



EN ESTE NÚMERO

- 1 Ignacio Payá investigador de IFOP es elegido Vicepresidente del Comité Científico de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur
- 2 Instituto de Fomento Pesquero estrena nuevo logo en conmemoración de sus 60 años
- 3 Investigadores de Chile y Perú se reúnen para impulsar la colaboración científica para una gestión sostenible del stock compartido de anchoveta
- 5 Director de IFOP se reúne con autoridades de la Región de Magallanes, por conferencia de algas nocivas que se realizará en Punta Arenas
- 6 SERNAPESCA e IFOP firman convenios de colaboración por la sustentabilidad de la pesquería de merluza común
- 7 Curso de Análisis de Imágenes con uso de software Image-Pro realizado en la 1 Sección de Edad y Crecimiento del Instituto de Fomento Pesquero
- 8 IFOP realiza actividad sobre Alimentación Saludable y Ansiedad a trabajadores del Abate Molina
- 8 Abate Molina de IFOP, comienza el 2024 con crucero científico para investigar la anchoveta y sardina común
- 9 Taller de resultados del estudio de la composición bioquímica de las gónadas de sardina común



Ignacio Payá investigador de IFOP es elegido Vicepresidente del Comité Científico de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur

En el marco de la 12 Reunión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (OROP-PS) efectuada en la ciudad de Manta, Ecuador del 29 de enero al 3 de febrero, Ignacio Payá, investigador del Departamento de Evaluación de Recursos del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), fue elegido Vicepresidente del Comité Científico de dicha organización.

La OROP-PS compuesta por 15 países además de la Unión Europea, es la encargada de la investigación y adopción de medidas de administración de las pesquerías de jurel, jibia, pesquerías de aguas profundas, (Orange Roughy),



monitoreo y protección de los ambientes vulnerables, monitoreo del hábitat, pescas exploratorias, cambio climático y otros temas en alta mar del Pacífico Sur.

En esta reunión participaron como integrantes de la Delegación Chilena el Embajador Julio Cordano, Jefe de la División de Medio Ambiente, Cambio Climático y Océanos del Ministerio de Relaciones Exteriores; Salvador Vega, Jefe del Departamento de Asuntos Oceánicos del Ministerio de Relaciones Exteriores; Juan Francisco Santibáñez, Jefe de la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría de Pesca; Mauro Urbina, Jefe del Departamento de Pesca;



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

Instituto de Fomento Pesquero estrena nuevo logo en conmemoración de sus 60 años

El Instituto de Fomento Pesquero, este 26 de mayo cumple 60 años de vida, producto de ello, se han programado una serie de actividades, entre las que destaca la creación de un nuevo logo, diseñado por Natalia Golsman, quién resultó ganadora de un concurso realizado entre los tres diseñadores que tiene la institución, y fueron los trabajadores quienes votaron y eligieron democráticamente el logo de Natalia.



mento de Análisis Sectorial de la Subsecretaría de Pesca; Pablo Ortiz, del Servicio Nacional de Pesca; y Gonzalo Pereira Puchy, Director Ejecutivo de IFOP junto a los investigadores José Zenteno e Ignacio Payá. Acompañaron a esta Delegación Oficial, los Representantes de los pescadores artesanales de la Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile (CONAPACH); de la Sociedad Nacional de Pesca (SONAPESCA); la ONG Oceana, y de la Universidad Católica del Norte.

Gonzalo Pereira Puchy, Director de IFOP explicó “las negociaciones de esta semana resultaron muy beneficiosas para Chile en cuanto al acuerdo respecto a las cuotas asignadas de jurel por un período de 10 años con un incremento para nuestro país y por el posicionamiento como país y como IFOP al instalar a uno de nuestros científicos en la vicepresidencia del Comité Científico”.

