

EN ESTE NÚMERO

- El 13 de abril, Remodelado buque científico Abate Molina arriba a Valparaíso **1**
- IFOP firmó convenio de colaboración con el Instituto Marino de Flandes, Bélgica **3**
- IFOP participa en la primera reunión de coordinación del año 2022 del comité científico de la Organización de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur **4**
- IFOP realizó Seminario "Circulación costera y dispersión larval entre áreas de manejo y áreas protegidas en la Gran Bahía de Coquimbo" **4**
- Profesional de IFOP participa en curso internacional de Buceo Científico **6**
- IFOP anuncia taller online de difusión "Oceanografía y Modelación Numérica en Fiordos y Canales de la Patagonia" **7**

El 13 de abril, Remodelado buque científico Abate Molina arriba a Valparaíso

TRAS SEIS MESES DE TRABAJO EN UN ASTILLERO EN PUERTO MONTT, EL BUQUE CIENTÍFICO ABATE MOLINA VUELVE COMPLETAMENTE RENOVADO. LA NAVE, QUE POR MÁS DE 32 AÑOS HA SIDO EL EMBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN PESQUERA EN CHILE, FUE SOMETIDA A UNA PROFUNDA MODERNIZACIÓN DE SUS SISTEMAS Y ACOMODACIONES

El buque científico Abate Molina es operado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y ejecuta siete cruceros anuales de investigación pesquera y oceanográfica entre Arica y el canal del Chacao, que implican hasta 240 días de navegación.

Luis Parot, director ejecutivo de IFOP, expresa la gran satisfacción del instituto por el término exitoso de esta iniciativa, aunque anticipa que aún se requiere moderni-



zar el motor y otros equipos para cumplir con el estándar de un buque científico internacional en materia de emisiones.

Entonces, ¿qué se espera para el futuro?

—Lo primero es agradecer el apoyo transversal que recibimos al asignarnos recursos y hacer esta remodelación. Gracias al esfuerzo de muchos, en especial de nuestro personal de Operaciones Marinas, la terminamos exitosamente, pero queda pendiente el





cambio del motor y de algunos equipos que estamos evaluando.

—Por mucho tiempo se ha pedido un buque científico nuevo, que reemplace al Abate...

—En rigor, no se trata de dar de baja el Abate Molina, sino de disponer de otra embarcación moderna, con nuevas capacidades, y que pueda operar sin las restricciones del Abate. Algunos cruceros científicos debemos hacerlos en naves arrendadas que operan en la misma pesquería, lo que no es recomendable, porque el IFOP debe cuidar celosamente su independencia y la confianza de todos los actores.

Es decir, ¿el Abate seguirá operativo?

—Eso esperamos. Hay una demanda creciente por conocimiento sobre temas ambientales, ecosistémicos, climáticos, y ello exige investigación y naves científicas disponibles a un costo accesible, condiciones que cumple muy bien el Abate. El buque puede seguir ejecutando los cruceros desde Valparaíso al norte y el resto del tiempo que le quedaría disponible, ejecutar cruceros para universi-

dades y otros centros interesados en la investigación del océano y sus recursos. Hay una deuda ahí que podemos ayudar a saldar. Invertir en el Abate sigue siendo muy bueno para la investigación y para Chile.

Pero, ¿el proyecto del buque nuevo en qué está?

—La Ley de Presupuesto 2022 asignó al IFOP la tarea de ejecutar ese proyecto en su etapa inicial y estamos avanzando: ya definimos los requerimientos, el 15 de mayo levantaremos la licitación internacional para el diseño y construcción, y el 15 de agosto se recibirán las ofertas. Con ellas en la mano y una vez evaluadas serán presentadas al Ministerio de Economía y a la Dirección de Presupuesto para que se nos autorice adjudicar la construcción. En todo caso, tomaremos el resguardo de poder hacerlo hasta el 15 de enero de 2023.

¿Qué tipo de nave buscan?

—En lo esencial, un buque científico para investigación pesquera y oceanográfica moderno, con equipamiento de última generación, que facilite la ciencia a bordo, que pueda navegar apropiadamente en todo el litoral hasta Magallanes y con un bajo costo de operación. Si todo sale bien, debería estar activo el primer semestre de 2025

¿Cuál es la vida útil que le queda al Abate?

—El Abate Molina está reacondicionado. Sin embargo, se requiere modernizar el motor y otros equipos para cumplir con el estándar de un buque científico internacional en materia de emisiones.

