



EN ESTE NÚMERO

	Pág.
IFOP celebra 51 años de existencia dedicados a la investigación	1
Impacto del derrame de petróleo en la bahía de Quintero	2
Dra. Patricia Zárate lidera proyecto con tiburones	3
IFOP participa en XXXV Congreso de Ciencias del Mar	4
Jacqueline Parada en "III Encuentro Nacional de Divulgación C y T"	6
Taller en colecta de aves capturadas incidentalmente	6
IFOP celebra "Día Internacional del Libro"	7
Se inicia conformación de Comisión Bentónica	8
Fardela Blanca es incorporada al ACAP	9
Primer Encuentro Binacional de Investigación Científica Marina Austral	9
Lanzamiento de la "Guía de Identificación de Especies"	10
Abate Molina zarpa luego de reabastecerse	11
IFOP realiza taller de Marea Roja en el sur del país	12
Inminente colaboración entre IFOP y NOAA	13

Con la presencia del Subsecretario de Pesca el Instituto de Fomento Pesquero celebra 51 años dedicados a la investigación

EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO ES CREADO EN 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

Con una Cena de Aniversario realizada el viernes 29 de mayo, en el Club de Yates, en la ciudad de Valparaíso, el "Instituto de Fomento Pesquero" celebró su aniversario 51 en la conmemoración estuvieron presentes autoridades regionales, académicos y los trabajadores del Instituto que disfrutaron de un grato ambiente de camaradería.



Al inicio de la celebración se procedió a premiar a los trabajadores que cumplen años de servicio 45, 35,30,25,20,15 y 10 años respectivamente, los festejos incluyeron también una cena bailable y gratas actividades recreativas para los asistentes.

Leonardo Núñez Montaner, Director Ejecutivo de IFOP en su discurso se refirió al nuevo rol de IFOP según la Ley de Pesca "es un hito muy relevante para la institución, ya que consagra su posición como Instituto referente a nivel nacional, de la información que se requiere para tomar las decisiones de administración de los recursos pesqueros y del manejo de la acuicultura.

Comité editorial
Leonardo Núñez M. / Director Ejecutivo
Gabriela Gutiérrez V. / Periodista
Marcelo Maldonado T. / Jefe de Personal y de RR.HH

Diseño gráfico
Mario Recabal M. / Diseñador Gráfico Senior





En sus palabras el Director Ejecutivo, resaltó el profesionalismo y compromiso de todos los trabajadores y trabajadoras de IFOP “es importante destacar que toda la labor de investigación que se realiza en el Instituto, no sería posible sin la entrega y dedicación con la que cada uno de

ustedes realiza su trabajo diario. Muchas veces con dificultades climáticas, que afectan nuestras labores, pero siempre visualizando un positivo horizonte y la perspectiva real de un manejo sustentable para los recursos y el medio ambiente marino de Chile”.

Con toma de muestras comenzó el análisis del impacto del derrame de petróleo en la bahía de Quintero

EL PROYECTO, CUYO MONTO ASCIENDE A 350 MILLONES DE PESOS, ES FINANCIADO POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y EJECUTADO POR EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO Y RESPONDE A UN COMPROMISO PRESIDENCIAL CON LOS PESCADORES DE LA ZONA

El representante de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en la región, Manuel Ibarra, destacó la importancia que tiene para el gobierno el poder desarrollar este proyecto: “Esta es la investigación más cara que la Subsecretaría ha financiado en materia de contaminación. Además nos va a permitir generar nuevas políticas públicas tanto dentro de las áreas de manejo de recursos bentónicos como en las áreas de libre acceso”.

La investigación considera el uso de imágenes satelitales para determinar el derrame de petróleo, de modelación oceanográfica, de estudios en áreas de manejo de recursos bentónicos, de mamíferos y aves marinas, de

En una ceremonia en la caleta de Ventanas la autoridad y la prensa acompañaron a los investigadores de IFOP en la toma de muestras para determinar los impactos en los recursos hidrobiológicos y en los ecosistemas marinos presentes en el área de influencia del derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero.

El proyecto, cuyo monto asciende a 350 millones de pesos, fue financiado por Subpesca a través del Fondo de Administración Pesquero y está siendo ejecutado por el Instituto de Fomento Pesquero desde diciembre de 2014. La iniciativa responde al compromiso asumido por la Presidenta Michelle Bachelet durante una visita al lugar luego del derrame del Buque Tanque Mimosa del día 24 de septiembre y se espera contar con los resultados a fines de 2015.



Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP entrevistado por medios de comunicación por Proyecto Quintero



VOLVER

caracterización química del agua, sedimento y recursos hidrobiológicos, así como conocer el impacto socio económico en las pesquerías locales.

El director ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Leonardo Núñez, instancia que estará a cargo de la investigación sostuvo que “este es un desafío para el instituto puesto que va a tener que desplegar todas sus capacidades técnicas y científicas para hacer un estudio de estas características. Y estamos comprometidos en generar un trabajo de excelencia que sea fundamento de las futuras medidas de manejo”.

