.



ocupacionales dentro de la semana de la inclusión (8 de noviembre – 11 de noviembre) donde se llevaron a cabo diversas actividades relacionadas con la inclusión y buena convivencia.

Participaron en esta actividad, José Pérez coordinador de campo y Héctor Huerta, coordinador general en representación de la División de Pesquerías y por parte de la División de Acuicultura, Macarena Herrera investigadora del Programa Monitoreo Larval de Mitílidos de IFOP. Quienes anteriormente habrían participado en instancias similares para los estudiantes, donde estos habían demostrado interés en aprender más acerca del ambiente marino y sus recursos.

En la oportunidad se pudo presentar una muestra interactiva del trabajo que realiza IFOP, en su quehacer institucional, la que incluyó una colección de recursos bentónicos, demersales y pelágicos provenientes de diferentes estudios que desarrolla la institución en ambas Divisiones. Dicha actividad se realizó el día jueves 10 de noviembre desde las 12:30 a 15:00 horas aproximadamente. Donde la comunidad estudiantil pudo apreciar el universo macroscópico como el microscópico. En el primero se fascinaron con los métodos para medir a los peces, cómo se registra el peso de sus órganos. También tuvieron la experiencia de observar, pal-



Marianne Lichtenberg: Es Bióloga Marina-UDEC, MSc. (c) Bioestadística y Bioinformática, CEMP-U. Murcia, España ha participado en difusión con el proyecto Explora desde el año 2019 representando al instituto.

“En el XVIII Congreso Regional Explora de Investigación e Innovación Escolar 2022. se nos invitó para participar porque pertenecemos al comité evaluador, evaluación que consta de dos etapas:

- 1° Etapa_ Evaluar los trabajos escritos de los proyectos que envían los colegios y liceos participantes.
- 2° Etapa Evaluar los proyectos de forma presencial en una Feria Científica en la plaza 21 de mayo-Iquique” manifestó Graciela.

Marianne comentó “fue un grato momento poder compartir con el pensar de los jóvenes, contrastar sus ideas, incentivarlos a seguir, que, aunque estén nerviosos y olviden algunos conceptos es valioso que estén ahí y se entrenen en la oratoria y en el saber.

Graciela agregó “fue una experiencia muy grata para las dos, quedamos sorprendida por la capacidad de los jóvenes en desarrollar y plasmar sus ideas en trabajos de investigación e innovación. Los participantes eran de enseñanza básica y media. La capacidad de explicar sus proyectos, emocionaba y nos produjo un reencantamiento con las ciencias marinas.

Los distintos trabajos que llegaron a esta etapa eran de gran calidad y utilidad para la región, sin duda escalables a realizarse con financiamientos públicos y/o privados”.

Ambas investigadoras coincidieron que “los trabajadores de IFOP tenemos una tremenda capacidad de conocimiento que debemos entregar a las jóvenes y niños que se interesan en las ciencias. Promover el conocimiento entre los jóvenes es de vital importan-

El rol de la modelación hidrodinámica en la asesoría a la pesca, acuicultura, conservación y justicia ambiental

El 22 de noviembre, se realizó en el hotel Diego de Almagro, el taller “El rol de la modelación hidrodinámica en la asesoría a la pesca, acuicultura, conservación y justicia ambiental”, donde fue invitado a dar una charla magistral el Dr. Lars Asplin, del Instituto Marino Noruego, explicando la historia de esa institución, su rol científico de asesor a las políticas públicas para el desarrollo sostenible de la acuicultura en Noruega a través de la modelación numérica y sus vínculos con la autoridad y los usuarios de la información.

A modo Introductorio la MSc Catherine González de la sección de Áreas de Manejo dio una Charla que incluyeron los esfuerzos nacionales para unificar los esfuerzos de modelación del océano, utilidades y ejemplos de las aplicaciones que potencialmente pueden ayudar a tomar mejores decisiones de manejo pesquero y acuícola.

Como segunda Charla el Dr. Jaime Letelier, jefe del Departamento de



abundancia de larva competente es mayor a la registrada durante el período anterior (agosto 2021- julio 2022; Figura 2).



Figura 1: Esquema que representan las áreas geográficas con mayor abundancia de larvas competentes de choritos o mejillones.