El Abate tiene un motor convencional diésel que, aunque está en buenas condiciones, no cumple la



VOLVER

norma de ruido (euro 309), y algunos equipos como winches de pesca y tableros eléctricos y electrónicos, requieren ser reemplazados por equipos modernos que ocupan mucho menos espacio y requieren menos reparaciones y menos mantención.

¿Cuál es, entonces, el diagnóstico del buque?

—El Abate es lo mismo que un auto antiguo que se mantiene en muy buenas condiciones, y puede seguir operando por un tiempo más. Ahora, al igual que un auto antiguo, está algo obsoleto si consideramos los requerimientos de la investigación pesquera y oceanográfica actual, y la demanda por más y más completa investigación para conocer los impactos del cambio climático en los recursos pesqueros y en los ecosistemas.

Fuente: La segunda

IFOP firmó convenio de colaboración con el Instituto Marino de Flandes, Bélgica

El Instituto de Fomento Pesquero, IFOP, representado por su Director Ejecutivo, Luis Parot Donoso, firmó un convenio de colaboración con el Instituto Marino de Flandes, Bélgica que fue representado por el Gobernador de Flandes Occidental, Carl Decaluwe y por su Director, Dr. Jan Mess.

El propósito de este Convenio, es promover la cooperación entre los dos institutos, a través del intercambio de investigadores y del análisis de datos históricos oceanográficos y biológicos, que permitan conocer mejor



los efectos del cambio climático sobre los recursos pesqueros y los ecosistemas marinos.

Los firmantes acuerdan facilitar la implementación de iniciativas conjuntas proveyendo oportunidades únicas para investigadores y analistas, incluyendo pasantías para ambos, así como la posibilidad de prácticas para estudiantes de postgrado.

Por parte de IFOP participaron, además del Director Ejecutivo, el doctor Carlos Montenegro jefe del Departamento de Evaluación de Pesquerías, el doctor Jaime Letelier jefe del departamento de Oceanografía y la doctora Jessica Bonicelli especialista en dinámica del plancton.

Luis Parot señaló que para IFOP es una gran oportunidad ampliar sus vínculos con institutos europeos de investigación pesquera y oceanográfica. “Nos interesa enviar a nuestros investigadores a perfeccionarse y, también, aprovechar la experiencia que, en este caso particular, ellos tienen en la identificación de plancton. IFOP está ejecutando un programa para digitalizar sobre 6 mil muestras de agua que forman parte de su patrimonio de datos, y que esperamos tener pronto disponibles para la ciencia”.



IFOP participa en la primera reunión de coordinación del año 2022 del comité científico de la Organización de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur

El 21 de marzo, se realizó la primera reunión de coordinación 2022 del Comité Científico internacional de la Organización de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (www.sprfmo.org) que fue presidida por el Dr. James Ianelli. Una reunión telemática que involucró diferentes husos horarios por país, en el caso de Chile fue a las 22hrs. El investigador de IFOP, Ignacio Payá, fue el vocero de la delegación chilena para la coordinación de los trabajos científicos chilenos a realizar durante el 2022 en las pesquerías de jurel y jibia.

Payá menciona que “El plan de trabajo acordado incluye reuniones mensuales de coordinación y avance de los análisis científicos que serán presentados en la reunión anual del comité científico en septiembre del 2022. En el jurel destaca el taller de evaluación de stock (“benchmark”) de los efectos de los nuevos parámetros biológicos (edad, crecimiento, mortalidad natural y madurez) sobre el estatus del stock y las capturas biológicamente aceptables. Estos nuevos parámetros son el resultado de varios años de investigación de IFOP aplicando nuevas técnicas de asignación de edades de los peces. Mientras que en la jibia los temas principales son los estudios genéticos de los



fenotipos que alcanzan diferentes tamaños máximos (pequeños, medianos y grandes), el análisis del esfuerzo pesquero en la zona de convención, el monitoreo de las pesquerías y un taller de trabajo para analizar diferentes métodos de evaluación de stock”.

