



EN ESTE NÚMERO

CorreosChile celebra 60 años del IFOP con emisión Postal Conmemorativa	1
IFOP Putemún, realiza difusión científica en escuela rural Ichuac, en la comuna de Puqueldón, Chiloé	2
Investigación Pesquera en Acción: La visita al B/C Dra. Barbieri y su impacto en el manejo sostenible de los recursos pesqueros langostino amarillo, langostino colorado y camarón nailon	3
IFOP participa en Taller Científico sobre Acuicultura de Mitilídeos organizado por el Instituto Milenio SECOS	5
IFOP Coquimbo se destaca en el último Encuentro Regional de Socialización, cierre de PAR EXPLORA	6
Delegación de IFOP expone en VI Simposio de SIBICORP en Portugal	8
Investigador del Instituto de Fomento Pesquero, presenta trabajo en conferencia de mamíferos marinos, en Australia	9
Investigadoras de IFOP asisten a "Encuentro del Pacífico Sudeste: comprometidos por un océano sostenible", realizado en Panamá	10
IFOP: vinculándose con Institutos de Investigación y Universidades de Noruega	11
Investigador de Perú se embarcó en el buque científico Abate Molina	12
Investigadores de la Sección Edad y Crecimiento realizan capacitación en química de otolitos	13
IFOP fortalece su vinculación internacional	14
Divisiones de Acuicultura y Pesca de IFOP, realizan charlas en Quellón	15
IFOP capacita a sus Observadores Científicos en identificación de peces granaderos	16
IFOP participa en el IX Congreso Nacional de Acuicultura en Coquimbo	17



CorreosChile celebra 60 años del IFOP con emisión Postal Conmemorativa

Desde la empresa detallaron que se emitirán 15 mil ejemplares, con un valor de \$720 cada uno, los que están disponibles desde el lunes 23 de diciembre en las principales sucursales de la empresa a lo largo del país.

CorreosChile presentó una emisión postal conmemorativa para celebrar los 60 años del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), organismo especializado en investigación científica en materia de pesquerías y acuicultura.

La ceremonia de matasellado de primer día de emisión, realizada en Valparaíso, fue encabezada por el Director Ejecutivo del IFOP, Gonzalo Pereira, y el gerente Retail de CorreosChile, Leonardo Balmaceda, quienes coincidieron en destacar el legado de una organización que desde sus inicios ha velado por el uso y explotación sustentable de los recursos marinos del país.



Gonzalo Pereira, Director Ejecutivo de IFOP, expresó "estamos muy contentos por esta ceremonia y este evento, porque esta es la última actividad de celebración de los 60 años de IFOP, este año hemos tenido actividades durante todo el año, realizamos una actividad internacional sobre enfoque ecosistémico, una actividad sobre mujeres en la ciencia, recibimos la donación de dos bibliotecas de ex directores de IFOP, y ahora cerramos de la mejor manera con el lanzamiento del sello postal conmemorativo por estos 60 años, esto es histórico, ya que, es primera vez que CorreosChile



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



hace una edición celebrando a IFOP, el sello fue un trabajo conjunto de la diseñadora de IFOP y Natalia Golsman y el diseñador de CorreosChile Mauricio Navarro. Muestra dos buques con un atardecer en Valparaíso y las siluetas de las principales pesquerías de Chile, esto tiene un valor simbólico tremendo, y de difusión, ya que, es una edición de 15 mil sellos que se van a vender en 13 puntos de venta de CorreosChile, y estarán presente también para los coleccionistas de estampillas, por lo tanto, va a tener un efecto expansivo de conocimiento de nuestra institución, porque además va con un díptico explicativo de qué hace IFOP”

Por su parte, el gerente Retail de CorreosChile, Leonardo Balmaceda, destacó que para la empresa “es motivo de un profundo orgullo ser parte de la celebración de este hito trascendental en la historia del IFOP a través de dos sellos postales que, además de quedar guardados en nuestra rica historia filatélica, son la muestra más evidente del legado vivo de esta importante institución”.

La emisión postal “60 años del Instituto de Fomento Pesquero” está compuesta por dos sellos postales ilustrados que muestran los buques científicos Dra. Barbieri y Abate Molina, respectivamente. En la parte inferior de cada sello se representan las especies más emblemáticas estudiadas por cada buque durante sus cruceros de investigación. Como fondo, se puede observar el cielo enmarcado dentro de una forma de ola, con una puesta de sol uniendo ambos sellos.

Desde CorreosChile detallaron que se emitirán 15 mil ejemplares, con un valor de \$720 cada uno, los que están disponibles desde el lunes 23 de diciembre en las principales sucursales de la empresa a lo largo del país.



IFOP Putemún, realiza difusión científica en escuela rural Ichuac, en la comuna de Puqueldón, Chiloé

El 15 de noviembre, un grupo de profesionales del centro de investigación Putemún (Castro) del Instituto de Fomento Pesquero, llevó a cabo una actividad de difusión científica en la Escuela Rural “Ichuac”, establecimiento educacional dependiente de la Corporación Municipal de Educación de Puqueldón, que imparte educación desde Pre básica hasta 8° año Básico, ubicado en el sector rural de Ichuac, comuna de Puqueldón, Provincia Chiloé, Región de Los Lagos.

Alrededor de 25 estudiantes desde 5° a 8° básico, acompañados por el docente Cristian Vásquez, profesor de ciencias naturales y líder pedagógico, participaron activamente en una jornada en donde se les presentó de forma didáctica y entretenida las actividades de investigación que se realizan en IFOP a nivel nacional, especialmente las desarrolladas por el centro de investigación Putemún ubicado en Castro. Durante esta actividad se mostró a los estudiantes una charla apoyada de material audiovisual junto a una muestra de equipos de medición, organismos pertenecientes al plancton marino en formato 3D y acuarios con una diversidad de animales marinos con el fin de resaltar la importancia de estos organismos en áreas como las reservas marinas, dando énfasis a la reserva del Choro Zapato de Putemún, localidad en donde se encuentra inserto el centro de investigación IFOP Putemún.