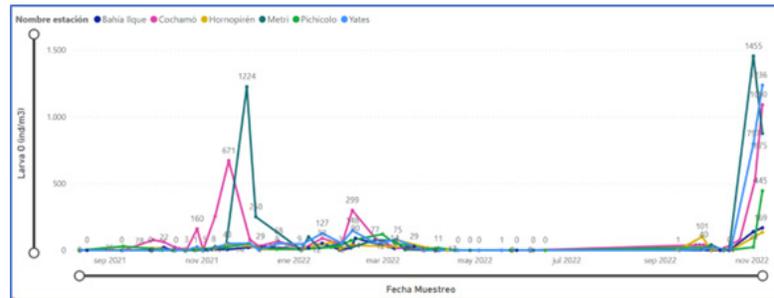


Figura 2: Comparación interanual temporada 2021-2022 con 2022-2023 de abundancia de larvas competentes de choritos o mejillones, en las áreas de Metri, Yates, Cochamó, Pichicolo, Bahía Ilque y Hornopirén.

En el caso del Estero Castro, donde el año pasado prácticamente no se registraron eventos de abundancia de larvas competentes de choritos, lo que repercutió directamente en la captación de semillas, este año se evidencia una situación positivamente diferente, ya que hasta la fecha se ha registrado un máximo de 34.000 larvas pre competentes/m³ y 58 larvas competentes/m³ (Figura 3), lo que corresponde al 260% y 820% más de larvas respectivamente, en comparación a los máximos registrados en la temporada anterior.

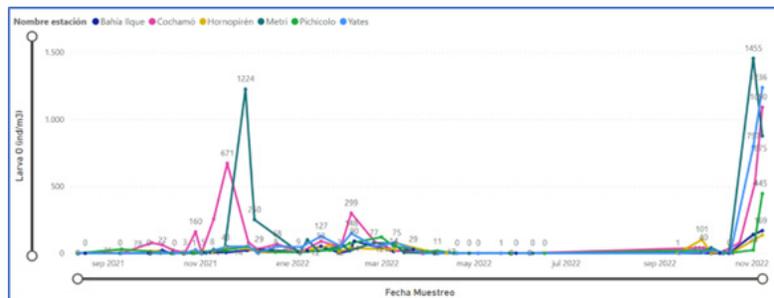


Figura 3: Comparación interanual temporada 2021-2022 con 2022-2023 de abundancia de larvas pre-competentes (larvas D + Larvas Umbonadas) y Competentes (larvas ojo) en el Estero Castro.



Oceanografía y medio Ambiente de la División de Investigación Pesquera resaltó la importancia de la información integrada para la implementación y validación del modelamiento numérico, especialmente en un contexto de cambio climático, como por ejemplo a través del “Sistema de Alerta, Predicción y Observación (S.A.P.O.) para la resiliencia de las pesquerías en un escenario de Cambio Climático” que lleva IFOP y que contribuye al Sistema Multinacional de Alerta temprana para pesquerías resilientes del Pacífico Sur Oriental, en conjunto con Perú y Ecuador.

Entre los Asistentes participaron profesionales de SUBPESCA, SERNAPESCA, SHOA, SIA y EDF Chile.

Programa monitoreo larval de mitílidos de IFOP, registra nuevo periodo de larvas competentes de choritos en la región de Los Lagos

El “Programa de Monitoreo Larval y Captación de Semillas de Mitílidos” que lidera el IFOP ha identificado, hasta el 17 de noviembre del 2022, un importante aumento en la abundancia de larvas competentes (estadio de desarrollo pre captación de semillas) de choritos o mejillones, los cuales, en términos territoriales se han circunscrito en las zonas del fiordo y seno de Reloncaví. Durante el transcurso de esta temporada (agosto 2022-noviembre 2022), las áreas que han registrado una mayor abundancia de larvas competentes, por sobre el umbral de las 100 larvas /m³, se encuentran los sectores de Metri (Abu.max.=1455 larvas /m³), Yates (Abu.max.=1236 larvas /m³), Cochamó (Abu.max.=1090 larvas /m³), Pichicolo (Abu.max.=445 larvas /m³), Bahía Ilque (Abu.max.=169 larvas /m³) y Hornopirén (Abu.max.=136 larvas /m³; Figura 1). En todas estas áreas, la tasa de aumento en