Por su parte, el Intendente de la Región de Valparaíso, Ricardo Bravo, destacó el compromiso del Gobierno por dilucidar lo ocurrido en la bahía de Quintero. “Hemos ido haciendo distintas acciones para transparentar lo que ocurrió y este es un paso más que nos ayudará a generar los cambios necesarios para mejorar la calidad de vida de la gente de la bahía de Quintero”, puntualizó.

El proyecto considera acciones de difusión y comunicación con los pescadores de la zona a fin de recoger el conocimiento empírico que ellos poseen de sus pesquerías y del ambiente costero.

Dra. Patricia Zárate del Instituto de Fomento Pesquero lidera novedoso proyecto con tiburones

MARCAJE SATELITAL DE TIBURONES PELÁGICOS” CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE TRANSMISORES SATELITALES A DISTINTAS ESPECIES DE TIBURONES PELÁGICOS QUE HABITAN LAS AGUAS CHILENAS Y QUE SON OBJETIVOS DE PESCA DE LAS FLOTAS CHILENAS INDUSTRIALES Y ARTESANALES

El Proyecto de IFOP será el primero de este tipo en Chile que marque tiburones con esta tecnología. Es financiado por el Instituto de Fomento Pesquero y por el Proyecto GEF Humboldt Chile. Es liderado por la Dra. Patricia Zárate y tiene una duración de tres años.

Patricia, es bióloga marina de la Universidad Católica del Norte y Doctora en Zoología de la Universidad de Florida. Desde el año 2015 se desempeña en actividades de investigación en el IFOP. Su quehacer



está vinculado con temáticas de conservación en el Seguimiento de Recursos Altamente Migratorios. En la actualidad y a nivel nacional participa en las reuniones del Grupo Nacional de Tiburones y es presidenta del Grupo Nacional de Tortugas Marinas. A nivel internacional es miembro activo del Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas de la UICN, de la Iniciativa Tortuga Carey del Océano Pacífico (ICAPO) y del Centro de Investigación de Tortugas Marinas Achie Carr (ACCSTR) de la Universidad de Florida.

La Dra. Zárate nos explicó la importancia del proyecto “podremos mejorar la información que tenemos actualmente respecto a la estructura del stock, uso del hábitat, tiempos de residencias y patrones migratorios de estos organismos a diferentes escalas de espacio y tiempo. Adicionalmente, también nos entregan información sobre comportamiento a ciertas temperaturas y la profundidad de buceo, la que puede ser muy útil para estudiar la vulnerabilidad de estos tiburones pelágicos a los artes de pesca. Muchos de las dificultades actuales para evaluar los niveles de captura sustentable de estos tiburones pelágicos están relacionados con las estimaciones pobres que existen sobre la capturabilidad. Al combinar la información de los artes de pesca con la de los transmisores en la misma área, se pueden desarrollar mejores modelos del hábitat para las estimaciones de capturabilidad. Actualmente, no se sabe mucho de estos aspectos en los océanos y menos aún en la región del Pacífico sudeste”.

Con respecto a las marcas que se utilizarán en los tiburones agregó “para los objetivos de este proyecto usaremos dos tipos diferentes de transmisores satelitales. Un tipo de marca se conoce como SPOT (Smart Position or Temperature Transmitting Tag). Estos transmisores requieren que su antena tenga contacto con el aire para enviar la información a (los) satélite (s). En la práctica esto quiere decir que esta marca debe estar adherida al tiburón externamente y emiten una señal de transmisión al satélite cada



VOLVER

vez que la aleta dorsal del tiburón sale a la superficie del agua. Estas transmisiones se convierten en señales de la posición donde se encuentra el tiburón cada vez que sale a la superficie y luego es posible crear mapas con las rutas viajadas durante el período total de transmisión.

El segundo tipo de marca o transmisor satelital que usaremos en este proyecto se llama PAT (Pop up Archival Transmitting Tag). Este transmisor es insertado en la musculatura de la parte dorsal del tiburón, cerca de la primera aleta dorsal. Estas marcas colectan y almacenan información de temperatura, profundidad e intensidad lumínica a medida que el animal nada a través del océano. A diferencia del SPOT, el PAT se programa para que se desprenda en un tiempo determinado (30, 60, 90 días, etc.), flote hacia la superficie y por medio de su antena, comience a enviar a información almacenada al (los) satélite(s). Contamos ya con un total de 3 marcas SPOTs y 11 PATs por lo que 3 tiburones serán marcados con ambos tipos de transmisores satelitales”.

Es importante destacar que el proyecto tiene contemplado actividades de capacitación, difusión y extensión a distintos niveles “para que este proyecto sea exitoso de comienzo a fin requiere de la participación y colaboración activa de muchos actores. El sector pesquero y los observadores científicos son claves en este proyecto tanto en las actividades de marcaje de los tiburones como para el seguimiento y la recaptura de estos individuos. Se realizarán varias charlas de difusión y talleres de entrenamiento en las distintas etapas del proyecto, a los distintos actores involucrados, a la comunidad científica y al público en general” finalizó la profesional de IFOP.