VOLVER

Investigación Pesquera en Acción: La visita al B/C Dra. Barbieri y su impacto en el manejo sostenible de los recursos pesqueros langostino amarillo, langostino colorado y camarón nailon

El viernes 15 de noviembre de 2024, autoridades y profesionales del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA), el Ministerio de Economía y el Ministerio de Medio Ambiente participaron en una visita al B/C Dra. Barbieri. Durante la actividad, que contó también con la presencia de la Dra. María Ángela Barbieri, se presentaron los resultados preliminares del proyecto “Evaluación directa de langostino amarillo, langostino colorado y camarón nailon entre las regiones de Atacama y Biobío, 2024”, liderado por la investigadora Carolina Lang del Departamento de Evaluaciones Directas de IFOP.

Los asistentes recorrieron el buque, conociendo sus avanzadas capacidades tecnológicas. Equipado con laboratorios, equipos de monitoreo y sistemas avanzados de pesca y navegación, el Dra. Barbieri demostró su capacidad para recolectar datos críticos sobre la abundancia y distribución de las especies objetivo. “Cada campaña a bordo no solo contribuye a evaluar el estado de los stocks, sino que también amplía nuestro conocimiento sobre la biodiversidad y ecosistemas marinos, que en el caso de crustáceos demersales, se han registrado hasta 18 especies diferentes en un lance de pesca, incluyendo invertebrados, peces y condrictios”, destacó la profesional a cargo de la investigación.

La actividad de difusión se centró en dar a conocer las capacidades del B/C Dra. Barbieri y el alcance del proyecto de crustáceos demersales. En la instancia la Dra. (c) Carolina Lang destacó que el proyecto no solo se limita a los objetivos tradicionales de la evaluación directa que es proveer índices relativos de abundancia para apoyar la toma de decisio-



La unidad educativa agradeció la charla científica entregada por los profesionales de IFOP. Juan Vargas de la Torre, Director de la escuela, indicó “nuestros estudiantes quedaron muy motivados con los temas tratados y con la observación de seres vivos marinos de los acuarios, con la utilización de la lupa electrónica y otros equipos que se dispusieron como material didáctico”. La escuela tiene como uno de sus sellos educativos el cuidado del medio ambiente y cuenta con certificación ambiental, por lo tanto, el acercamiento colaborativo en el proceso educativo con el IFOP de Castro es de gran importancia y estamos disponibles para seguir desarrollando acciones en conjunto. Nuestros estudiantes son los beneficiados.

Los profesionales María Angélica Alarcón, Valentina Besoain, Sebastián Sepúlveda y Patricio Salas, indicaron que los estudiantes disfrutaron de la experiencia, especialmente de los acuarios con organismos vivos que pudieron observar bajo lupa y poder compartir su experiencia de lo que ellos mismo han podido observar en su entorno costero.

La actividad, sirvió como una oportunidad para destacar la labor del IFOP en la región y la importancia de los ecosistemas de humedales como el de la reserva Putemún. En resumen, la visita a la escuela, fue un éxito en términos de participación y aprendizaje, y se pretende continuar con la importante misión de difundir el trabajo del IFOP en las comunidades locales de Chiloé.





nes, sino que la colaboración con el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible (DPS) enmarca esta investigación dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, contribuyendo a la seguridad y soberanía alimentaria y la adaptación al cambio climático.

Otro aspecto destacado fue la visibilización del rol de las mujeres en posiciones clave, como liderar proyectos, pilotar cruceros y encargarse del muestreo a bordo, roles históricamente dominados por hombres. “Este enfoque refleja avances significativos en la reducción de brechas de género, consolidando al IFOP como un referente en inclusión y promoción de la igualdad. Esto inspira a futuras generaciones de investigadoras a integrarse activamente en la ciencia y superar barreras históricas. Con estos esfuerzos, el IFOP no solo refuerza su misión científica, sino que también lidera un cambio cultural transformador en la relación entre ciencia y género”, destacó Carolina.

La actividad no solo destacó la relevancia científica del crucero, sino también la dimensión humana detrás de su ejecución. Los asistentes tuvieron la oportunidad de interactuar con la tripulación y líderes del crucero, profundizando en el impacto del proyecto en la ciencia aplicada y en el fortalecimiento de redes interinstitucionales. Las interacciones ayudaron a esclarecer el rol de cada organismo involucrado y a resaltar la importancia de la articulación entre ellos. Al respecto Gonzalo Pereira, Director Ejecutivo de IFOP, enfatizó el valor de estas instancias, señalando: “Son una oportunidad para dar a conocer nuestro trabajo y, al mismo tiempo, para reflexionar sobre los desafíos que enfrenta el IFOP, especialmente en términos de financiamiento. Estos desafíos ponen en riesgo la continuidad

de las investigaciones, precisamente en un momento crítico en que las amenazas derivadas del cambio climático demandan más investigación. Es fundamental entender y anticipar cómo estos cambios afectarán la disponibilidad y sostenibilidad de los recursos pesqueros, así como la dimensión social y las comunidades que dependen de ellos.”

Reacciones de las autoridades

Desde la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, representada por Marcos Troncoso (Encargado, Unidad de Crustáceos, División de Administración Pesquera), Guisella Muñoz (Profesional, Unidad de Crustáceos, División de Administración Pesquera) y Marta Hernández (Jefa del Departamento Administrativo), explican que es relevante destacar que toda la ciencia aplicada que efectúan los cruceros de evaluación directa ejecutados por el IFOP son una pieza de vital importancia en el proceso de toma de decisión, en los procedimientos de manejo establecidos en distintas pesquerías, y por ende en el manejo pesquero efectuado por nuestra institución. Así también, es destacable la calidad y características del B/C Dra. Barbieri, como una nueva plataforma de investigación que cuenta con impecables instalaciones para cumplir con los requerimientos que esta institución necesita para contribuir a la conservación y uso sustentable de los recursos. La alianza estratégica entre IFOP y DPS, es un ejemplo para incorporar a otras instituciones del Estado que confluyan en la búsqueda de un manejo sustentable de nuestras pesquerías con la mejor información disponible, permitiendo cumplir otros objetivos de interés tanto para esta Subsecretaría como para el Estado de Chile, entre ellos la seguridad alimentaria; adapta-



Víctor Caro Castro, Jefe de División Información y Economía Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente agregó “Una estrategia de Desarrollo basada en la sostenibilidad, exige sistemas de producción sostenibles y para esto la información robusta basada en la ciencia es clave, por esta razón el trabajo de investigación que realiza el IFOP es fundamental para trazar estrategias y buenas prácticas para la seguridad y soberanía alimentaria. Desde el MMA, reconocemos la importancia de que el DPS apoye este tipo de iniciativas”.

