



EN ESTE NÚMERO

Publicación retratará a las Mujeres de Mar, Costa e Islas en la Región de Aysén	1
Investigadores japoneses, visitan IFOP Puerto Montt y Valparaíso	3
IFOP asume Secretaría Ejecutiva de la Red de Instituciones de Investigación Pesquera y Acuícola de la Alianza del Pacífico para el periodo 2022-2023	3
Delegación de IFOP expone en Conferencia internacional sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS)	4
Dr. Jaiber Solano, de IFOP expone en el 9º Simposio Internacional sobre Salud de Animales Acuáticos	7
"Contribución Chilena al Sistema Multinacional de Alerta para la Resiliencia de las Pesquerías en el gran sistema de corrientes de Humboldt"	8
Chile, Colombia, Perú y Ecuador unidos en la investigación oceanográfica	10
Trabajando juntos: Taller ampliado de análisis y propuestas relacionadas a la pesquería del pez espada al arpón	11
IFOP y Sernapesca participan en día internacional de limpieza de playas	13
Evento Paralelo: De la Ciencia a la Política en las Pesquerías de la Corriente de Humboldt	15

Publicación retratará a las Mujeres de Mar, Costa e Islas en la Región de Aysén

"Mujeres de mar, costa e islas de la Región de Aysén" se denominará la primera publicación orientada a difundir la participación femenina en el rubro pesquero artesanal desde Melinka, en el litoral norte, hasta Caleta Tortel, en el sur austral.

Reconociendo la importancia de la historia y actividades de la mujer en el litoral, el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y la Mesa de la Mujer de la Pesca Artesanal concordaron la publicación Mujeres de Mar, como parte de un trabajo colaborativo.

El presidente de la Mesa, Delegado Presidencial Regional, Rodrigo Araya, destacó la iniciativa como parte de los desafíos regionales y la importancia de la investigación científica en el litoral, para afianzar la visión regional en torno al sector.



"En el gobierno de nuestro Presidente Gabriel Boric, el financiamiento para la ciencia va a ir aumentando progresivamente y el Instituto de Fomento Pesquero, es uno de los que también va a recibir mayores recursos en los próximos años, por lo tanto, tenemos también la posibilidad de apalancar recursos desde él, desde la región, para poder mejorar justamente en la información que se necesita para tomar mejores decisiones con las pesquerías de nuestra región", indicó.

El director ejecutivo de IFOP, Gonzalo Pereira,



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

indicó que el Instituto tiene un equipo con 18 trabajadores en Aysén vinculados a las ciencias del mar, biología y biología marina, orientados a profundizar con la mayor integralidad posible en el ámbito de la pesca y de la acuicultura.

“Es la institución que hace las investigaciones marino costeras para la pesca y la acuicultura en el Estado de Chile. Es una institución que está vinculada al sistema público pesquero y su aporte, principalmente, es otorgar la información, la generación de información y la ciencia para la toma de decisiones por la autoridad pesquera, pero además hace el trabajo de las investigaciones en distintas asociaciones con universidades, con ONGs, con entidades internacionales. En este caso, la firma del convenio está destinada a elaborar un fotolibro que destaca con fotografías el trabajo de las mujeres de la pesca artesanal. Y aquí hay un mérito personal de nuestra jefa regional, porque las fotografías son de Alejandra Lafón”, detalló.

La Dirección General del Fotolibro, recaerá en Alejandra Lafón Vilugrón, Jefe de Sede IFOP Aysén, que será apoyada en su gestión, por un equipo técnico de la Institución y de la Mesa.

“El convenio que acabamos de firmar formaliza la cooperación que tenemos a través de la Mesa de la Mujer de la Pesca Artesanal, para relevar la importancia, para conocer a las mujeres que viven en el litoral.



JUANITA ALTAMIRANO PUYUHUAPI



EDVIGÉS MONTEL PUERTO AYSÉN



BLANCA TARUMAN PUERTO CISNES

Nosotros que estamos permanentemente ligados, desde el ámbito de la investigación y de nuestras tareas en terreno, estamos visitando las caletas y vemos a todas estas mujeres que viven en el mar, en las islas, en el litoral, en nuestra región. Por eso, consideramos súper importante mostrarlas, que las conozcan, que nos conozcamos en la región, que tenemos un mar inmenso. Es importante mostrar los rostros de estas mujeres de mar que también pertenecen a la región. Dicen que a veces es difícil llegar a estos lugares un poco más alejado y tenemos a unas mujeres vivas en la pesca artesanal, en sus actividades que confluyen con la gastronomía, con el turismo, con el cuidado de los hijos, con el acompañamiento de los pescadores artesanales”, concluyó.