Dra. Patricia Zárate de IFOP

Presidente del Consejo Directivo, Director Ejecutivo e Investigadores de IFOP participan en XXXV Congreso de Ciencias del Mar

Entre los días 25 al 29 de mayo, en las ciudades de Coquimbo y La Serena en la IV Región, se realizará la versión 2015, del XXXV Congreso de Ciencias del Mar, es la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar quien, asigna la organización de este evento a alguna de las instituciones del país que desarrolle actividades docentes y/o de investigación en el área, este año le corresponde a la Universidad Católica del Norte ser la anfitriona del congreso.

Gabriel Yany, Presidente del Consejo Directivo de IFOP, se refirió al Congreso de Ciencias del mar “en el marco del esfuerzo que el instituto hace para transmitir los resultados de sus investigaciones es grato constatar que 8 de nuestros investigadores estén presentes en el Congreso de Ciencias del Mar que reúne a científicos que les preocupa la conservación y aprovechamiento de nuestros recursos marinos que este inmenso territorio brinda”.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero, agregó “esta es una instancia que reúne a todos los actores que se dedican a la investigación pesquera y acuícola, para mí es un orgullo percibir la alta motivación de los investigadores e investigadoras de IFOP por participar en el congreso, representa una valiosa oportunidad de intercambio de experiencia que enriquece nuestro quehacer”.

Investigaciones IFOP presentadas en el Congreso

La Dr. Patricia Zárate inauguró la participación de IFOP en el Congreso con la Charla “Aplicación de marcadores biológicos y telemetría para el manejo y conservación de las tortugas marinas” dictada el día lunes.

La profesional explicó que la importancia de participar en este Congreso para ella es “poder transmitir esta innovadora técnica (marcadores biológicos) a los jóvenes profesionales que participan de actividades de investigación además de poder generar una enriquecedora discusión sobre el tema y poder así dar a conocer la aplicación de esta en la investigación sobre tortugas marinas en Chile”.





Los investigadores del Instituto de Fomento Pesquero Antonio Aranís, Patricio Barría, Oscar Guzmán, Ignacio Payá y Claudio Bernal presentarán el día jueves 28, avances de sus investigaciones en el simposio “Desafíos de la investigación realizada por IFOP en el contexto de la Ley general de Pesca y Acuicultura”.

La ley de Pesca General de Pesca y Acuicultura (LGPA) establece que la investigación tiene que ser realizada por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y que esta consiste en: a) Evaluación directa de biomásas de los recursos; b) Evaluaciones de stock para determinar el estado de situación y posibilidad de explotación sustentable o captura total permisible; c) Monitoreo y seguimiento de pesquerías, dinámica poblacional y condiciones oceanográficas; d) Monitoreo y seguimiento de las actividades de Acuicultura. Además, IFOP debe participar en los Comité Científico Técnicos (CCT) y administrar las bases de datos generadas en las actividades de investigación y monitoreo de las pesquerías y acuicultura.

Este simposio entrega en 6 ponencias una visión de cómo el IFOP está enfrentando estos desafíos en relación a la pesca y la acuicultura. La primera presentación es una revisión de los desafíos en pesca, en términos de realización de la Investigación, el programa de seguimiento de pesquerías nacionales y la participación en los Comités Científico Técnico, dictada por el investigador Claudio Bernal.

La segunda, a cargo el Investigador Ignacio Payá, entrega un ejemplo de cómo IFOP asesoró a los Comités Científico Técnicos en la determinación de los puntos biológicos de referencia, mediante la realización de 3 talleres con 8 expertos internacionales.

La tercera versa sobre los desafíos de la investigación, en recursos altamente migratorios a macroescala, donde se destaca el monitoreo de pesquerías fuera de la Zona Económica Exclusiva, y los desafíos en términos del enfoque ecosistémico, charla que realizará el Investigador Patricio Barría.

La cuarta muestra los avances en el estudio del acoplamiento de recursos pelágicos (jurel, sardina y anchoveta) con el ambiente, los cuales han permitido revisar las hipótesis de unidades poblacionales y los modelos conceptuales usados en las evaluaciones de stock, el expositor es el investigador Antonio Aranís.

La quinta expone los avances en los análisis integrados de los recursos demersales australes (merluza de cola, merluza de tres aletas y bacalao de profundidad) a través de la reciente firma de convenio de cooperación entre IFOP e INIDEP (Argentina) y la creación de 4 grupos de trabajo integrados por investigadores de ambas instituciones que se reunirán anualmente, en un esquema de trabajo permanente, expone Ignacio Payá.

El Investigador Oscar Guzmán, aborda los avances y desafíos de recopilación continua a gran escala de datos dependientes de los seguimientos de las pesquerías, en relación a la normativa (LGPA), los alcances espacio-temporales, la continuidad en el tiempo y los volumen de los datos que se deben controlar y administrar.

El ecólogo marino de IFOP Luis Figueroa participó en el Congreso con dos trabajos “Repoblamiento de *Loxechinus albus* (EQUINODERMA – Echinoidea) en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos del Norte y centro de Chile: Tendencias y Perspectivas Futuras”.