El Investigador de IFOP, Cristian Segura, comenta que “estamos muy contentos con los registros de abundancia larval de choritos de esta temporada 2022-2023, pero al mismo tiempo quedamos expectantes a los resultados de la captación de semillas tanto en colectores que abastecen a la industria de los mejillones como también a la incorporación de nuevos reclutas en los bancos naturales. En este sentido, se podría esperar una buena temporada de captación de semillas, pero al mismo tiempo, se debe avanzar en la eficiencia de captación en el contexto de evitar al máximo los potenciales desprendimientos desde los colectores, a través de estrategias productivas (ej. raleo o desdobles de colectores) como comerciales (ej. ventas de semillas en las tallas más pequeñas posibles)”, señaló el investigador.

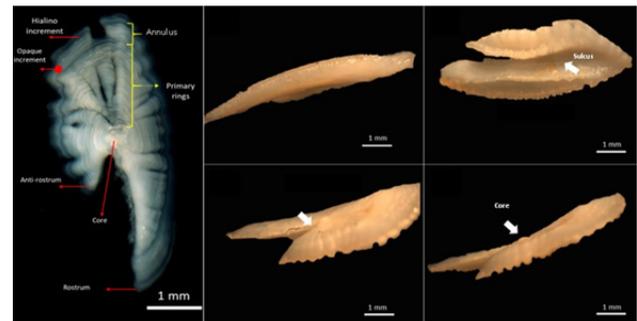
Por su parte la Investigadora del IFOP, Macarena Herrera, señaló que “estamos en constante comunicación con miticultores y la Subpesca, quienes se han mostrado muy interesados de nuestros resultados, los cuales pueden seguir de forma permanente, gráfica e interactiva, a través de nuestra plataforma de visualización, que se encuentra disponible públicamente en www.ifop.cl (banner: Monitoreo larva de mitílidos). Nuestro equipo de trabajo seguirá trabajando arduamente en el plan de monitoreo larval de mitílidos y variables ambientales en las 12 estaciones de Los Lagos, 3 estaciones en Aysén y 1 estación en Magallanes, así como en la evaluación de la captación de semillas en Yates y Estero Castro”, señaló la profesional.

“Aunque este es un Programa permanente de la Subsecretaría de Pesca, no busca predecir la captación ni indicar fechas de calado propicio, se hace el esfuerzo de estar informando periódicamente los resultados a través de la plataforma donde los interesados pueden consultar.” mencionó José Videla Cofré, colaborador del Programa de Monitoreo Larval que lleva IFOP.

Chile será la sede de Congreso Internacional de Otolitos

Los otolitos son estructuras calcáreas que permiten determinar la edad, patrones migratorios, cambios micro evolutivos y ecológicos de las poblaciones de peces en la interacción con su hábitat, siendo una pieza de información fundamental en la evaluación de los stocks de peces y el impacto del cambio climático sobre sus poblaciones.

El Instituto de Fomento Pesquero está organizando el 7° Simposio Internacional de Otolitos 2023 (7th IOS en sus iniciales en inglés), que se realizará entre el 9 y 13 de octubre de 2023, en Viña del Mar, Chile.



Este evento reúne a líderes científicos del mundo en biología marina y ciencias del mar, para presentar el estado de avance de la investigación científica en biología de peces empleando otolitos como foco de estudio.

Se efectúa cada cinco años y ha sido realizado en seis oportunidades anteriores: 1° Carolina del Sur, EE. UU (1993), 2° Bergen, Noruega (1998), 3° Townsville, Australia (2004), 4° Monterey, EE. UU, 5° Mallorca, España (2014) y 6° Keelung, Taiwan (2018).

Los convocantes del comité local son: Francisco Cerna Troncoso (IFOP) y Guido Plaza Pasten (PUCV), correo para consultas: 7th.ios2023@ifop.cl.

La información sobre el evento está disponible en sitio web: www.ios2023.cl.