A nivel regional, la pesca artesanal está conformada por más de 2.700 hombres equivalentes a un 77,6% y más de 800 mujeres equivalentes a un 22,4%, principalmente localizadas en Melinka, Puerto Aguirre, Puerto Aysén, Puerto Cisnes, Caleta Andrade, Puerto Gala y Puerto Raúl Marín Balmaçada.

De acuerdo a la FAO, la fuerza de trabajo femenina en pesca y acuicultura tiene una importancia numérica y cualitativa superior a lo que muestran las estadísticas y su labor generalmente no es visibilizada.

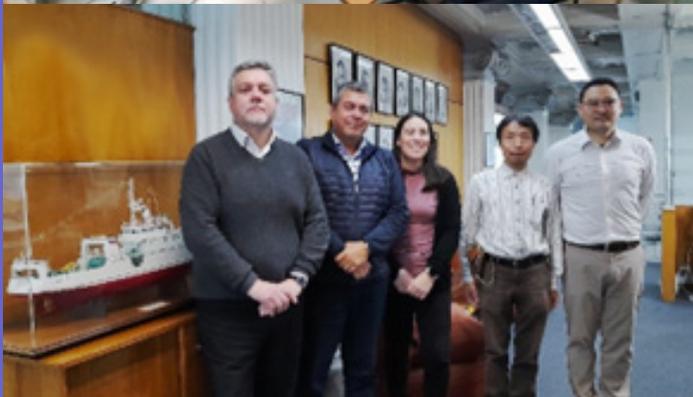
Noticia: Delegación Presidencial Regional de Aysén



Investigadores japoneses, visitan IFOP Puerto Montt y Valparaíso

Durante el mes de septiembre, en el marco proyecto SATREPS MACH (Monitoring Algae in Chile: Desarrollo de métodos de monitoreo y sistema de predicción de floraciones algales nocivas para una acuicultura y pesca costera sustentable en Chile), una iniciativa de cooperación internacional Chile-Japón financiada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y Japanese Science and Technology (JST), visitaron las sedes de Pto. Montt y Valparaíso el Dr. Mikihiko KAWAI de la Universidad de Kioto y el Sr. Yuji MISU coordinador del proyecto en Chile.

Estas visitas tuvieron el objetivo de coordinar todos los aspectos informáticos relativos al proyecto, el cual se encuentra en su fase final. Particularmente se abordaron aspectos relativos al ordenamiento de los datos generados, la administración del servidor Akashiwo (marea roja en japonés) y la transferencia del sitio web del proyecto a este servidor.



IFOP asume Secretaría Ejecutiva de la Red de Instituciones de Investigación Pesquera y Acuícola de la Alianza del Pacífico para el periodo 2022-2023

El 15 de septiembre, se realizó la 2da reunión virtual del año 2022 de la Red de Instituciones de Investigación Pesquera y Acuícola de la Alianza del Pacífico (red IIPA/AP). Esta es una red que nace en el contexto del Plan de Trabajo 2017 del grupo ad hoc en Pesca y Acuicultura de la Alianza del Pacífico y está conformada por IFOP (Chile), INVEMAR (Colombia), INAPESCA (México) e IMARPE (Perú), y han participado también como instituciones observadoras INIDEP (Argentina), SCIRO (Australia) y la FAO, considerando que la red está abierta a las organizaciones o institutos que quieran participar. Su propósito es constituir una instancia de integración para avanzar progresivamente hacia la mejor generación de conocimiento científico en pesca y acuicultura para la gestión sostenible de estos recursos en los países de la Alianza del Pacífico.