IFOP participa en Taller Científico sobre Acuicultura de Mitílicos organizado por el Instituto Milenio SECOS

Macarena Herrera Abaroa, investigadora del Monitoreo Larval de Mitílicos de la División de Acuicultura del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), fue invitada al 2º Taller Científico de la Plataforma de Aprendizaje en Mitiicultura del Instituto Milenio en Socio-Ecología Costera (SECOS). El evento tuvo lugar del 23 al 25 de octubre de 2024 en Valle Las Trancas, Región de Ñuble.

El taller se enfocó en tres sistemas socio-ecológicos, entre los que destacó la plataforma de Acuicultura de Moluscos. La participación de IFOP en este espacio refuerza su compromiso con el avance científico en acuicultura y con la implementación de prácticas sostenibles en la producción de mitílicos (mejillones) en Chile.

El evento reunió a destacados investigadores de SECOS, entre ellos los doctores Bernardo R. Broitman, Stefan Gelcich, Cristian A. Vargas, Pilar Haye, Felipe Vázquez, Marco Lardies, Nelson Lagos y Valeska San Martín, junto a los candidatos a doctorado Nicole Castillo y Felipe Torres. En esta edición, la investigadora Macarena Herrera aportó una valiosa perspectiva externa con su exposición sobre “La Percepción Territorial de la Captación de



VOLVER

ción al cambio climático; equidad de género y el rol fundamental de la mujer en la investigación. Por último, agradecemos al Instituto por la invitación a esta importante actividad que nos dio a conocer el trabajo efectuado por los colegas del IFOP y la tripulación del B/C Dra. Barbieri.

Marcelo Arredondo, Seremi de Economía, Fomento y Turismo señaló “En el buque científico Dra. Barbieri, hemos presenciado resultados de inaugurales campañas efectuadas sobre el Langostino colorado, Langostino amarillo y Camarón nailon, destacándose como estas investigaciones de carácter aplicado, están permitiendo obtener productos correspondientes a cuotas de captura basadas en conocimientos fundamentales que permitirán la debida protección de estos recursos, en armonía con la seguridad alimentaria, el desarrollo productivo y económico del sector, y en sintonía con las necesidades de adaptación al cambio climático.

Desde nuestro ministerio, y específicamente a través del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible, estamos felices de apoyar iniciativas como estas del IFOP, porque están realizando la importancia del conocimiento científico en la toma de decisiones para un manejo pesquero cuidadoso frente a los desafíos climáticos, sociales, alimentarios y del cuidado del medio ambiente. También es destacable el trabajo de un equipo que considera relevante la equidad de género, partiendo desde la tripulación del barco. Sin dudas que esta segunda unidad operativa del IFOP, dotado con tecnología de punta, viene a posicionar al país con altos estándares de calidad en la ciencia pesquera que realizamos. Este es un esfuerzo conjunto que está produciendo elevado valor público, basándose en un encadenamiento complejo para que el Doctora Barbieri pueda realizar sus operaciones investigativas en el océano, a lo largo de todo el país.

Semillas de Mitílicos”, basada en encuestas del Programa de Monitoreo Larval de Mitílicos del IFOP, un esfuerzo que ha contribuido al sector miticultor durante 13 años.

El objetivo central del taller fue analizar el estado actual y proyectado de la industria para 2025 en un contexto global, identificando tanto los avances científicos como los desafíos y oportunidades en la acuicultura de mitílicos. Este enfoque busca desarrollar capacidades adaptativas en el socioecosistema, y examinar oportunidades emergentes para el crecimiento sostenible de esta industria.

La metodología del taller incluyó la formación de subgrupos de investigadores, quienes trabajarán en la elaboración de un manuscrito académico y un policy brief en español para su publicación y difusión nacional. La incorporación de coautores externos también fue una propuesta clave, destinada a enriquecer el trabajo colaborativo y aportar perspectivas multidisciplinarias al desarrollo de la acuicultura de mejillones en Chile.

Este tipo de instancias no solo fomenta la colaboración y la innovación en el sector, sino que permite formular recomendaciones prácticas para fortalecer su resiliencia frente a cambios ambientales y económicos, contribuyendo al desarrollo sostenible de la acuicultura nacional.

Para más detalles sobre la plataforma de aprendizaje en miticultura, visita (socioecologiacostera.cl) (<https://socioecologiacostera.cl/hacemos-plataformas-de-aprendizaje/>).

IFOP Coquimbo se destaca en el último Encuentro Regional de Socialización, cierre de PAR EXPLORA

Durante noviembre, se realizó en el coliseo de La Serena, Encuentro Regional de Socialización del proyecto PAR EXPLORA Coquimbo, ejecutado por CAZALAC, en el que se reunieron más de 300 estudiantes provenientes de toda la Región de Coquimbo y que contó con la presentación de los trabajos realizados por diversos grupos de estudiantes de 10-16 años en temáticas de investigación e innovación de la región de Coquimbo.

Se destacan dentro de las presentaciones, uno de los trabajos que fue guiado en calidad de Asesor Científico, por el investigador del departamento de repoblación y cultivo (RyC) de IFOP, el Mg. Yeriko Alanis, quien indica que el trabajo realizado por los jóvenes se basó en su inquietud respecto al estado de los camarones de río del norte en la cuenca del río Choapa. La conexión con los jóvenes fue mediante el docente, Javier Toro, quien fue parte de la sectorialidad de la provincia del Choapa, en el tiempo en el que el equipo de repoblación y cultivo, se encontraba realizando el proyecto: “Programa para la consolidación de la Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) en la cuenca del Río Choapa”.

Según el docente, los trabajos en conjunto con el profesional de IFOP, comenzaron en el mes de junio y hasta el mes de octubre, se destinaron a orientar a los jóvenes en cómo plantear la investigación, capacitaciones en metodología y análisis de información, inclusive en el mes de septiembre, hubo una visita por parte del investigador de IFOP a nuestras dependencias en el Liceo Bicentenario de Excelencia de Salamanca.