Cuantificación de algas pardas en áreas de manejo: problemas derivados del cambio de metodologías “entregué información de las escalas de representatividad con que se extraen algas en áreas de manejo, pero además, analicé la información que se obtienen a partir de los planes de seguimiento de áreas de manejo, y como esta es obtenida por consultores llegando a la conclusión que es extremadamente variable. Luego presenté los resultados de los estudios que hemos hecho nosotros, para definir metodologías que sirvan para evaluar las abundancias de algas pardas, *Lessonia trabeculata* y *nigrescens*, sin perder información que sea relevante para el manejo de la especie” explicó el investigador



Jacqueline Parada de IFOP participa en “Tercer Encuentro Nacional de Divulgadores de Ciencia y Tecnología”

ENTRE EL 22 Y 25 DE ABRIL SE REALIZÓ EN PUNTA ARENAS, EL “TERCER ENCUENTRO NACIONAL DE DIVULGADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA”, FUE ORGANIZADO POR LA RED DE CIENCIAS MAGALLANES, LA ACTIVIDAD REUNIÓ A 150 PROFESIONALES, INVESTIGADORES Y ACADÉMICOS, SU OBJETIVO ES FORMAR UNA RED NACIONAL DE DIVULGADORES DE CIENCIA

Jacqueline Parada, asistente de pesquería, trabaja en el Instituto de Fomento Pesquero en Punta Arenas, en el “Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas”. Combina Arte y Ciencia realizando un hermoso trabajo artesanal en cerámica, de organismos marinos microscópicos.

La profesional, participó en el encuentro con la presentación “Ciencia Hecha a Mano” “por un lado está el título en el cual trato de evidenciar que existe un punto de unión entre ciencia y arte, en pocas palabras cómo se ha desarrollado la ciencia desde sus inicios, con mucho esfuerzo, muchas veces con más corazón que recursos, sin duda un trabajo meticuloso hecho a mano al igual que la artesanía. Por otro lado al estar en la categoría Comunicación de Experiencias, debíamos contar cómo se había producido esta unión entre arte y ciencias.

En mi caso, al estar vinculada profesionalmente a las ciencias y gracias a los trabajos que he tenido en diferentes instituciones, ayudó a ampliar el conocimiento de la biodiversidad tanto terrestre como marina, pero al entrar al Instituto de Fomento Pesquero se presentó la oportunidad de observar el mundo escondido que existe en una gota de agua de mar con un sinnúmero de organismos con formas arquitectónicamente hermosas, pero limitadas al mundo científico y a nuestra resolución visual” explicó Jacqueline.

“Esta fue una instancia complemente diferente a las que había participado anteriormente, con un público inquieto y deseoso de descubrir y aprender de la experiencia de otros en la comunicación de las ciencias, es por eso que la recepción de mi trabajo y el de los otros artistas y artesanos fue tan elogiada, ya que no estaban en conocimiento de que existiera un grupo de gente que estuviera comunicando las

ciencias a través de sus obras y transformándolo además en una oportunidad de negocio.

Presentar mi trabajo en actividades como esta, es una tremenda oportunidad, ya que se convierte en una herramienta de difusión muy potente no solo por lo variado del público que asiste, sino por las actividades que realiza cada uno y a las instituciones que representan lo que a la larga se convierten en el impulso para participar y desarrollar otras actividades y emprendimientos” finalizó.



Jacqueline Parada con sus obras

Observadores Científicos de IFOP asisten a “Taller de capacitación en colecta de muestras de aves capturadas incidentalmente”

El martes 5 y miércoles 6 de mayo, se realizó en Valparaíso, “Taller de capacitación en colecta de muestras de aves capturadas incidentalmente”. La actividad fue organizada por el Instituto de Fomento Pesquero y el Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP).

Los temas tratados en el curso fueron: ¿Por qué es importante obtener muestras de aves capturadas incidentalmente? Implicancias para la conservación y el manejo de las especies.



VOLVER

Presentación de los protocolos de colecta de muestras. Discusión grupal sobre la percepción de los participantes sobre su factibilidad. ¿Qué cambiarían? ¿Cómo organizar la actividad en Chile? Bioseguridad para el manejo y traslado de muestras de animales muertos.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero se refirió a la importancia del curso “los profesionales que van a dictar el taller son gente con mucha experiencia en el tema lo que es muy relevante para nuestros observadores científicos, el taller además se inserta en el nuevo rol que establece la Ley Pesca para IFOP, ser garante de la investigación permanente lo que, nos obliga a estudiar el océano desde un enfoque ecosistémico”.

Flavio Quintana, experto de CONICET Argentina, explicó el objetivo de la actividad es capacitar a los observadores científicos en toma de muestras biológicas de aves capturadas en pesca incidental, es financiado por el acuerdo para la conservación de Albatros y petreles (ACAP) del cual Chile es parte, si bien el taller privilegia a los albatros y petreles los contenidos son aplicables a cualquier ave marina que pueda caer en pesca incidental”.