La reunión fue organizada por IFOP, que asumió la Secretaría Ejecutiva de la Red para el periodo 2022-2023 y tuvo el objetivo de reactivar la coordinación entre las instituciones y generar una propuesta de Plan de Trabajo para lo que queda del año 2022 y para el año 2023. Se contó con la participación de Colombia, Perú, México, Argentina, y representantes de la FAO y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Desde IFOP participaron el Director Ejecutivo, Gonzalo Pereira, el Dr. Carlos Montenegro, Jefe del Dpto. de Evaluación de



2da reunión virtual 2022

RED DE INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO

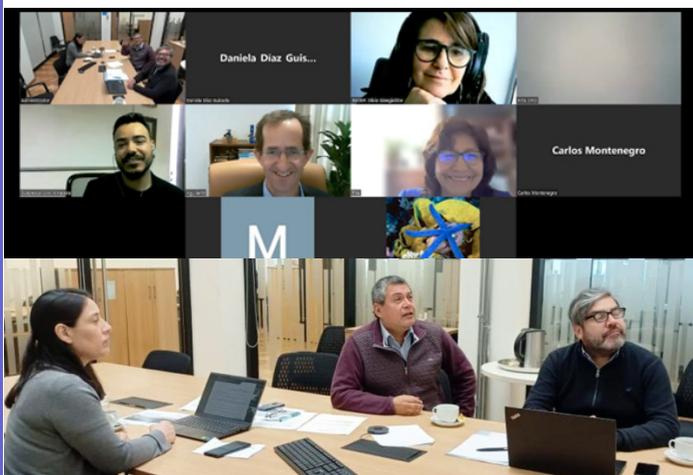


15 septiembre 2022

Pesquerías y la Dra. Daniela Díaz, encargada de Cooperación y Asuntos Internacionales.

La Dra. Daniela Díaz comentó “entre otros compromisos se acordó trabajar en el desarrollo de un programa de pasantías que permita a los investigadores conocer y participar del trabajo científico que se desarrolla en las distintas instituciones de investigación que conforman la red. Así mismo se pactó el desarrollo de la próxima reunión de manera presencial la que será organizada por INVEMAR, en Colombia.

La reactivación de esta instancia es muy relevante ya que permite fortalecer la cooperación entre las instituciones de investigación, identificar temas de interés transversales que pueden ser abordados de manera conjunta, facilitando y promoviendo de esta forma la generación de conocimiento científico”.



Delegación de IFOP expone en Conferencia internacional sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS)

En Lima, Perú entre el 19 y el 23 de septiembre, se desarrollará la Conferencia sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS): Pasado, Presente y Futuro y Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt. <https://www.ebus-lima2022.com/es>

Del Instituto de Fomento Pesquero, asiste una delegación compuesta por 8 investigadores e investigadoras, que mostrarán sus trabajos relacionados con la Corriente de Humboldt.

Se agradece el aporte brindado por el proyecto Binacional Chile-Perú “Catalysing Implementation of a Strategic Action Programme for the Sustainable Management of Shared Living Marine Resources in the Humboldt Current System (HCS)”.

Sobre las presentaciones

Título: Presente y futuro de la distribución geográfica, del calamar de Humboldt *Dosidicus gigas*

Autores: Karen Belmar-Salinas, Felipe Torres, María Cecilia Pardo-Gandarillas y Christian Ibáñez.

El objetivo del trabajo fue evaluar el rango geográfico de la jibia bajo diferentes escenarios de temperatura según los criterios de la Ruta de Concentración Representativa (RCP). Para ello se realizó un análisis de máxima entropía para evaluar y proyectar su futura distribución, 1.500 datos de ocurrencia en todo el Océano Pacífico-





co, además de variables ambientales relacionadas con la temperatura de la superficie del mar, velocidad de la corriente y salinidad. Nuestros resultados indican que la distribución geográfica de *D. gigas* evolucionaría hacia latitudes más frías debido a los cambios en la temperatura superficial del mar, la variable que mejor explica esta tendencia.

Título “Influencia de los principales atributos medioambientales sobre la pesquería de la anchoveta (*Engraulis ringens*) en el norte de Chile”

Autora: Graciela Pérez.

Determinar de qué manera las variables medioambientales imperantes entre el 2003 – 2020, influyen en la distribución de la pesquería de anchoveta en la zona norte de Chile (18.3°S – 26°S), considerando la predominancia de la corriente de Humboldt, que propicia un sistema de surgencia costera permanente que genera una alta estacionalidad en la región.

Título: Madurez de anchoveta *Engraulis ringens* de la zona norte de Chile: estimaciones en el periodo 2007-2020

Autor: Eduardo Díaz.