Gonzalo Pereira, Director Ejecutivo de IFOP, explicó “este es un logo conmemorativo de los 60 años de IFOP, esta es una más de una larga lista de actividades, con las que vamos a celebrar nuestro aniversario, aprovecho de felicitar a los tres diseñadores que trabajan en nuestra institución, ellos elaboraron cada uno, un logo muy bonito, de muy buena calidad, tengo que aplaudir a la ganadora por el diseño que va a acompañar durante todo este año, nuestra página web, papelería y documentos”.

El Instituto de Fomento Pesquero, fue creado el 26 de mayo de 1964





por la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO, y la Sociedad Nacional de Pesca, mediante un proyecto de asistencia técnica internacional en asuntos pesqueros entre el Gobierno de Chile, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura, FAO.

Natalia Golsman, diseñadora que ganó, dijo “el logo de los 60 años está diseñado bajo los conceptos de investigación, océano y trayectoria. Sus colores y formas apuntan a resaltar de una manera moderna y simple las áreas de investigación en las cuales se desempeña el Instituto.

También se intenta expresar con matices de brillo que estamos de fiesta. Sinceramente espero que este signo gráfico identifique y comunique el festivo y meritorio momento que viviremos este 2024.

Agradezco las felicitaciones y la participación de los ifopinos e ifopinas en este proyecto que se nos ha encargado”.

Investigadores de Chile y Perú se reúnen para impulsar la colaboración científica para una gestión sostenible del stock compartido de anchoveta

Más de 40 investigadores del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) de Chile se reunieron para acordar protocolos y métodos de investigación del stock compartido de anchoveta localizada en el sur de Perú y norte de Chile

Ifopino

En el marco del Proyecto “Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la gestión sostenible de los recursos marinos vivos compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt”, conocido como “Proyecto Humboldt II”, ejecutado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Chile (SUBPESCA) y el Viceministerio de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción de Perú (VMPA-PRODUCE) e implementada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con cofinanciamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés), se organizó la reunión de constitución de los Grupos de Trabajo Binacionales del Subcomité de Coordinación Científico Técnico (SCCT) para la investigación del stock de anchoveta sur de Perú-norte de Chile. Este proyecto busca, entre otras tareas, la recuperación y mantenimiento de la biomasa de la población de recursos pesqueros, con priorización en el stock de la anchoveta distribuida en sur de Perú y norte de Chile. Esta reunión se llevó a cabo en la sede central del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), los días 24 y 25 de enero de 2024.



VOLVER



En la inauguración del encuentro, el Contralmirante Jorge Paz, presidente del Consejo Directivo del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), dio las palabras de bienvenida e indicó: “Este Subcomité Científico Técnico Binacional es de vital importancia para el desarrollo de una investigación científica conjunta del stock compartido de la anchoveta, recurso marino clave en nuestra región. La colaboración entre expertos de ambos países nos permitirá profundizar en la investigación del comportamiento, distribución y ciclo de vida de la anchoveta, aspectos cruciales para una gestión sostenible de esta especie tan relevante para nuestras pesquerías.

Por su parte, Jorge Castillo, investigador del Instituto de Fomento Pesquero de Chile (IFOP), resaltó la importancia de una gestión conjunta entre Chile y Perú “El stock compartido de anchoveta es un recurso que sustenta una importante actividad económica para Chile y Perú. Los dos países estamos enfocados en aplicar un enfoque ecosistémico sobre los recursos pesqueros a fin de avanzar sobre una evaluación más sostenible y perdurable en el tiempo.”

La reunión contó con la participación de más de 40 investigadores de IFOP, IMARPE, universidades peruanas y chilenas, Centro de Investigación Aplicada del Mar (CIAM) de Chile y del Instituto Humboldt de Investigación Marina y Acuícola (IHMA) de Perú. El encuentro tuvo como propósito fortalecer la colaboración científica entre ambas naciones y avanzar en la conservación del stock compartido de anchoveta y gestión sostenible de su pesquería en el Ecosistema de la Corriente de Humboldt.