Finalmente, por la gestión realizada con CAZALAC por parte del investigador de IFOP, asociado con la jefatura de Base Atacama-Coquimbo, el



VOLVER





Mg. Alejandro Dal Santo Cid. Se llevó a cabo la exhibición de un stand del departamento de Gestión de muestreo de IFOP Coquimbo, en la Encuentro Regional de Socialización del proyecto PAR EXPLORA Coquimbo, que se llevó a cabo este 6 de noviembre en el Coliseo de La Serena. En esta actividad participaron los Observadores Científicos (OC) L. Janett Aliaga y Sebastián Rojas y estuvo a cargo de la OC Senior, Claudia Valenzuela, quien refiere, que su participación fue muy exitosa, dado que tuvieron una alta concurrencia de los jóvenes, con muchas preguntas y mucho interés en conocer el trabajo de IFOP en la región.

El Mg. Christopher Vivanco, profesional de CAZALAC y Encargado IIE de PAR EXPLORA, quien estuvo a cargo de la coordinación entre asesores(as) científicos(as) y establecimientos, extendió sus agradecimientos ante la participación de los y las profesionales, reconociendo la relevancia que tiene para estas actividades contar con organismos como IFOP, que fomentan el manejo sustentable de los recursos naturales, la concientización y el brindar asesoramiento a nuevas generaciones para una cultura innovadora para la Región de Coquimbo. El Centro del Agua CAZALAC espera seguir potenciando estas instancias de colaboración con IFOP a través de la vinculación que tienen ambas organizaciones como es el agua, los recursos naturales, el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación; con el objeto de seguir fortaleciendo la toma de decisiones a futuro con una perspectiva mucho más integral y sustentable.



VOLVER



Delegación de IFOP expone en VI Simposio de SIBICORP en Portugal

El VI Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesca (SIBICORP) se realizó en la ciudad de Lisboa, Portugal del 11 al 15 de noviembre del 2024.

En esta reunión participó una delegación nacional compuesta por ocho investigadores tanto de universidades chilenas como del del Instituto de Fomento Pesquero. Al respecto, la participación de IFOP estuvo compuesta por la investigadora Carolina Hernández-Santoro con una ponencia denominada: Cambios en las tácticas reproductivas de la anchoveta (*Engraulis ringens*) ¿Compensación o adaptación a la variabilidad ambiental? Y los investigadores Sergio Mora y Patricio Barría presentaron dos investigaciones: Análisis comparativos de aspectos reproductivos del pez espada (*Xiphias gladius*) y la sardina común (*Strangomera bentinki*) en el Océano Pacífico Sur Oriental; y El uso de modelos conceptuales como herramienta de colaboración para la modelación del stock de pez espada (*Xiphias gladius*) en el Océano Pacífico Sur Oriental.

Todas las exposiciones tuvieron una buena recepción y permitió generar vínculos y transferencia de conocimientos y potencialmente investigaciones conjuntas con los investigadores de diversos países.

El evento permitió conocer el estado del arte en diversos temas de la ecología reproductiva, los avances que se están realizando en la última década, las innovaciones científicas en genética, energía, morfometría e histología. La importancia creciente que tiene el enfoque bioenergético en ecología reproductiva para la determinación de la fecundidad anual y la frecuencia de desove, con el propósito de obtener estimaciones más precisas de la biomasa desovante del stock.

En relación con el proceso de reclutamiento, el reforzamiento de los monitoreos de las pesquerías y el uso de innovaciones en el ámbito de indicadores biológicos a nivel bioquímico como proteómica y genómica ha cobrado importancia para detectar los efectos del cambio climático.



En particular, se reportó la evidencia científica de disminución de las longitudes en peces del hemisferio norte con el aumento de la temperatura superficial y de fondo. Durante este encuentro se reforzó la importancia para los países de tener buenas estadísticas pesqueras, reforzar la cobertura de muestreo de las capturas (especies objetivo y de la fauna acompañante), avances en el enfoque ecosistémico de las pesquerías. Por otra parte, la importancia de contar con bases de datos de calidad, el acceso a diversas plataformas de información ambiental, el desarrollo del modelamiento y el uso técnicas de Inteligencia Artificial aplicada a las pesquerías, están aportando con nuevas evidencias científicas de este fenómeno. Por otra parte, se abordó el uso de técnicas genéticas para determinar la procedencia de reclutas en zonas de pesca donde confluyen individuos de diversas poblaciones. También se están realizando los estudios genéticos a macroescala para poder entender su radiación adaptativa de los peces cuyos procesos son cruciales para determinar posibles colonizaciones de nuevos hábitats, además de sus relaciones filogenéticas son de vital importancia en esta década marcada por los cambios ambientales y dar respuesta a comportamiento de los peces frente a alteraciones que se generan en las zonas de pesca.

Finalmente, en la gestión de las pesquerías se mencionó que el aumento del esfuerzo de pesca, la pesca ilegal no declarada y no reglamentada están afectando en mayor o menor medidas a todas las naciones pesqueras iberoamericanas. En algunas pesquerías artesanales de la Unión Europea se está implementando las cuotas individuales transferibles, para contrarlar el incremento del esfuerzo de pesca, y se está absorbiendo las externalidades negativas de este proceso.

VOLVER



Investigador del Instituto de Fomento Pesquero, presenta trabajo en conferencia de mamíferos marinos, en Australia

Entre el 9 y 15 de noviembre recién pasado, en la ciudad de Perth, Australia, se desarrolló la 25th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Culture and conservation: Fishing for change. Dicho evento es el más importante en el área y reunió a más de 1.400 investigadores de 73 países. Entre los variados tópicos tratados en la conferencia, la problemática de la interacción de los mamíferos marinos con pesquerías de todo el mundo, fue uno de los más relevantes.

En la oportunidad, participó el investigador senior del IFOP, Marcelo San Martín, quien presentó el trabajo desarrollado en conjunto con investigadores del grupo Tecpes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, titulado “Assessing the effectiveness of the sea lion exclusion device to reduce the incidental catch in the Chilean hake trawl fishery”. El trabajo, que evaluó el desempeño y funcionamiento del dispositivo excluidor de lobos marinos (rejilla con ventana de escape) en una de las pesquerías de arrastre de la zona centro sur de Chile, contó con especial interés por parte de los asistentes a la conferencia, especialmente por tratarse de un trabajo práctico y que mostró, con información científica, la eficiencia de este tipo de dispositivos para reducir la captura incidental de lobos marinos durante la actividad pesquera.