IFOP realizó Seminario “Circulación costera y dispersión larval entre áreas de manejo y áreas protegidas en la Gran Bahía de Coquimbo”

En el marco del Programa de Seguimiento de Pesquerías en Régimen de Áreas de Manejo, desarrollado por IFOP, se realizó el seminario “Circulación costera y dispersión larval entre áreas de manejo y áreas protegidas en la Gran Bahía de Coquimbo”. Catherine González, Investigadora Semi Senior y coordinadora del evento, señaló: “El propósito fue compartir avances en la comprensión de la circulación costera y dispersión larval en una zona de alto valor para las pesquerías bentónicas y la conservación marina, promoviendo la colaboración entre investigadores de diversas instituciones. En la ocasión los investigadores Andrés Sepúlveda, Eduardo Flores y Sergio Rosa-



VOLVER



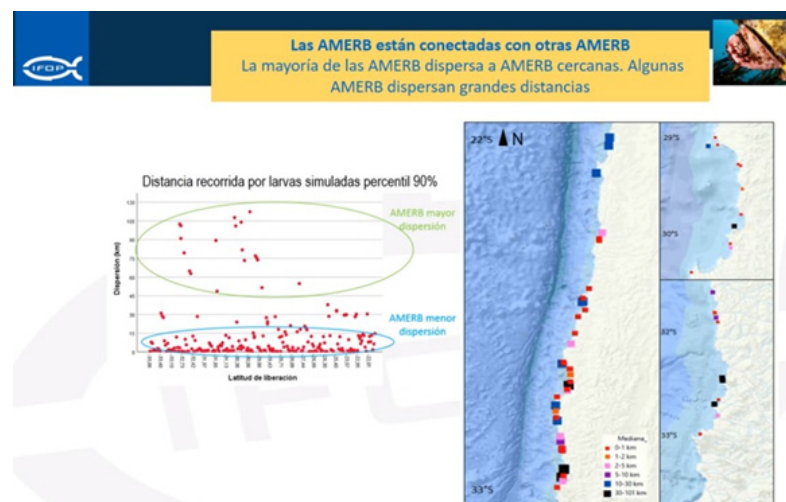


les, de la universidad de Concepción y UCN, presentaron avances en el desarrollo de modelos hidrodinámicos en la zona de interés. Posteriormente, Gonzalo Olivares de 3SE, Catherine González de IFOP y Sebastián Insunza de la universidad de Concepción presentaron avances en la comprensión de la dispersión larval de especies bentónicas y conectividad entre áreas de pesca”.

Katerina Varas, coordinadora local del proyecto GEF-FAO de Gobernanza Marina, destacó la importancia de este seminario por generar espacios de diálogo entre investigadores y la necesidad de difundir esta información a actores locales y autoridades, para su consideración en la planificación espacial marina. Al seminario sucedió un conversatorio entre investigadores en que se relevó la necesidad de disminuir las brechas de conocimiento sobre la biología larval de las especies bentónicas de Chile, buscando financiamiento basal para avanzar en ciencia básica, insumo para modelos de dispersión larval. Además, se reforzó la necesidad de colaborar entre investigadores, haciendo disponibles modelos hidrodinámicos generados por diferentes grupos de trabajo, y los datos sobre los que éstos se construyen, para una mejor comprensión de la circulación costera en la región de Coquimbo y a nivel nacional.

Álvaro Wilson, Investigador Semi Senior de IFOP, señaló que: “Desde el punto de vista del manejo, nuestro interés en utilizar es-

tas herramientas de modelación y simulación, que, junto con comprender de mejor manera los mecanismos y procesos biofísicos involucrados en el transporte y dispersión larval, nos están ayudando identificar por ejemplo, que sectores de la costa se podrían estar comportando como zonas fuente o sumidero de larvas, como también permite determinar la posible existencia de sitios que actúan como nodos críticos de conectividad entre poblaciones locales o incluso, definir para algunos recursos bentónicos (como el loco, el locote, entre otros), “unidades de stock” a una escala geográfica distinta a la que se considera actualmente. El avance en esta línea de investigación podría aportar un conocimiento clave para la sustentabilidad y manejo de este tipo de recursos pesqueros...”.



Finalmente, Luis Ariz, Jefe de la Sección Áreas de Manejo, destacó que: “En poblaciones de especies bentónicas, que tienen coberturas geográficas amplias, las simulaciones mediante el uso de modelos biofísicos acoplados, apuntan al conocimiento de la conectividad entre subpoblaciones espacialmente explícitas, en vista a colaborar en mejorar la toma de decisiones de manejo. Asimismo, un conocimiento adecuado de los ciclos



de vida primarios de las especies de interés, permitirá caracterizar mejor las partículas que son sometidas a simulaciones en sus trayectorias en el agua. Por lo tanto, seminarios como el realizado, son relevantes porque potencian la cooperación y sinergia entre investigadores que trabajan en temas que son de importancia para el manejo pesquero”.