Durante la reunión, se establecieron cinco Grupos de Trabajo Binacionales: 1) GTB de Evaluaciones Directas, 2) GTB de Evaluaciones Indirectas, 3) GTB de Oceanografía Pesquera y Mode-

lamiento Biofísico, 4) GTB de Biología Pesquera, Reproducción y Crecimiento, 5) GTB de Bio-socioeconomía y Modelamiento Ecosistémico. Estos Grupos de Trabajo buscan reducir las brechas de conocimiento respecto al stock de anchoveta y la implementación de protocolos y métodos de investigación consensuados. Durante la reunión, se trazaron las hojas de ruta detalladas para cada GTB, definiendo las actividades específicas que se llevarán a cabo en el marco del proyecto GEF/PNUD Humboldt II . durante el periodo 2024-2026.

Grupos de Trabajo

GTB de Evaluaciones Directas: Este grupo se enfocará en acordar protocolos para la evaluación con métodos directos simultánea, secuencial o conjunta del stock compartido de anchoveta sur de Perú – norte de Chile (SPNCH). Además, coordinarán cruceros de evaluación y actividades de oceanografía para obtener datos precisos y relevantes.

GTB de Evaluaciones Indirectas: Su tarea principal será acordar métodos estandarizados para las evaluaciones conjuntas del stock de anchoveta SPNCH mediante modelamiento. Asimismo, llevarán a cabo al menos una evaluación de stock conjunta del stock, utilizando enfoques innovadores y tecnologías avanzadas.

GTB de Oceanografía Pesquera y Modelamiento Biofísico: Este grupo se centrará en la elaboración de un modelo biofísico con datos estandarizados y un modelo conceptual común. Estos modelos permitirán explicar los hitos biológicos de reclutamiento y desove de la anchoveta, contribuyendo así a una comprensión más profunda de la dinámica del recurso.

GTB de Biología Pesquera, Reproducción y Crecimiento: Su función será apoyar en la estandarización de datos de captura y esfuerzo, mejorar el entendimiento de la biología reproductiva de la anchoveta, así como de su crecimiento en talla. Esto proporcionará información crucial para comprender el ciclo de vida del recurso.

GTB de Bio-socioeconomía y Modelamiento Ecosistémico: Este grupo avanzará en el modelamiento bioeconómico y ecosistémico de la pesquería, considerando aspectos sociales y económicos y



ecosistémicos. Asimismo, se centrará en diseñar e implementar modelos predictivos que ayuden a planificar la gestión en diversos escenarios de variabilidad ambiental.

Con la constitución formal de estos Grupos de Trabajo Binacionales y la definición de sus hojas de ruta, se marca un hito para la investigación de la anchoveta sur de Perú-norte de Chile y se establece una base sólida para la colaboración científica entre ambos países, que permita avanzar hacia un manejo coordinado y sostenible del stock compartido de la anchoveta. Este esfuerzo conjunto refleja el compromiso de ambas naciones en la conservación de este recurso, en el desarrollo sostenible de su pesquería en sintonía con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 14 de las Naciones Unidas y en la implementación efectiva del Proyecto Humboldt II.

Director de IFOP se reúne con autoridades de la Región de Magallanes, por conferencia de algas nocivas que se realizará en Punta Arenas

Durante la jornada del día lunes 15 de enero 2024, el Director Ejecutivo de IFOP Gonzalo Pereira, acompañado por el Dr. Leonardo Guzmán Jefe del programa de monitoreo de las mareas rojas en los fiordos nacionales y el Jefe de Sede de IFOP Erik Daza, se reunieron con diversas autoridades de la Región de Magallanes con el objetivo de difundir la realización de la vigésima primera Conferencia Internacional sobre Algas Nocivas, conocida por sus siglas en inglés como ICHA (International Conference on Harmful Algae), encuentro que se efectuará entre los días 19 y 24 de octubre del 2025 en la ciudad de Punta Arenas.