De los datos derivados de la pesquería pelágica de la zona norte, en la última década la población de anchoveta muestra cambios en la composición de tamaños. Los antecedentes señalan la disminución sostenida de las tallas medias en las capturas, con escasa

presencia de tamaños desde 14 cm y prácticamente nula incidencia sobre 16 cm de longitud total, estando la pesquería sostenida por especímenes de tamaños pequeños. En este contexto, se analiza la implicancia de los cambios de la estructura demográfica sobre el comportamiento reproductivo, con énfasis en determinar variaciones temporales de la madurez sexual. Para este efecto se analiza el periodo 2007 – 2020.

Título: “Modelos de producción y de aprendizaje profundo con enfoque autoregresivo y multivariado para simulación de la pesquería de jurel asociada a condiciones ambientales”

Autores: Francisco Plaza, Eleuterio Yáñez, Pierre Fréon Héctor Araya & Antonio Aranis.

Se efectúa modelación de la pesquería de jurel (*Trachurus murphy*) en el Pacífico Sur Oriental que integra esfuerzo, capturas y promedios de la temperatura superficial del mar en la zona comprendida entre 32°-42°S-71°-80°W bajo dos enfoques: el primero a través de modelos de producción, implementados en el software Climprod, que consideran datos anuales; el segundo enfoque considera modelos de aprendizaje profundo como Redes Neuronales Convolucionales (del inglés Convolutional Neural Networks, CNN) y Redes Recurrentes de Larga y Corta memoria (del inglés Long Short Term Memory Networks, LSTM), bajo una perspectiva mensual auto regresiva de larga memoria. Los resultados entregan



simulaciones de las capturas del recurso bajo distintos escenarios ambientales que pueden ser de utilidad, para establecer predicciones en el corto y largo plazo.

Título: “Variabilidad diurna en la distribución vertical de larvas de cirripedios a través de la termoclina estacional en la bahía de Cartagena, Chile”

Autora: Jessica Bonicelli Proaño.

Este trabajo evalúa y compara la distribución vertical de larvas de cirripedio entre un lugar expuesto y otro protegido del viento dentro de la bahía de Cartagena, Chile central. Los resultados muestran que la distribución vertical no es uniforme a través de diferentes taxa ni estadios larvales de cirripedios dentro de la bahía y varía en respuesta a condiciones ambientales.

Título: Planes de manejo bentónicos en Chile Estudio de casos

Autores: Carlos Techeira & Carlos Cortes.

La operación de Planes de Manejo Bentónico en Chile ha requerido la implementación de metodologías de evaluación de estos recursos, históricamente ajenos al desarrollo de estos procesos. Se presentan dos casos de estudio, bivalvos y macroalgas, que satisfacen la asesoría requerida con alternativas de evaluación directa e indirecta, para distintos estados de conocimiento y disponibilidad de información.



Presentación poster:

Variabilidad de los parámetros de crecimiento en una población bentónica de amplia distribución espacial y ambiental: el efecto en la caracterización del ciclo de vida

Autores: Carlos Techeira, Mauricio Ibarra & Carlos Cortes.

Se presentan la determinación de parámetros de crecimiento para el recurso loco, en base a estudios de tallas para 100 Áreas de Manejo entre las regiones de Iquique y Valparaíso. Se describe un gradiente latitudinal para tallas máximas, alta variabilidad local para las tasas de crecimiento y la asociación de agrupaciones con variables ambientales oceanográficas, levantadas con ocurrencia simultánea a la información de crecimiento para un periodo de 10 años.

Título: Variabilidad espacio-temporal de ensamblajes de microfitoplancton y microalgas nocivas en aguas costeras del centro-sur de Chile (36° – 44°S).

Autores: Oscar Espinoza-González¹; Leonardo Guzmán¹; Hector Tardón¹; Luis Norambuena¹; Emma Cascales¹; Cristina Hernández², Karen Correa¹, Bianca Olivares¹, Loreto López¹, Carolina Soto¹.