Observadores/as científicos/as del Centro de Muestreo de Ancud potencian su trabajo en Equipo

Durante los días 15 y 16 de noviembre, se realizó un taller presencial de Trabajo en Equipo, dictado por la coach Mónica Matte, la actividad fue organizada por el Área de Capacitación del Departamento de Recursos Humanos y el Departamento de Gestión de muestreo. En el taller realizado en Hueihue, participaron activamente 15 Observadores/as de las localidades de Yuste, Quetalmahue, Ancud, Quemchi, Dalcahue y Queilén, quienes se desempeñan en los proyectos; Monitoreo de Crustáceos Bentónicos, Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas y Seguimiento Demersal Sur Austral. La actividad liderada por su Coordinadora de Campo: Vivian Pezo, contó con la presencia del Coordinador General Sur Austral, Héctor Huerta y el apoyo en terreno de Recursos Humanos, a través de Jasna Martínez.

Durante la jornada se trabajaron en varias temáticas, entre ellas dinámicas de Gamificación, Principios de coaching, Test VIA, Compromiso Organizacional, Diseño de conversaciones, Trabajo en Equipo, entre otros temas. Esta actividad se enmarca dentro de las actividades del Programa de entrenamiento de competencias del Área de Capacitación del Departamento de Recursos Humanos.

Último Crucero año 2022 del Abate Molina investigará la Anchoveta

ENTRE LAS REGIONES DE ARICA PARINACOTA Y ANTOFAGASTA

El miércoles 23 de noviembre a las 23 horas, zarpó desde el puerto de Valparaíso, el buque científico Abate Molina, con profesionales y técnicos del Instituto de Fomento Pesquero que navegarán durante un mes investigando la anchoveta, el capitán del barco es Enrique Quiero y el jefe del crucero es el ingeniero pesquero Francisco Leiva

El objetivo general del crucero científico es: Realizar prospección hidroacústica entre las Regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta para evaluar el stock de anchoveta presente en el área de estudio.

Los objetivos específicos son:

- Realizar 41 transectos acústicos entre Arica y la rada de Paposo
- Evaluar el sesgo de orilla (entre 21° y 22° LS) con una lancha artesanal.
- Ejecutar un número suficiente de lances de pesca de reconocimiento para caracterizar el stock de anchoveta
- Realizar estaciones oceanográficas en la zona de estudio



Colegios de Aysén realizan visita científica a los laboratorios de IFOP

El Colegio Santa Teresa y la Escuela Básica Gabriela Mistral de Aysén, realizaron una visita a la sede de IFOP en la zona, en el marco de actividades de Explora Aysén de la Universidad Austral.

Durante la actividad se efectuó una presentación sobre “Qué es la Marea Roja” abordando conceptos básicos y generales, posteriormente se realizó observación de microalgas en un microscopio, identificando las principales microalgas productoras de toxinas marinas. Cada visita tuvo una duración aproximada de 90 minutos, los estudiantes fueron recibidos por la jefa de sede de IFOP Alejandra Lafon y los encargados de realizar la actividad con los estudiantes, fueron los analistas Luis Iriarte y Lorena Ramírez.

Luis explicó “es una muy grata experiencia poder compartir y difundir con la comunidad escolar parte de las actividades que desarrolla IFOP, sobre todo en el ámbito del estudio de las mareas rojas, ya que nos permite aportar con un granito de arena al conocimiento y difusión de los eventos de marea roja en la región”.

La Dra. Lafon agregó “Como Instituto estamos abiertos a poder coordinar la visita de estudiantes o dar charlas en colegios para compartir y transferir nuestro quehacer en la Región”.

Investigador de IFOP se adjudica beca de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

Desarrollar un modelo de evaluación de stock para la pesquería de krill, es el objetivo de Mauricio Mardones, investigador de IFOP y alumno doctoral de UMAG, quien se adjudicó una beca de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) para llevar a cabo su proyecto.

El investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Mauricio Mardones se adjudicó una beca de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). La finalidad de esta beca es promover la participación de científicos y científicas jóvenes que desarrollen investigaciones en áreas específicas de interés para el Comité Científico de la Comisión y sus grupos de trabajo.