Marcelo San Martín señaló que, “este tipo de eventos son sumamente importantes para compartir las experiencias que se desarrollan a nivel mundial con el objetivo de disminuir el impacto que la actividad pesquera provoca sobre los mamíferos marinos, como también, aquellas orientadas a disminuir los efectos que esta interacción produce sobre la pesca”. En la actualidad, Chile mantiene un programa de monitoreo permanente de las capturas incidentales de este grupo de animales en las



principales pesquerías por parte de IFOP, destacándose la implementación de medidas regulatorias para reducir el problema por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. San Martín comentó, además, “Esta problemática ha cobrado cada vez más interés, principalmente considerando la reducción global de los recursos marinos (alimento de los mamíferos marinos) y los efectos que ha provocado el cambio climático en los ecosistemas marinos, situación que nos preocupa y ocupa dentro de IFOP”.

La participación del investigador, se pudo concretar gracias al apoyo brindado por The Nature Conservancy, en el marco de un acuerdo de colaboración que mantiene con IFOP.



Investigadoras de IFOP asisten a “Encuentro del Pacífico Sudeste: comprometidos por un océano sostenible”, realizado en Panamá

Entre el 20 y el 22 de noviembre, se desarrolló en Ciudad de Panamá, el “Encuentro del Pacífico Sudeste: comprometidos por un océano sostenible”, evento organizado en el contexto del proyecto “Save the Blue Five”, financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección al Consumidor y Consumidoras (BMUV) a través de la Iniciativa Climática Internacional (IKI) e implementado por la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), Conservación Internacional (CI) y MarViva (MV).

El evento contó con la participación de cerca de 300 asistentes de 6 países (Chile, incluyendo Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú y Panamá).

Save the Blue Five es un proyecto regional que busca proteger la megafauna marina migratoria en la región del Pacífico Sudoriental (SEPR) desde Costa Rica hasta Chile, que comprende una provincia oceánica de 20 millones de km², hogar de diversos grupos y especies como ballenas, delfines, tiburones, tortugas marinas y mantarrayas, denominadas especies Blue 5. A través de esta iniciativa se pretende aportar a los países con acciones que promuevan el fortalecimiento del marco regional de políticas para la conservación y uso sostenible de la megafauna marina y promover la implementación de medidas coordinadas a nivel local, nacional y regional.

La finalidad del encuentro fue promover el diálogo y la colaboración regional para la conservación marina en la región del SEPR entre los actores relevantes de distintos sectores en el que se identificarán oportunidades, buenas prácticas, innovación y compromisos.

La delegación chilena estuvo conformada por 33 personas, representantes de instituciones públicas como la División de Medio Ambiente, Cambio Climático y Océanos del Ministerio del Relaciones Ex-



teriores, la Subsecretaría de pesca y Acuicultura, la Dirección General de Intereses Marítimos y de Marina mercantes y el Ministerio del Medio Ambiente, entre otras, además de investigadores de distintas universidades nacionales, representantes de las comunidades locales y jóvenes líderes. De IFOP, participaron la Dra. Patricia Zárate del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente y la Dra. Daniela Díaz, Encargada de Cooperación de IFOP.

Durante el encuentro, se realizaron diferentes charlas, workshops y eventos paralelos, en diversos formatos.

La Dra. Daniela Díaz participó en los siguientes eventos paralelos:

“Iniciativas en Acción por los Cinco Azules: Pitch de selección de ganadores”, donde se presentaron 12 iniciativas para promover la conservación de los B5 y el uso sostenible de la biodiversidad marina, y se entregaron grants a 5 de ellas para su implementación.

“Workshop Acuerdo BBNJ: Desafíos y Oportunidades en la región”, donde se presentaron distintas visiones sobre la contribución de organismos regionales a la implementación del Acuerdo Tratado de las Naciones Unidas para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad Marina en las Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional.

La Dra. Patricia Zárate fue invitada al evento por ser especialista en tortugas marinas y grandes pelágicos y por ser miembro del Comité Científico del Plan Regional de Tortugas Marinas de la Comisión Permanente del Pacífico Sudeste, ella participó en los siguientes eventos paralelos:

“Áreas marinas protegidas y los cinco azules en la región del Pacífico sudeste”, donde se designaron medidas de gestión para la conservación en el manejo de áreas





marinas protegidas con valores de conservación para los cinco azules. En este taller, el trabajo fue realizado en grupos que involucraban a especialistas de las especies que conforman los 5 grupos de animales que provenían de los países de la región.

“Conservación en el Pacífico del Este: Enfrentando los desafíos del cambio climático para la biodiversidad de la región”.

“Soluciones para la protección de los Blue Five” donde se presentaron simultáneamente 7 proyectos de buenas prácticas documentadas en el marco del proyecto “Save the Blue Five”.

La Dra. Zárate comenta, nuestra institución, cuenta con una vasta experiencia y con especialistas que serán un valioso aporte para los objetivos del proyecto “Save the Blue Five” el que a su vez por medio de este evento y las futuras instancias a desarrollar, proporcionará una plataforma para compartir investigaciones científicas, experiencias y mejores prácticas, que serán de aporte a las políticas y estrategias efectivas de nuestro país y de los países involucrados en esta iniciativa regional.

IFOP: vinculándose con Institutos de Investigación y Universidades de Noruega

Entre el 28 de octubre y 1 de noviembre de 2024, el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) realizó una gira tecnológica a Noruega con el propósito de buscar puntos de referencia y modelos de desarrollo en institutos de investigación y Universidades de ese país en el ámbito de la infraestructura, tecnología y capital humano necesario para la investigación del cambio climático y digitalización del océano, manejo de datos científicos (centro de datos público), mecanismos de financiamiento de la investigación de interés público, junto con la búsqueda de posibles acuerdos de cooperación y trabajo conjunto.

Los representantes de IFOP en esta visita fueron Jorge Miranda, Jefe de División Administración y Finanzas y Gastón Vidal, Jefe División de Investigación en Acuicultura. Las instituciones visitadas fueron Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Norwegian University of Life Science (NMBU), University of Bergen (UiB) e Institute of Marine Research (IMR). Durante este circuito tecnológico, la Embajada de Chile en Noruega, el Señor Embajador y su equipo, fueron indispensables y un colaborador permanente tanto en la elaboración de la agenda de trabajo como en la coordinación de las reuniones sostenidas en Noruega.