La jornada incluyó una reunión con el Rector de la Universidad de Magallanes José Maripani y el académico de esta casa de estudio Máximo Fran-



gopulos. Entre los puntos abordados se conversó sobre un trabajo colaborativo para el desarrollo de charlas online, que permitirá la participación vía remota a un grupo de científicos de diversas partes del mundo que por distintos motivos no puedan participar presencialmente.

La jornada de trabajo continuó con la visita al Delegado Presidencial José Ruiz Pivcevic, con quien se conversó sobre el rol del Instituto de Fomento Pesquero en la Región de Magallanes, la importancia de la investigación estratégica para la toma de



VOLVER

decisiones y la relevancia del programa de monitoreo de marea roja para determinar si es viable extraer ostión del sur en los fiordos de la zona sur de la región durante la temporada 2024. Se expuso los alcances de la realización de ICHA y la importancia de tener a los científicos más especializados en floraciones algales nocivas (FANs) en Punta Arenas.

Las actividades de difusión continuaron con la visita al Gobernador Regional Jorge Flies, a quien se le agradeció la carta de apoyo brindada el año 2021 para la realización de este evento. Se dialogó sobre la participación de más de 500 científicos, las diversas temáticas a abordar en la conferencia y los impactos y beneficios que esta actividad traerá a la región no sólo desde el punto de vista científico, ya que entre otras actividades se tiene planificado destinar tiempos para recorrer diversos lugares con atracción turística. El Gobernador Regional agradeció la visita de la delegación de IFOP y brindó su apoyo para la realización de esta Conferencia de nivel mundial.

SERNAPESCA e IFOP firman convenios de colaboración por la sustentabilidad de la pesquería de merluza común

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, organismo fiscalizador, dependiente del Ministerio de Economía, y encargado de velar por el cumplimiento de la Ley de Pesca, firmó un convenio de colaboración junto al Instituto de Fomento Pesquero, corporación de derecho privado sin fines de lucro, dedicado a la investigación científica para apoyar la toma de decisiones del Estado respecto a la pesca y acuicultura.

El primer convenio se centra en la sustentabilidad de la pesquería de la merluza común, un recurso hidrobiológico estratégico para el país, por ser endémico y por ser sustento de miles de familias de



pescadores artesanales e industriales que trabajan en su captura para proveer alimento saludable para toda la población.

En tanto, un segundo convenio establece el trabajo colaborativo en la observación y obtención de datos de los dispositivos de registros de imágenes de las naves pesqueras industriales. Así, ambas instituciones podrán hacer uso de esta herramienta de fiscalización y análisis de datos de operaciones de pesca, capturas, eventuales descartes y/o capturas incidentales de especies no objetivo.

Al respecto, Soledad Tapia, Directora Nacional de Sernapesca, sostuvo que “es muy gratificante el entusiasmo de los equipos técnicos por este trabajo colaborativo. Nosotros tenemos la misión de realizar gestiones tendientes a optimizar el trabajo interinstitucional especialmente con organismos sectoriales, como es el caso de IFOP. Para nosotros el conocimiento científico de excelencia que ellos generan, se transforma en insumo significativo para optimizar nuestros procedimientos de fiscalización”.

En tanto, Gonzalo Pereira, Director Ejecutivo de IFOP, destacó que “estos son anexos de convenios, de un conve-



nio marco que tenemos con Sernapesca desde el año 2020 y están destinados a agregar dos tipos de actividades vinculadas una a la merluza común y el otro a la utilización de imágenes satelitales tomadas en la operación de barcos industriales, la información que se genera en el desarrollo de estas actividades van a ser de utilidad para ambas instituciones, cada una en sus respectivos roles, si bien, tenemos roles distintos, por el desarrollo de nuestras actividades nos encontramos siempre, nuestros profesionales, en los distintos puntos de la actividad pesquera, para nosotros tiene un gran valor, el que Instituciones que están trabajando en actividades complementarias a la actividad pesquera, puedan tener una colaboración y coordinación para el logro de los objetivos institucionales que son distintos, pero complementarios para una pesca y acuicultura sustentable

La firma de convenios se concretó en dependencias de la Dirección Nacional de Sernapesca en Valparaíso ante la presencia de los funcionarios y trabajadores, que desarrollarán este trabajo conjunto, con miras a mejorar los controles y a proporcionar datos relevantes para una mejor administración y manejo de los recursos pesqueros del país.