Patricio Barría señaló “hace una década el IFOP ha realizado el monitoreo de las capturas incidentales de aves marinas en las pesquerías palangrera industrial y existe una preocupación por mitigar los efectos de la pesca sobre las poblaciones de albatros y petreles. Además se llevan a cabo las actividades de los planes de acción en aves marinas, tiburones y existe preocupación por reducir las capturas incidentales de tortugas y mamíferos marinos”.

Jorge Azócar, coordinador del curso, investigador de IFOP y representante en Chile de ACAP expresó “la actividad, sirve para compensar la generación de capacidades en los Observadores Científicos del Instituto que participan en el Proyecto Descarte, el cual especifica que los observadores, tienen que realizar diferentes tipos de levantamientos de información científica a bordo de las naves”.

Los Profesionales que dictaron el curso

Flavio Quintana: Es Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires e Investigador Principal de CONICET en Argentina. Durante los últimos 20 años, ha realizado importantes contribuciones a la biología, ecología y comportamiento de aves y mamíferos marinos, aportando información y conocimiento útiles a los fines de la gestión de la diversidad oceánica. Es co coordinador del Grupo de Trabajo de Poblaciones y Estado de Conservación de ACAP.



Marcela Uhart: Es veterinaria con veinte años de experiencia en salud de fauna silvestre. Trabaja para la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de California, Davis, con base en Argentina. Sus estudios incluyen varias especies marinas (aves, mamíferos y tortugas), abordando principalmente temas relacionados con la sanidad, los varamientos y la mortalidad de estas especies, con énfasis en impactos humanos sobre la vida silvestre.

IFOP realiza celebración del “Día Internacional del Libro” con entretenidas actividades

El 23 de abril se dedica al día internacional del libro y el Instituto de Fomento Pesquero, como ya es tradición se hace parte de esta celebración a través de su biblioteca, poniendo al servicio de la comunidad del gran Valparaíso información de valor público, a través de charlas con temáticas actuales, estas importantes actividades ponen en relieve y perspectiva el hacer de los profesionales del instituto, que ven en la entrega de sus conocimientos una oportunidad de acercar el acceso de información a la ciudadanía. Este año asistieron más de 150 alumnos del colegio Robles de Villa Alemana y estudiantes de la carrera de bibliotecología



VOLVER

de la Universidad de Playa Ancha quienes disfrutaron de las diversas charlas.

Los expositores que estuvieron en esta oportunidad fueron el Biólogo Marino Sr. Andrés Olguín el Ecólogo Marino Sr. Luis Figueroa, el Geógrafo Sr. Álvaro Aguilera, el Ingeniero en Acuicultura Sr. Gonzalo Muñoz, además de los Bibliotecólogos Sr. Danilo Larenas y la Sra. Ghislaine Barría, organizadora de esta actividad.

Para finalizar la celebración de este especial día, se invitó al personal del Instituto y a los invitados a disfrutar de las canciones de la Tuna Femenina de la Universidad de Playa Ancha y compartir un refrigerio.



Investigador Gonzalo Muñoz, exponiendo ante audiencia escolar en el Auditorium Marco Espejo.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura e Instituto de Fomento Pesquero inician reuniones participativas con pescadores artesanales para conformación de Comisión Bentónica

LAS CONVOCATORIAS SE ENMARCAN EN EL PROYECTO “GESTIÓN OPERATIVA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN BENTÓNICA EN LAS REGIONES V, VI, VII”

Con masiva concurrencia se iniciaron el jueves 30 de abril en Pichilemu, las reuniones en las que la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) en conjunto con el Instituto de Fomento Pesquero han comenzado a desarrollar acciones tendientes a

conformar una Comisión Bentónica en cada una de las regiones y avanzar así en la búsqueda de acciones de regulación y manejo de estas pesquerías.

Según establece la Ley de Pesca y Acuicultura, la Subsecretaría debe propender a la conservación y uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante el enfoque ecosistémico, para lo que además ha considerado la necesidad de implementar un manejo participativo y territorialmente explícito.

En la actividad participaron 30 dirigentes de las asociaciones y organizaciones artesanales de Pichilemu, representantes de Servicio Nacional de Pesca, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y el Instituto de Fomento Pesquero, los temas tratados fueron: ¿Para qué formar una Comisión Bentónica?, ¿Quiénes deben participar? ¿De qué temas debe preocuparse la Comisión?.

María Alejandra Pinto, coordinadora de la unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se refirió a la importancia de estas reuniones “es fundamental empezar la conversación tanto en la V, VI y VII regiones, con la pesca artesanal bentónica para responder al llamado de volver la mirada hacia la costa y rescatar sus conocimientos (de los pescadores) como base para la formulación de un plan de manejo de estos recursos en cada una de estas regiones junto con efectuar un ordenamiento participativo de la actividad extractiva, el conocimiento previo de los pescadores es vital, porque nos permite tener antecedentes empíricos del estado de situación de los recursos bentónicos tanto en áreas de libre acceso como en las áreas de manejo que no se encuentran disponibles o lo suficientemente actualizados”.