Con NIVA se realizaron dos encuentros uno en las oficinas de Oslo con el investigador científico Dr. Santiago de la Puente y luego en las oficinas de Bergen con la Directora de Investigación Dra. Ase Atland. Entre NIVA e IFOP existía un preacuerdo de convenio de colaboración que durante las reuniones en Noruega se terminaron de consolidar. El convenio seguramente será firmado antes de fin de año y cuyos términos incluyen colaboración en el ámbito de la modelación oceanográfica para mejorar la administración de la acuicultura, apoyo en la creación de un centro de datos de pesca y acuicultura, intercambio de investigadores y la posibilidad de ejecución de proyectos en forma conjunta.



Finalmente, con IMR nos reunimos con el director Dr. Nils Gunnar y con el director de acuicultura Dr. Geir Lasse, ambos nos mostraron las tareas que desarrolla IMR en el ámbito de la acuicultura y se mostraron abiertos a generar un convenio de colaboración con IFOP especialmente en la modelación oceanográfica y en el manejo de datos para crear un centro de datos ambientales. Sobre esto último, abrieron el contacto para que nos pudiéramos reunir con la Directora de HI Digital encargada de la unidad de manejo de datos de IMR, reunión que se concretó el 26 de noviembre mediante video conferencia. En el corto plazo trataremos de consensuar una agenda de trabajo con IMR que nos permita una colaboración amplia cuyos resultados favorezca el progreso para nuestro IFOP.

Investigador de Perú se embarcó en el buque científico Abate Molina

Continuando con el intercambio profesional entre el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), el investigador acústico Gustavo Cuadros del IMARPE participó en la primera parte del crucero de evaluación hidroacústica de anchoveta, estando a bordo del buque científico Abate Molina, entre el 18 y 29 de noviembre del 2024. La zona de estudio de esta prospección se encuentra en la zona costera hasta las 20 millas náuticas entre las regiones de Arica y Parinacota a Antofagasta.

Este intercambio forma parte de las actividades de colaboración diseñadas en el marco del Grupo Técnico Binacional (GTB) de Evaluaciones Directas (EVALDIR) del proyecto binacional Chile-Perú GEF/PNUD SUBPESCA/ViceMinisterio de Pesca y Acuicultura "HUMBOLDT II" iniciada en el mes de octubre con la participación del técnico de Evaluaciones Directas del IFOP, Adrián Ibieta, a bordo del BIC Luis Flores Portugal en Perú.



Con NMBU se realizó un encuentro con la Dra. Margareth Overland directora del Centro de Investigación e Innovación de Alimentos de la Universidad y parte de su equipo técnico. La especialidad y foco de investigación de la Dra. Overland están en la biotecnología, mediante la degradación y transformación biotecnológica de macroalgas producen microelementos funcionales que son agregados en alimentos para peces con la finalidad de fortalecer la respuesta inmune de estos animales. Esta tecnología puede traer un nuevo uso para las macroalgas, mayor demanda y quizá mejora en sus precios, quizá una oportunidad para los artesanales que trabajan en la producción de esta materia prima. Entre los acuerdos, se abrió la posibilidad de generar estadías de profesionales de IFOP que quieran perfeccionarse en el ámbito de la biotecnología, especialmente en posibilidades de uso de las macroalgas como materia prima para alimentos funcionales.

Con UiB, tomando en cuenta sus capacidades y fortalezas, nuestro interés estaba principalmente orientado en el manejo de grandes bases de datos, inteligencia artificial y machine learning, todo orientado al desarrollo de investigación del cambio climático. Durante nuestra visita a la Universidad participamos en un seminario sobre carbono y biogeoquímica costera – oceánica, nos reunimos con dos investigadores Dr. Are Olsen y Dr. Stefan Sovolowski y dos Administrativos de la Universidad, el Dr. Hans Egil Asesor de Asuntos Internacionales y el Dr. Sverre Ole Asesor de Cooperación Internacional. Nuestro interés estuvo en la generación de vínculos que permita enviar a investigadores en estadías cortas para mejorar nuestras capacidades de modelamiento y pronóstico en el ámbito del cambio climático orientado a la pesca y acuicultura. Las conversaciones tendieron a aquello y nos queda avanzar en un acuerdo que facilite nuestra interacción.

Investigadores de la Sección Edad y Crecimiento realizan capacitación en química de otolitos

Entre septiembre y diciembre de 2024, los investigadores de la Sección edad y Crecimiento han participado en el curso de capacitación "Uso de química de otolitos en ecología de peces: teoría y práctica" dictado por el Dr. Edwin Niklitschek, profesor de la Universidad de Los Lagos e investigador del centro de investigación marinas (i~mar), junto con la colaboración de la Dra. Pamela Toledo de la misma universidad. Esta capacitación incluyó sesiones teóricas y prácticas, en que se abordó conceptos y fundamentos teóricos que sustentan la aplicación del análisis químico de otolitos, sus principales métodos y aplicaciones en estudios de ecología de peces como: identificación de unidades demográficas, estimación de mezcla de poblaciones, reconstrucción de hábitat, migraciones, ciclo de vida, etc. Los prácticos incluyeron módulos de preparación de muestras para análisis elemental e isotópico, y visita al laboratorio de Espectrometría de Masas, del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, dirigido por el Dr. Fernando Barra y al Laboratorio de análisis isotópico de la Universidad Andrés Bello, dirigido por el Dr. Sebastián Klarian.



El Dr. Francisco Cerna Troncoso, jefe de la Sección Edad y Crecimiento de IFOP, indicó que esta capacitación ha sido altamente provechosa para nuestro equipo de investigadores, porque nos han permitido adquirir el conocimiento y las metodologías en el uso de metales e isótopos estables presentes en los otolitos de peces, para abordar estudios destinados a conocer aspectos ecológicos y de la dinámica de las poblaciones marinas explotadas, conocimiento indispensable para la evaluación y el manejo sustentable de nuestros recursos.



Durante su participación, el Ingeniero Gustavo Cuadros se integró al equipo de trabajo chileno, colaborando en la recolección de datos en el crucero de evaluación acústica de la biomasa de anchoveta y compartió experiencias prácticas con los demás integrantes del equipo participando en los preproceso de datos que se llevan a cabo a bordo.