Profesional de IFOP participa en curso internacional de Buceo Científico

Alex González Villarroel, Tecnólogo Semi Senior, adscrito a la Sección Áreas de Manejo de IFOP, participó en el “Curso Internacional de Buceo Científico Chile 2022”, que se desarrolló bajo los estándares establecidos por la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas “CMAS” para el nivel de Buzo Científico Avanzado CASD y fue impartido por el Centro de Investigación y Desarrollo del Patrimonio Subacuático “VALPOSUB”, en conjunto con la Fundación San Ignacio del Huinay, a través de CMAS Zona América y el Comité Científico FEDESUB-Chile, bajo la supervisión de CSDI María Cлотilde Zeckua Ramos, Directora del Comité Científico de la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas Zona América y Secretaria del Comité Científico y de Sustentabilidad CMAS.

Alex González señaló que: “Los contenidos del curso abarcaron los estándares en el buceo científico internacional, considerando la seguridad y prevención de accidentes, as-



pectos normativos y conocimiento general de esta actividad de campo. Las materias tratadas se relacionaron al trabajo de buceo que realizamos los tecnólogos que pertenecemos a la Sección Áreas de Manejo. Con la aprobación del curso se obtiene la licencia de Buzo Científico Avanzado (Advanced Scientific Diver “CASD”). Esta certificación faculta para guiar equipos de investigación y administrar programas de investigación subacuático, manteniendo estándares de capacitación y certificación que permitan el desarrollo de una investigación replicable, asegurando que todas las inmersiones científicas se realicen maximizando la protección de los buzos contra lesiones, enfermedades y/o accidentes”.

Alex agregó que: “La aprobación del curso es un hito importante en mi desarrollo personal y en mejorar mis respuestas técnica en mi trabajo, por lo que estoy muy agradecido por el apoyo y facilidades otorgadas por IFOP”.

Luis Ariz, Jefe de la Sección Áreas de Manejo de IFOP, que: “El buceo en investigaciones marinas es de una importancia invaluable en la observaciones y mediciones subacuáticas in situ, que de otra forma no es posible de realizar; nos permite realizar pruebas metodológicas



VOLVER

de muestreos de especies bentónicas de interés, como de verificaciones del impacto de actividades antrópicas, cambios en los ecosistemas, entre otras. En este sentido, la participación de Alex González, en un curso de capacitación de Buceo Científico, apunta a reforzar y mejorar la práctica de buceo, tanto en sus objetivos de investigación y/o mantención de equipos bajo el agua, como en cuestiones preventivas, en concordancia con los propósitos de IFOP de mejoramiento de las respuestas técnico-profesionales del personal involucrado en investigación pesquera y acuícola”.

IFOP anuncia taller online de difusión “Oceanografía y Modelación Numérica en Fiordos y Canales de la Patagonia”

El jueves 31 de marzo el grupo de Oceanografía y Clima del IFOP en Castro (chonos.ifop.cl) impartirá un nuevo taller de difusión titulado “Oceanografía y Modelación Numérica en Fiordos y Canales de la Patagonia”, con los resultados y avances más relevantes logrados en materia de oceanografía física y sus aplicaciones para el desarrollo sostenible de las actividades productivas que se llevan a cabo en los sistemas marinos del sur de Chile. Las presentaciones del taller abordan diversas temáticas con relación a la oceanografía de la Patagonia

chilena, como: la implementación, mejoras y perspectivas del sistema operacional de pronóstico oceanográfico MOSA; dinámicas y modelación de descargas de agua dulce de ríos y glaciares; circulación y transporte de masas de agua; conectividad lagrangiana; y descripción y modelación biogeoquímicas. Cada presentación comprende un breve espacio de tiempo dedicado a preguntas e intercambio de ideas desde donde construir el conocimiento en conjunto de próximas investigaciones. Para ello el IFOP ha considerado a participar en el taller a un rango de representantes de la comunidad que incluyen autoridades políti-



cas y de la administración (Subpesca, Ser-napesca), gobierno regional e investigadores de campos afines.

Debido a la actual contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 el taller se realizará en modalidad telemática vía Meet (video-llamadas de Google) el 31 de marzo de 09:00 – 13:10 (hora aproximada de término).