- 1 Centro de Estudios de Algas Nocivas (CREAN), Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Puerto Montt – Chile.
- 2 Secretaría Ministerial Regional de Salud de la Región de los Lagos, Puerto Montt – Chile

La presente contribución evalúa la dinámica de los ensamblajes de fitoplancton y ocurrencia de especies formadoras de Floraciones Algales Nocivas (FAN), a través de un monitoreo mensual de cuatro años de duración (2018 – 2021) en la costa del Pacífico del Centro-Sur de Chile. Se describen los principales eventos FAN asociados a las especies *Alexandrium catenella* (verano 2018), *Dinophysis acuminata* (primavera 2019) y especies de *Pseudo-nitzschia* (verano 2021) y se identifican las condiciones atmosféricas-oceano-



VOLVER

gráficas que los promovieron. La información obtenida es relevante en la evaluación y gestión del potencial impacto de las FAN en la salud pública y el manejo de los recursos costeros.

Título: Estudios de dispersión lagrangiana en la gran bahía de Coquimbo (30°S)

Autor: Catherine González Gálvez.

Se presenta una caracterización de la dispersión de larvas de diversas especies bentónicas en la gran bahía de Coquimbo, mediante aplicación de determinadas herramientas computacionales relacionadas con el estudio de la circulación oceánica y el transporte de larvas, implementando un modelo basado en el individuo (IBM), con el objetivo de estudiar la convergencia de los resultados de un set de simulaciones de este modelo.

Dr. Jaiber Solano, de IFOP expone en el 9º Simposio Internacional sobre Salud de Animales Acuáticos

PRESENTÓ PARTE DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO FIPA “DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA BASADA EN RIESGO PARA PECES ORNAMENTALES EN CHILE, EN FUNCIÓN DE SU CARACTERIZACIÓN Y CONDICIÓN SANITARIA ACTUAL”

Entre el 5 y 8 de septiembre, se llevó a cabo el 9º Simposio Internacional sobre Salud de Animales Acuáticos (ISAAH 9th), organizado por la Escuela de Medicina Veterinaria de la Pontificia Universidad Católica de Chi-



Dr. Jaiber Solano

le. Este evento se realiza cada cuatro años y por primera vez es realizado en Chile.

El ISAAH congrega investigadores de salud animal alrededor del mundo, con la participación de sociedades científicas como American Fisheries Society, Asian Fisheries Society – Fish Health Section, European Association of Fish Pathologists, International Association for Aquatic Animal Medicine y Japanese Society of Fish Pathology.

En esta ocasión, el tema central del ISAAH9 fue el mejoramiento de la sanidad de animales acuáticos hacia un enfoque de Una Salud (One Health), abordando además temas asociados a la resistencia a antimicrobianos en acuicultura, nuevas herramientas aplicadas en salud animal, enfermedades emergentes, entre otros.

Durante este evento, el Dr. Jaiber Solano Iguaran, investigador senior del Departamento de Salud Hidrobiológica del Instituto de Fomento Pesquero, presentó parte de los resultados del proyecto FIPA “Desarrollo de una propuesta de programa de vigilancia epidemiológica basada en riesgo para peces ornamentales en Chile, en función de su caracterización y condición sanitaria actual”, fi-



VOLVER



nanciado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca, FIPA).

El Dr. Solano presentó el primer reporte en Chile de dos agentes patógenos, el Virus de la Necrosis Infecciosa de Bazo y Riñón (VNIBR) y el parásito *Centrocestus formosanus*. Estos patógenos fueron hallados en muestras de la especie *Xiphophorus maculatus* (Platy), la cual representa una de las especies de peces ornamentales de mayor interés en nuestro país. Estos hallazgos dieron pie, para que en febrero del presente año el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura iniciara una investigación epidemiológica asociada a importaciones de peces ornamentales a nuestro país.

Jaiber Solano es Biólogo, Dr. en Ciencias con mención en Ecología y Evolución. Su línea de investigación se enfoca en el uso de herramientas moleculares para el estudio de enfermedades en organismos hidrobiológicos. De esta manera, Jaiber estuvo dirigiendo el proyecto FIPA, el cual se estuvo desarrollando entre enero de 2020 y julio de 2022, y contó con el apoyo de la Subpesca y de Sernapesca.

“Contribución Chilena al Sistema Multinacional de Alerta para la Resiliencia de las Pesquerías en el gran sistema de corrientes de Humboldt”

El Dr. Jaime Letelier Pino, jefe del departamento de Oceanografía y Medio Ambiente de la División de Investigación Pesquera de IFOP, presentó “Contribución Chilena al Sistema Multinacional de Alerta para la Resiliencia de las Pesquerías en el gran sistema de corrientes de Humboldt (S.A.P.O)”, en la “conferencia internacional sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS): Pasado, Presente y Futuro & Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt” realizada en Lima entre el 19 y 23 de septiembre de 2022.