Según señaló Mauricio Mardones, el objetivo de su proyecto es avanzar en metodologías cuantitativas para conocer la dinámica poblacional del krill y su enfoque de manejo, el cual actualmente se discute en la Comisión Científica de la CCRVMA. “Es una gran oportunidad para conocer más sobre esta importante pesquería en un contexto ecosistémico de altas latitudes, y también como un gran desafío académico y científico del cual hay que estar a la altura”, expresó.

“Tener la posibilidad de trabajar con investigadores de INACH y del Departamento Antártico de la National Oceanic and Atmospheric Administration, Estados Unidos (NOAA por sus siglas en inglés) es muy relevante para mi proyecto de doctorado, dado que estos grupos están desarrollando ciencia de alto nivel en torno al krill y su pesquería en el Océano Austral. Tener este tipo de interacciones mejorará la calidad del trabajo académico y científico, y a su vez, me permitiría entender mejor y aportar al manejo pesquero de esta importante especie del ecosistema Antártico”, expresó Mauricio.

Mauricio está realizando su doctorado en Ciencias Antárticas y Subantárticas de la Universidad de Magallanes (UMAG), bajo la supervisión académica del investigador del Instituto Antártico Chileno e Instituto Milenio BASE, Dr. César Cárdenas. Este proyecto se desarrolla en el contexto de las pesquerías antárticas, relativo a aspectos de evaluación de stock, manejo y contexto climático.

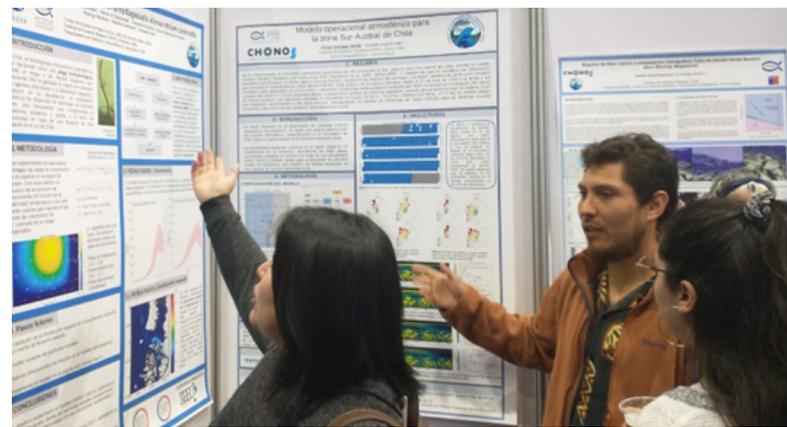


Colegios de Aysén realizan visita científica a los laboratorios de IFOP.



IFOP en 6º congreso de oceanografía física, meteorología y clima del Pacífico sur oriental

Investigadores del Instituto de Fomento Pesquero del grupo de Oceanografía y Clima, perteneciente al Centro de Investigación en Sistemas Costeros de la Patagonia, con base en Putemún (Castro), participaron durante la semana del 21 al 25 de noviembre del año 2022 en la 6ª edición del congreso de oceanografía física, meteorología y clima del Pacífico sur oriental. En este evento, organizado por el grupo de Trabajo de Dinámica Océano-Atmósfera (DOCA) del Comité Oceanográfico Nacional (CONA) y el Centro i-mar de la Universidad de Los Lagos y que tuvo lugar en las instalaciones de Arena Puerto Montt, los científicos de IFOP presentaron por medio de presentaciones orales y posters parte de su investigación, centrada principalmente el estudio de procesos oceanográficos de los mares australes del país.



Oswaldo Artal, doctor en Ciencias Físicas expuso oralmente la presentación titulada Efecto de la variabilidad mareal en la estratificación de la columna de agua en un sistema de constricción, la cual muestra como la columna de agua se mezcla completamente cada 15 días durante los períodos de sicigia regulando el intercambio de aguas entre la cuenca del Golfo de Corcovado y el Golfo de Ancud a través del Paso Desertores.

Los trabajos de póster estuvieron a cargo de Carolina Medel (Modelación numérica para el dinoflagelado *Alexandrium catenella*), Oliver Venegas (Pronóstico operacional MOSA-WRF), Luis Avello (CRUCEROS: Un catálogo en línea de información oceanográfica y atmosférica dentro de CHONOS), Camila Soto (Wind influence on residual circulation in Patagonian Channels and Fjords) y



La beca será destinada para participación en reuniones (3) de los Grupos de Trabajo de la CCRVMA durante 2023-2024, un mes de trabajo en INACH y dos meses de pasantía con investigadores del Departamento Antártico de la NOAA, en La Jolla, California, Estados Unidos.