Curso de Análisis de Imágenes con uso de software Image-Pro realizado en la Sección de Edad y Crecimiento del Instituto de Fomento Pesquero

Entre los días 03 al 05 de enero, se desarrolló en la Sede Central de Valparaíso del Instituto de Fomento Pesquero el curso de capacitación “Análisis de Imágenes con uso del software Image-Pro”.

La sección de edad y crecimiento desde hace ya algunos años a la fecha, utiliza en sus rutinas diarias de trabajo el análisis de imágenes de otolitos con el uso del software ImagePro. Sin embargo, se vio la necesidad de realizar una capacitación para nivelar



los conocimientos respecto a todas las funciones y menús que ofrece este software.

Lizandro Muñoz R. analista de laboratorio de la sección edad y crecimiento y que cuenta con diversas capacitaciones tanto internacionales como nacionales en materia de microscopía y análisis de imágenes entre otras en su currículo, indicó como relator del curso, que esta es una actividad que ha otorgado diferentes herramientas de desarrollo y de aplicación a los integrantes de la sección y que facilitarán las operaciones y la mejora de los resultados para cada proyecto de investigación en ejecución y futuros.

Con la asistencia de investigadores, analistas de laboratorio y tecnólogos el curso se desarrolló con imágenes reales de otolitos y se adaptaron las herramientas del software para ser trabajadas con estas imágenes, y así mejorar la comprensión de los procesos que ocurren desde que las muestras son tomadas para imagen hasta sus posteriores análisis, lo que otorgó un valor agregado al curso en desarrollo.

Por otra parte, en el desarrollo de las actividades que se iban indicando, en forma interactiva se hacían sugerencias de aplicación de herramientas para mejorar las metodologías actuales. Pero lo mejor de todo es que al ser una capacitación cerrada para el trabajo con otolitos, los mismos participantes pudieron realizar consultas, probar soluciones y dieron sugerencias, con lo que además se logró una y otra vez ir repasando el uso de las herramientas de Análisis de Imágenes del software ImagePro.

Esta capacitación ha dado la opción de actualizar y formar un gran grupo de personas que podrían desarrollar o colaborar en estudios que conlleven el uso de “Análisis de Imágenes” y que tiene la gracia que ha sido desarrollado completamente por personal de IFOP.



VOLVER

IFOP realiza actividad sobre Alimentación Saludable y Ansiedad a trabajadores del Abate Molina

SE INSERTA EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO, LIDERADO POR EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

En el buque Abate Molina, se realizó una actividad sobre vida saludable, a los trabajadores consistió en una charla sobre alimentación saludable y ansiedad junto con un operativo nutricional.

El taller fue realizado por un equipo compuesto por 2 nutricionistas y 1 enfermero, todos de la Asociación Chilena de Seguridad, entre sus objetivos se encuentran la entrega de información que permita identificar los cambios de hábitos cotidianos durante periodos de aislamiento como los ocurridos en cruceros, diferenciar la alimentación fisiológica de la alimentación emocional y entregar consejos de alimentación saludable además de controlar algunos factores de riesgos como peso, glicemia y colesterol de la tripulación participante.

Estefanía Vera experta en Prevención de ACHS indicó que “resulta gratificante ser partícipe de la alianza entre IFOP y ACHS, la cual nos permite aportar a los trabajadores tanto en la vida personal como laboral con este tipo de acciones”.



Entre los participantes destacaron tanto la charla como el operativo, indicando que estas les permitirán tomar conciencia y equilibrar sus comidas a bordo, además de trasladar lo aprendido al diario vivir.