El principal objetivo del GTB de Evaluaciones Directas para el Proyecto Humboldt II es estandarizar los protocolos de estimación de la biomasa de anchoveta en la región sur de Perú y norte de Chile mediante métodos hidroacústicos, a fin de avanzar en las evaluaciones de la biomasa del stock compartido de anchoveta sur de Perú al norte de Chile (SA SPNCH),

Esto permitirá:

- Establecer protocolos conjuntos para la evaluación de anchoveta, ya sea de manera simultánea o consecutiva.
- Generar al menos tres reportes de evaluación del stock compartido de anchoveta, basados en protocolos consensuados entre ambos países, utilizando métodos directos e indirectos.
- Fortalecer el acuerdo de intercambio de datos y la evaluación colaborativa del stock compartido de anchoveta, fundamentado en el convenio de cooperación científica existente entre IFOP e IMARPE.

Este esfuerzo conjunto es un paso significativo hacia la gestión sostenible de los recursos marinos compartidos, asegurando la continuidad de la pesca responsable y la conservación de la anchoveta en la región.

IFOP fortalece su vinculación internacional

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) participó en el proyecto de vinculación internacional liderado por investigadores de la Universidad de O'Higgins (UOH) y en colaboración con la Université de Caen (UNICAEN) en Francia, centrado en el estudio de la respuesta de moluscos bivalvos ante diversos patógenos en ambientes contaminados. Este trabajo se enmarca en el proyecto FOVI430027, titulado "Vinculación internacional para la evaluación de la capacidad centinela de moluscos bivalvos filtradores en el monitoreo de contaminantes emergentes en áreas costeras marinas."

Primer Seminario en Francia

El 4 de junio, el Dr. Cristian Valenzuela representó a IFOP en el primer Seminario de Difusión, realizado en la Université de Caen Basse-Normandie. Su ponencia, "Surveillance of bacterial resistance to antimicrobials commonly used in Chilean salmon farming", destacó el monitoreo de la resistencia bacteriana en la salmonicultura nacional. Otros investigadores, como Morgane Dérrien y Gabriel Arriagada, presentaron trabajos relacionados con la salud ecológica y la capacidad centinela de los moluscos "Ecological Health of a Chilean Shallow Coastal Lagoon" y "Assessing the Sentinel Capacity of Mollusks for Monitoring Antimicrobial Resistance in the Marine Environment: Preliminary Results", respectivamente.

Actividades en Chile

Del 19 al 22 de noviembre, se realizaron dos actividades clave en el país:

Seminario presencial en Puerto Montt:

Investigadores de ambas universidades compartieron los avances del proyecto en los salones de la Caja de Compensación Los Andes. Entre las presentaciones destacaron:

Morgane Dérrien: **"Salud ecológica de una laguna costera somera chilena"**

Gabriel Arriagada: "Evaluación de la capacidad centinela de moluscos para monitorear la resistencia antimicrobiana"



Alicia Bruzos: **"Historia evolutiva de los cánceres contagiosos en moluscos."**

Toma de muestras en terreno:

Investigadores de IFOP, UOH y UNICAEN recolectaron moluscos bivalvos en Pelluhuín y Calbuco para análisis posteriores. La técnica especializada Grista Eisele participó en la actividad de laboratorio donde se implementó la metodología de preparación de las muestras para los estudios tisulares.

Difusión en la Universidad de O'Higgins

El 25 de noviembre, se realizó un tercer seminario en la Universidad de O'Higgins, donde se presentaron los resultados preliminares a la comunidad estudiantil. Destacaron las ponencias:

Dr. Cristian Valenzuela: **"Estado de la resistencia bacteriana a antimicrobianos en la salmonicultura nacional"**

M.Sc. Cristina Stuardo: **"Programa de monitoreo larval de mitílidos: un aporte a la sustentabilidad de la mitilicultura chilena"**

Dra. Alicia Bruzos: **"Historia evolutiva de los cánceres contagiosos en moluscos"**

Leo Chasselle: **"Monitoreo en sistemas complejos: la Bahía del Sena"**

Camille Détrée: participó telemáticamente con la charla **"Microfibras textiles: la cara oculta de la contaminación por microplásticos en los océanos."**

Una colaboración transdisciplinaria

Este proyecto refleja la importancia de la transdisciplinaria, integrando instituciones académicas y de investigación como IFOP para transferir



VOLVER



conocimientos y apoyar la toma de decisiones en temas críticos para la sostenibilidad ambiental.

Los resultados del proyecto están en proceso de análisis bajo la supervisión del programa auspiciador, con talleres de cierre y reportes finales en planificación.

Divisiones de Acuicultura y Pesca de IFOP, realizan charlas en Quellón

El 22 de noviembre, se llevó a cabo una serie de charlas educativas en la localidad de Quellón, Provincia de Chiloé, en el marco del plan de difusión bentónica, organizado por el Departamento de Gestión de Muestreo (DGM) de la División de Investigación Pesquera del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). Esta actividad tuvo como propósito fundamental acercar a la comunidad a temas relacionados con la pesca y los estudios científicos de recursos marinos, abordando diversas especialidades que IFOP desarrolla en su labor de difusión.

En esta ocasión, se reunieron colegas de ambas divisiones, fomentando un intercambio de conocimientos sobre temáticas relevantes como las floraciones algales nocivas, la pesquería de diferentes especies y la taxonomía bentónica. Asimismo, se extendió una invitación al museo municipal “Amador Cárdenas”, cuyo curador, Sergio Panichini, presentó una charla enfocada en las aves playeras y mustélidos de Chiloé. En su intervención, se abordaron aspectos relativos a la diversidad, conducta y las amenazas que enfrentan estas especies, haciendo hincapié en la problemática de la presencia del visón y otras acciones humanas que impactan su hábitat. Esta



charla fue complementada con ejemplares de taxidermia del museo, lo que enriqueció la experiencia educativa de los asistentes.

La jornada se destacó no solo por la relevancia de los temas tratados, sino también por integrar las áreas de Acuicultura y Pesquerías en un esfuerzo conjunto por difundir y divulgar ciencia a nivel territorial. Este enfoque multidisciplinario permitió fortalecer el patrimonio marítimo de Quellón, situando a la escuela Allá Kintuy como el epicentro de esta significativa jornada.

Es importante señalar que, desde el año anterior, IFOP ha estado trabajando en el plan de difusión bentónica con el objetivo de vincularse con la comunidad de Quellón, compartiendo los resultados de investigaciones y el rol de los observadores científicos. La realización de estas charlas no solo logró presentar el trabajo institucional de IFOP, sino que también empoderó a la comunidad local al profundizar en la comprensión de su entorno marino y los desafíos que enfrenta. La activa participación y el interés manifestado por los asistentes reflejaron la importancia de continuar con estas iniciativas de difusión científica en el futuro.