“El trabajo que pretende hacer Mauricio es una investigación sumamente atingente, se enmarca perfecto en las discusiones que ha habido en el Comité Científico de la CCRVMA desde 2019, que tienen relación con la nueva estrategia de manejo de la pesquería del krill. En ese sentido, hace algunos años se ha venido discutiendo la importancia de evaluar esta estrategia una vez implementada y allí Mauricio a través de su experticia en evaluación de recursos en Chile le interesó desarrollar esa temática” señaló el Dr. César Cárdenas.

Sin duda lo que hará Mauricio es uno de los temas más relevantes de las discusiones que se van a dar en los próximos años en cuanto a los Grupos de Trabajo y las discusiones del Comité Científico en relación al manejo del krill”, dijo César Cárdenas.

Desde el año 2015, Mauricio Mardones es investigador del Departamento de Evaluación de Recursos y actualmente trabaja en aproximaciones metodológicas para pesquerías bentónicas y demersales dentro del departamento, con énfasis en conceptualización, análisis exploratorio, visualización de datos y aplicación de modelos integrados para conocer la dinámica de poblaciones marinas explotadas y con ello dar recomendaciones para un manejo sustentable.”

Investigador Mauricio Mardones

Fotografía principal: I. Milenio BASE/ C. Barrientos



Cristian Ruiz (Registro de hielo marino; Comparación hidrográfica y doble difusión; Caso de estudio fiordo Navarro, Seno Skyring, Magallanes).

Además, el grupo de Oceanografía y Clima, representados por Cristian Ruiz y Pablo Reche expusieron la sesión especial Conociendo el sistema de observación oceanográfico de la Patagonia chilena. CHONOS, con el objetivo de dar a conocer al público asistente la nueva versión del sistema de información oceanográfica de IFOP, CHONOS. Esta nueva versión además de mejoras sobre las aplicaciones ya existentes, incorpora la novedad de un nuevo interfaz de inicio que permite un acceso más intuitivo y dinámico a la información y una nueva herramienta de catálogo de observaciones y mediciones oceanográficas, bautizada como CRUCEROS. Complementando la difusión del portal oceanográfico CHONOS, el grupo de Oceanografía y Clima del IFOP instaló un stand para promocionar dicha plataforma web y atender consultas de los participantes del congreso. En palabras de Luis Avello "Durante la duración del congreso y en particular tras la sesión especial, el stand de IFOP tuvo una buena acogida con numerosos participantes interesados en conocer más en detalle la información ambiental de la plataforma oceanográfica CHONOS".



Stand de IFOP en congreso.



Cristian Ruiz presentando la sesión especial CHONOS



Lars Asplin (izquierda) en reunión con investigadores de IFOP en las instalaciones de Putemún (Castro).

Una de las conferencias magistrales del congreso (Using current model results in management of the Norwegian salmon industry) estuvo a cargo de Lars Asplin, investigador del Institute of Marine Research (IMR) de Noruega, quien posteriormente al congreso tuvo el interés de visitar las instalaciones de IFOP en Putemún (Castro) donde se intercambiaron visiones y metodologías acerca de temáticas en común entre Chile y Noruega, en especial en materia de gestión de la industria por problemáticas biosanitarias relacionadas con la dispersión de patógenos en la salmonicultura. Según Pablo Reche la visita de Lars Asplin "fue una gran oportunidad para conocer la realidad en Noruega, en especial en problemáticas asociadas con la salmonicultura, similar en muchos aspectos a la que sucede en Chile, pues el IMR cuenta con una gran experiencia resolviendo estos desafíos a través de la modelación numérica oceanográfica".

La visita de Lars fue posible gracias al proyecto fondecyt "MODELLING THE ROLE OF BIOGEOCHEMICAL RIVER INPUT INTO FJORD SYSTEMS IN CHILEAN PATAGONIA" del Dr. Andrés Sepúlveda y el coinvestigador es el Dr. Osvaldo Artal de IFOP.



VOLVER