Abate Molina de IFOP, comienza el 2024 con crucero científico para investigar la anchoveta y sardina común

A las 21 horas, de ayer 8 de enero, zarpó desde el Puerto de Valparaíso, el buque científico Abate Molina, y durante 30 días, los profesionales y técnicos de IFOP se dedicarán a caracterizar y evaluar el stock de los recursos anchoveta y sardina común presentes entre las Regiones de Valparaíso a Los Lagos, a partir de métodos hidroacústicos, durante el período de máximo reclutamiento y en el otoño inmediato.

El capitán del buque es Takashi Abe y el jefe del crucero el ingeniero pesquero Álvaro Saavedra.

Los objetivos específicos de este crucero científico son:

- Estimar el tamaño del stock de los recursos anchoveta y sardina común y su distribución espacial en el período de máximo reclutamiento a la pesquería presentes en la zona de estudio.
- Caracterizar y analizar en un contexto espacio-temporal, la composición demográfica y su variación interanual de los stocks evaluados mediante indicadores biológicos.
- Caracterizar y analizar las condiciones bio-oceanográficas presentes en el área de estudio y su relación con la distribución espacial de los recursos.
- Caracterizar las agregaciones de los recursos anchoveta y sardina común en el área de estudio.



VOLVER

Taller de resultados del estudio de la composición bioquímica de las gónadas de sardina común

REALIZADO POR LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN FINANCIADO POR EL PROGRAMA SAFA

En IFOP Talcahuano, se llevó a cabo el Taller sobre la “Viabilidad y composición bioquímica-ecológica de las gónadas de sardina común (*Strangomera bentincki*) en la región del Biobío, periodo 2017-2022”, a través de la plataforma ZOOM. Este evento, organizado por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) y financiado por el Programa SAFA, contó con la destacada participación del Dr. Ángel Urzua, docente de la Facultad de Ciencias de la UCSC, quien lideró el estudio junto con su equipo compuesto por Fabián Guzmán-Rivas y Marco Quispe-Machaca. La colaboración de IFOP con las muestras de gónadas de sardina común de años anteriores almacenadas por los investigadores Sergio Mora y Juan Ortega, junto al respaldo financiero del Gobierno Regional del Biobío al Programa SAFA fueron fundamentales para la realización de esta investigación.

El objetivo principal del estudio fue examinar nuevos indicadores bioquímicos que complementen los indicadores biológico-reproductivos ya realizados por IFOP, con mayor precisión y en un intervalo temporal más adecuado, explorando su potencial como un “nuevo indicador pesquero complementario” evaluando la “condición y calidad” de las gónadas.

El taller congregó a representantes y dirigentes de la pesca artesanal, pescadores industriales del Biobío, autoridades gubernamentales, entidades regionales, pares científicos, instituciones de investigación de la región del Biobío, así como a investigadores y trabajadores de IFOP.



Los resultados obtenidos revelaron variaciones notables en la composición bioquímica (glucosa, proteínas, lípidos, energía), calidad (perfil de ácidos grasos) y radios bioestequiométricos (L/P, L/G, MUFA/SAT, PUFA/SAT) de las gónadas de la sardina común, en respuesta a factores como temperatura, disponibilidad de alimento, surgencia costera y eventos climáticos-oceanográficos (ENSO). Estos cambios pueden afectar su ciclo de vida, influir en procesos de reclutamiento y crecimiento, y tener un impacto en la biomasa y densidad poblacional.

Al finalizar el evento, se llevaron a cabo consultas y discusiones relacionadas con el estudio y el manejo pesquero, enriqueciendo aún más el contenido del taller.

Heraldo Álvarez, Jefe de Proyecto, y Juan Olivarés, Jefe Alternativo del Programa SAFA, concluyeron que el estudio proporciona indicios sobre la influencia de factores ambientales y demográficos en la composición bioquímica de las gónadas de la sardina común. Ambos expresaron satisfacción y consideraron positivo continuar con estudios más detallados, no solo en la sardina común, sino también en la anchoveta, dada la naturaleza de la pesquería mixta.



VOLVER