Investigador Luis Ariz de IFOP con pescadores artesanales de Pichilemu



Oscar Gómez Reyes, dirigente de “Cooperativa Caleta los Piures” expresó “la reunión ha estado buenísima y el fin último es cuidar nuestros recursos, no me queda ninguna duda luego de la reunión, nosotros estamos preocupados de cuidar nuestro sector y nuestros recursos, los profesionales de IFOP y SUBPESCA, han explicado claramente los temas además es importante que las autoridades se preocupen de ordenar las áreas de manejo”.

Emiliano Guerrero Torres, gerente “Cooperativa de Algueros La Lancha” agregó “me parece que la reuniones son buenas, informativas y de trabajo no me quedan dudas porque estos temas los estamos trabajando hace muchos años”.

Lorena Canales jefa del proyecto nos habló sobre las futuras reuniones, nos quedan 4 reuniones, en cada región debemos realizar 2, la próxima, sería en Quintero, la fecha está por definirse, corresponde a la V Región.

Es incorporada la Fardela Blanca *Puffinus creatopus*, al Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)

Luego de un largo proceso comenzado en Chile bajo el desarrollo del proyecto “Seguimiento de Recursos Altamente Migratorio” el investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y representante del Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) Jorge Azócar, nos informó que en la reunión celebrada en Tenerife, España, fue oficialmente incorporada la Fardela Blanca al anexo 1 del Acuerdo.

Para Jorge Azócar, esta resolución es “el resultado de un extenso trabajo comenzado hace más de cinco años atrás, donde el Instituto tuvo un rol fundamental elaborando los documentos técnicos necesarios que avalaron la presentación de la Fardela Blanca al Acuerdo”.

Además, Jorge Azócar recalcó “esta incorporación viene a reforzar la preocupación del Estado de Chile en la conservación de esta especie, es necesario destacar que esta ave se distribuye desde la región del Bío-Bío hasta Alaska y tiene solo dos lugares de nidificación a nivel mundial los cuales se encuentran en Chile, Isla Mocha y Juan Fernández”.

Dentro de las próximas actividades se desarrollará en el Instituto, un taller de difusión para resaltar

las implicancias que significa esta incorporación, se espera la participación de los profesionales que impulsaron este proceso del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Corporación Nacional Forestal (CONAF) Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR), Servicio Nacional de Pesca y organizaciones no gubernamentales como Oikonos, Island Conservation y la Unión de Ornitólogos de Chile (aves Chile) además de miembros de la Academia.



Fardela Blanca (*Puffinus creatopus*)

Instituto de Fomento Pesquero participa del “Primer Encuentro Binacional sobre Investigación Científica Marina Austral Argentina”

Fue organizado por la Cancillería argentina, la Embajada de Chile en Buenos Aires y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Participaron los embajadores de la República de Chile en Argentina, Marcelo Díaz y de la República Argentina en Chile, Ginés González García.

En el Palacio San Martín en Argentina, se desarrolló el “Primer Encuentro Binacional sobre Investigación Científica Marina Austral Argentina”. La actividad reunió investigadores chilenos y argentinos vinculados con las ciencias marinas, pesqueras, antárticas y de innovación en nuevas tecnologías.

Claudio Bernal, Jefe del Departamento de Evaluación de Pesquerías de IFOP comentó sobre la actividad “participé



VOLVER



Investigador de IFOP Claudio Bernal en Primer Encuentro Binacional sobre Investigación Científica Marina Austral Argentina”.

en representación del Director Ejecutivo, en el evento Mares Australes, un primer taller de integración chileno-argentino cuyo objetivo fue realizar acercamientos entre instituciones de investigación de ambos países para realizar trabajos científicos conjuntos en los mares australes de nuestros países.

En nuestro caso, de manera previa al evento se firmó un convenio de cooperación entre el INIDEP e IFOP, lo cual fue bien considerado por los asistentes”.

Luego de las palabras iniciales, se llevaron adelante tres mesas de trabajo centradas en los siguientes temas: oceanografía/hidrografía; investigación pesquera, medioambiental y Antártica; y desarrollos tecnológicos. Allí se evaluó la posibilidad de realizar proyectos conjuntos en actividades tales como pesca, energía mareomotriz, corrientes oceánicas y cooperación antártica, entre otros temas.

Al finalizar la cumbre científica se acordó que la segunda reunión se realizará en Chile en la ciudad de Punta Arenas en los próximos meses.

Lanzamiento de la “Guía de Identificación de Especies” de IFOP

REALIZADA POR EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO (IFOP) Y FINANCIADA POR LA WWF CHILE EN EL MARCO DEL PROYECTO “FISHERY MANAGEMENT IMPROVEMENT: USING CHILEAN HAKE FISHERY MANAGEMENT PLAN TO PROMOTE SUSTAINABLE FISHERY” ELABORADO EN CONJUNTO CON LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA.

En Coquimbo, con presencia del Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Raúl Súnico, la Jefa de la Base de IFOP

Coquimbo Denise Boré y Autoridades de la IV Región, se realizó el lanzamiento de la “Guía de Identificación de las Especies”.