La iniciativa contó con la participación tanto de los observadores científicos Daniel Triviño, Héctor Cosme de Quellón, la observadora científica Claudia Oyarzo quien asistió desde Calbuco a participar, como también la investigadora Macarena Herrera quien acudió desde la División de Investigación en Acuicultura (DIA) en representación del Programa de monitoreo larval de mitílidos a presentar y brindar apoyo durante la jornada. Todo esto dirigido por la Coordinadora de Quellón Leslie Fi-





gueroa con ayuda idónea de la observadora científica Valentina González.

A su vez la ocasión, permitió que la investigadora Macarena Herrera, generara una capacitación en el Infocentro del SERCPLAN municipal de Quellón, para integrar a la comunidad mitilicultora de Yaldad y alrededores a utilizar la plataforma interactiva “Semilla Endémica” y llevar la buena nueva de los recientes desoves en la estación de muestreo que tiene el Programa de Monitoreo en dicha localidad.

La vinculación de ambas Divisiones de IFOP en esta actividad destacó por ratificar la satisfacción de la cooperación recíproca. Este esfuerzo promovió entre los investigadores y profesionales de ambas divisiones una difusión efectiva del conocimiento científico, así como su aplicación directa en el mejoramiento y precisión en la toma de datos. La colaboración establecida no solo facilitó el intercambio de ideas y metodologías, sino que también contribuyó significativamente al avance en la calidad de los resultados obtenidos, demostrando así el valor de trabajar juntos hacia un objetivo común. La sinergia generada a través de esta interacción se tradujo en beneficios tangibles para los proyectos en curso, reflejando el compromiso conjunto con la excelencia en la investigación

IFOP capacita a sus Observadores Científicos en identificación de peces granaderos

Los días 4 y 5 de diciembre, se realizó en la base IFOP de San Antonio una capacitación en técnicas de diagnóstico y reconocimiento de especies de la familia Macrouridae, la cual contó con la participación de los observadores científicos del proyecto de seguimiento de crustáceos demersales

y el proyecto de Investigación del descarte y monitoreo de la captura incidental a nivel nacional y algunos observadores del proyecto de peces demersales. La capacitación estuvo a cargo del Dr. Mauricio F. Landaeta del Laboratorio de Ictiología e Interacciones Biofísicas de la Facultad de Ciencia de la Universidad de Valparaíso.

El objetivo de esta capacitación fue adquirir conocimientos acerca de la morfología y la taxonomía de la familia y los géneros asociados, además de la evolución, distribución, alimentación, reproducción y desarrollo. Se realizó una parte teórica y otra práctica en el laboratorio, donde se examinaron muestras de ejemplares de diferentes géneros y se determinaron caracteres morfológicos y taxonómicos vistos en clase, además se extrajeron otolitos para un posible estudio de edad y crecimiento.

Cabe destacar que estas capacitaciones están dentro de la política institucional de la mejora continua en la identificación de especies, necesaria para los observadores científicos de manera de transmitir nuevos saberes, desarrollar nuevas destrezas y nuevas herramientas para optimizar la calidad en la toma de información.



VOLVER



IFOP participa en el IX Congreso Nacional de Acuicultura en Coquimbo

El IX Congreso Nacional de Acuicultura “AcuiCoquimbo 2024: Cultivando el desarrollo del territorio”, tuvo lugar en el Campus Guayacán de la Universidad Católica del Norte entre los días 27 y 29 de noviembre de 2024. La ceremonia de clausura conmemoró el Día Nacional de la Acuicultura, resaltando la importancia de esta actividad como motor productivo y alternativa sostenible para el sector pesquero.

La Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Católica del Norte UCN junto a la Sociedad Chilena de Acuicultura (SCHACUI) fueron los organizadores del evento. Antonio Vélez, presidente de SCHACUI, destacó la relevancia de la región de Coquimbo en la diversificación de especies acuícolas, relevando las prácticas sustentables y avances tecnológicos. Mientras que, la Dra. María Cristina Morales, presidenta del comité organizador, celebró la participación de más de 200 inscritos y la presentación de más de 120 trabajos de gran impacto científico, consolidando el congreso como un referente nacional en innovación y desarrollo acuícola.

Los investigadores del Departamento de Repoblación y Cultivo (RyC), presentaron dos ponencias. Yeriko Alanis, investigador de la sede Coquimbo de IFOP, presentó la ponencia: “Diversificación APE en el AMERB Chungungo B: Lineamientos para un extensionismo efectivo”, en la cual se resume desde una perspectiva del extensionismo, el trabajo participativo realizado por aproximadamente 5 años con la organización de pescadores Los Castillo para recuperar la productividad de su Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). Mientras que el jefe de RyC, el Dr. Francisco Cárcamo, presentó el trabajo: “Experiencias de di-



versificación APE en ambientes estuarinos de la Región de Los Lagos”, que presenta resultados productivos y ambientales de distintos cultivos pilotos y comerciales realizados en los últimos 4 años en sistemas estuarinos del sur de Chile. Además, fue co-organizador y moderador en la sesión y conversatorio denominada “Acuicultura de Pequeña Escala” que contó con la participación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y dos destacados acuicultores APE del país.

Por su parte, los investigadores del Centro de Estudios de Algas Nocivas (CREAN) Dr. Oscar Espinoza González y Dr. Javier Paredes Mella presentaron los trabajos: “Distribución y abundancia del fitoplancton del Pacífico norte de Chile con énfasis en las especies asociadas a Floraciones Algales Nocivas (FAN)” y “Diversidad de biotoxinas y de especies formadoras de FAN en el norte de Chile: Implicancias para la acuicultura”, respectivamente. Estas presentaciones se enmarcaron en el proyecto FIPA 2023-17 “Evaluación de biotoxinas en la zona norte de Chile”, con el cual, por primera vez en nuestro país se realizó un muestreo sistemático de biotoxinas en mariscos y muestras de agua, además, de la identificación de las especies fitoplanctónicas nocivas y totales. Los muestreos se realizaron en 9 localidades distribuidas desde la región de Coquimbo hasta Arica y Parinacota y se extendieron por 7 meses. Este trabajo contó con la colaboración de distintas bases y profesionales de IFOP de Valparaíso, Coquimbo, Mejillones, Iquique y Arica los que fueron fundamentales para llevar a cabo los muestreos en la zona norte con éxito.



VOLVER