Está dirigida a Observadores Científicos y Pescadores, pero puede ser de consulta también a público en general, reúne información sobre los recursos objetivos, fauna acompañante y pesca incidental de las pesquerías industriales de merluza común, merluza de cola y crustáceos bento-demersales y en las pesquerías artesanales de merluza común y de sardina común y anchoveta.

Los autores de la guía son los biólogos marinos Pablo Reyes Lobao-Tello y Mathias Hüne Bustamante, mientras que el Director del Proyecto fue el señor Andrés Olguín Ibacache, Investigador del Instituto de Fomento Pesquero.

Se reconoce además la colaboración y apoyo desinteresado de Observadores Científicos, Profesionales y Técnicos del Instituto de Fomento Pesquero y de diversas Instituciones por su aporte técnico y de material fotográfico que dan vida a esta publicación.

Olguín, explicó la importancia de esta guía “en el contexto de la nueva legislación pesquera nacional, cuyo objetivo principal es propender hacia la sustentabilidad de las pesquerías, la captura de especies no objetivo, el descarte y la pesca incidental durante las operaciones de pesca, son aspectos relevantes y sensibles que requieren de una evaluación.

La creciente preocupación por disponer de información sobre estas especies ha surgido debido a la necesidad de considerarlas al momento de administrar las pesquerías aplicando el enfoque ecosistémico. Lo anterior se presenta además como una herramienta necesaria para avanzar hacia la conservación de los recursos pesqueros y los ecosistemas que habitan



VOLVER

Un elemento importante para alcanzar una correcta caracterización y entendimiento de las relaciones entre las pesquerías y la fauna que interactúa con sus procesos operativos, es conocer las especies que forman parte del ecosistema donde operan las pesquerías. Para ello es necesario levantar información sobre las especies tanto objetivo como fauna acompañante y la pesca incidental, proceso que necesita imperiosamente de una buena identificación a nivel de especies”.

El contenido de la guía está dispuesto en fichas. Cada ficha está diseñada para ser de fácil lectura, conteniendo la información necesaria y relevante para la correcta identificación de cada especie, los recursos están agrupados por categoría taxonómica (invertebrados, condrióticos, tortugas, etc.) cada uno de ellos codificados por color (peces en verde, aves en negro, mamíferos en azul). La información de identificación para cada especie considera: nombre común y nombre científico, fotografía del recurso, descripción de sus características distintivas, su distribución geográfica conocida en Chile, estado de conservación de la especie, el estado de explotación de la pesquería año 2014 (según SUBPESCA), la profundidad conocida de distribución de la especie, el o los sistema de pesca con los que se captura y el código de identificación del IFOP.

El Director del proyecto, Magíster en gestión de recursos acuáticos, señor Andrés Olguín agregó “El esfuerzo realizado tiene el propósito de entregar una herramienta de uso en terreno, resumida, gráfica y de fácil entendimiento para los diferentes usuarios del sector. Confiamos en que trabajos de esta naturaleza contribuyan a satisfacer los intereses de diferentes grupos de personas, y que a la vez motiven el mejor conocimiento y valoración de los recursos del mar, entregando respuestas a la variedad de inquietudes de los principales actores de estas pesquerías, los pescadores”.

Abate Molina de IFOP zarpa desde Talcahuano luego de realizar una recalada intermedia para reabastecerse

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE LA DOTACIÓN COMPLETA DEL BARCO ESTÁ COMPUESTA POR 21 PERSONAS ENTRE PROFESIONALES Y TÉCNICOS CON AMPLIA EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE CRUCEROS DE INVESTIGACIÓN LO QUE PERMITE CUMPLIR CON TODOS LOS OBJETIVOS DE LA EXPEDICIÓN CIENTÍFICA



El B/C Abate Molina de IFOP, cuyo capitán es Enrique Quiero, zarpó ayer desde el puerto de Talcahuano, para continuar el crucero “Evaluación hidroacústica de los stocks de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones”.

Se encontraba en el Puerto de Talcahuano realizando una recalada intermedia establecida en el programa del crucero para reabastecerse de productos frescos, combustibles y realizar mantenimientos menores.

El crucero cubre las zonas comprendidas entre el norte de Quintero (32°40’S) y Punta Galera (41°00’S). Para determinar las áreas de distribución y abundancia latitudinal y batimétrica de las especies anchoveta y sardina común. Caracterizando y relacionando, además, las condiciones oceanográficas y meteorológicas predominantes en los principales focos de abundancia durante los cruceros de evaluación.

Al término de la travesía científica se realizará un informe técnico del crucero por el equipo de expertos de IFOP.



VOLVER



IFOP realiza taller de cierre del proyecto “Manejo y Monitoreo de Marea Roja en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes”

EL ESTUDIO GENERA INFORMACIÓN CLAVE PARA LA AUTORIDAD PESQUERA EN EL TEMA DE PLAGAS HIDROBIOLÓGICAS Y PARA EL MINISTERIO DE SALUD EN EL ÁREA DE LA SALUD PÚBLICA

Hoy martes 19 de mayo, en el Hotel Gran Pacífico de Puerto Montt, se desarrollará la reunión de cierre del proyecto “Manejo y Monitoreo de Marea Roja en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes”.

La realización de taller permitirá mostrar el trabajo abordado entre marzo 2014 y febrero de 2015, además de entregar resultados inéditos acerca del trabajo abordado entre mayo de 2006 y febrero de 2014. Se tienen contempladas un total de 7 presentaciones además de una mesa redonda en una extensa jornada entre las 09.00 y las 18.00 horas. Entre los aspectos considerados se incluyen aspectos relativos a la distribución y abundancia de las microalgas nocivas asociadas al veneno paralizante de los mariscos, veneno diarreico de los mariscos y veneno amnésico de los mariscos, además de incluir aspectos ambientales que consideran tanto variables biológicas (microfitoplancton) como físicas (patrones de circulación).

La Marea Roja, son fenómenos naturales que ocurren en medios acuáticos se originan por un aumento en la población de microalgas que hay en el agua, pueden producir trastornos dañinos en el ser humano al ingerir moluscos que se han alimentado con estas microalgas, las que pueden producir venenos.

El nombre “marea roja” proviene de hace mucho tiempo cuando solo se conocían los fenómenos que producían un cambio de color en el agua y los cambios de color más famosos fueron los de color rojizo y se popularizó ese nombre. Existen mareas rojas que producen otros colores como verde, pardo, amarillo, anaranjado, etc. La gran mayoría no provoca cambio de

color de las aguas. De la gran variedad de mareas rojas, solo un bajo porcentaje son nocivas (dañinas) para el ser humano.

El vocablo correcto para una Marea Roja, es Floración de Algas Nocivas, se abrevia FAN. Se le puso floración porque la rápida formación recuerda la aparición de las flores en un campo durante la primavera.

El rol de Instituto de Fomento Pesquero

El Instituto de Fomento Pesquero desarrolla estudios de monitoreo de marea roja para tener información fidedigna y oportuna de la distribución y abundancia de las microalgas nocivas y también de las toxinas marinas en el país.

El Dr. Leonardo Guzmán, nos contó las tareas que desarrollan los profesionales de IFOP “El estudio apunta a lograr una mejor comprensión de por qué ocurren éstos fenómenos son estudios de largo plazo, para tener un mejor nivel de conocimiento de los mismos”.

El profesional agregó las “floraciones son nocivas por diversas razones, porque las microalgas producen toxinas, por agotamiento del oxígeno del agua cuando mueren grandes cantidades de microalgas, afectando consecuentemente a otros organismos acuáticos que requieren oxígeno para su subsistencia, entre otros. Lo nocivo es una apreciación desde una perspectiva humana, estos fenómenos en si en la naturaleza generan perturbaciones a los ecosistemas pero no pueden ser calificados como dañinos”.

Con respecto a la forma que tiene la población de darse cuenta que un marisco tiene marea roja agregó, “no hay sabor, color, olor para saber si un marisco está contaminado, por ello hay que consumir mariscos certificados por la autoridad competente, ellos, los laboratorios de Salud, tienen las todas las herramientas y los medios para determinar si un marisco está apto para el consumo humano y tomar las medidas para proteger la salud de la población. Existen técnicas oficiales para evaluar la condición de los mariscos que están orientados a consumo humano”.



Cadena de *Alexandrium catenella*.



VOLVER

Dra. Patricia Zárate de IFOP sostiene importante reunión con experta estadounidense Suzanne Kohin de la NOAA

Las Dras. Zárate y Kohin sostuvieron reuniones durante los días 25 al 27 de mayo durante el desarrollo del XXXV Congreso de Ciencias del Mar en Coquimbo, en el que ambas investigadoras presentaron charlas.

La Dra. Suzanne Kohin, es Líder del Laboratorio de Grandes Pelágicos, División de Recursos Pesqueros, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Southwest Fisheries Science Center (SWFCS), La Jolla, San Diego, CA, USA. Investiga la biología y dinámica poblacional de grandes pelágicos incluyendo atunes, marlines, peces velas, pez espada y tiburones. Sus investigaciones en tiburones se enfocan hacia los tiburones pelágicos, particularmente en

marrajos, azulejos y pejezorros del Océano Pacífico Nororiental.

La Dra. Patricia Zárate, es bióloga marina de la Universidad Católica del Norte y Doctora en Zoología de la Universidad de Florida. Desde el año 2015 se desempeña en actividades de investigación en el IFOP. Su quehacer está vinculado con temáticas de conservación en el Seguimiento de Recursos Altamente Migratorios.

El propósito de dichas reuniones fue crear una colaboración entre la NOAA-SWFSC e IFOP sobre temas relacionados con las investigaciones de grandes pelágicos, particularmente en aspectos como la reducción de la pesca incidental en pesquerías de pez espada, estudios de sobrevivencia post liberación de tiburones, marcaje satelital de tiburones, entre otros. Esta potencial colaboración incluiría también la participación de investigadores de IFOP y SWFSC en cruceros de marcaje satelital a desarrollarse tanto en Chile como en Estados Unidos.



Presidente del Consejo Directivo de IFOP Gabriel Yany, Dras. Patricia Zárate de IFOP y Suzanne Kohin de la NOAA.