La exposición formó parte de la sesión compartida con destacados científicos del “Instituto del Mar de Perú”, el “Instituto público de Investigación de Acuicultura y Pesca” de Ecuador y de Fondo de Defensa del Ambiente (Environmental Defense Fund, EDF). Entre el público asistente participaron destacados científicos de Francia, Sudáfrica y Canarias.

El Dr. Letelier, destacó la importancia de esta iniciativa conjunta de los Institutos de pesca de Chile, Perú y Ecuador, como de sus investigadores, para mejorar la certidumbre de los modelos a través del reanálisis de la información histórica y la adquisición de nuevos datos con perspectiva del cambio climático, como también la importancia de llegar con esta información a los pescadores, acuicultores de pequeña escala y especialmente a los



VOLVER

tomadores de decisión del sector pesquero en los 3 países. Esta es una iniciativa de colaboración que esperamos florezca y llegue a las autoridades y se consolide a través de un apoyo permanente multinacional para la generación de información científica para apoyar las decisiones vinculadas al desarrollo sustentable de las pesquerías.

En la sesión presentaron:

Instituto del Mar de Perú

Dr. Jorge Tam y colaboradores: "Oceanic information system for characterization and forecasting of extreme events associated to climate change in the northern Humboldt current ecosystem."

Instituto público de Investigación de Acuicultura y Pesca

Msc. Telmo de la Cuadra y colaboradores: "Development of the warning, prediction and observation system (SAPO) in the Humboldt ecosystem off the coast of Ecuador."

Instituto de Fomento Pesquero

Jaime Letelier y colaboradores: "Chilean Contribution to the Observation, Prediction and Early Warning System of Climate Impacts on Fisheries of the Humboldt Current System (S.A.P.O.)."

Environmental Defense Fund (EDF)

Brad Parks y colaboradores: "An Early Warning, Prediction and Observation System (SAPO) for Fisheries Resilient to Climate Change in the Humboldt Current Large Marine Ecosystem."



Chile, Colombia, Perú y Ecuador unidos en la investigación oceanográfica

Desde el Puerto de Antofagasta, zarpó el 23 de septiembre, el buque científico Abate Molina para un crucero de 45 días que abarcará entre el límite norte del país y los 26°S y hasta una distancia de 100 mn de la costa. En el marco del XXV Crucero Regional Conjunto, coordinado por la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)

La ejecución del crucero está a cargo del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente (DOMA) del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y el jefe de crucero en su primera mitad es el Oceanógrafo Hernán Reyes y en la segunda será la Dra. Jessica Bonicelli. Este crucero realizará una prospección del recurso anchoveta en la zona, para la evaluación del stock desovante, información relevante que levanta IFOP para el manejo pesquero, y, por otro lado, en un aspecto científico, recopilará información oceanográfica en el marco del XXV crucero regional conjunto coordinado por la CPPS.

Hernán Reyes explicó “El objetivo del crucero regional conjunto de la CPPS, donde participan en forma coordinada Colombia, Ecuador Perú y Chile, es obtener información oceanográfica y meteorológica en el Pacífico Sudeste en los meses de septiembre y octubre. Con ello se obtiene un completo monitoreo de las condiciones oceanográficas de una extensa área marítima en el marco del estudio de El Niño, proceso regional que se encuentra en su fase fría La Niña. Los resultados de este crucero internacional y regional conjunto, informe preparado por los cuatro 4 países, serán presentados por el delegado



de Chile (IFOP) a los representantes nacionales de cada país que componen el Comité Científico Regional ERFEN de la CPPS. Este encuentro está programado para realizarse en diciembre próximo en la ciudad de Santiago de Chile”.

En el crucero bio-oceanográfico participan 16 profesionales, entre investigadores y técnicos, para ejecutar un intenso plan de muestreo en oceanografía física, química y biológica que completará un total de 142 estaciones oceanográficas y 799 estaciones de muestreo de huevos de anchoveta

Entre las actividades de oceanografía destacan el muestreo de las variables físicas temperatura y salinidad hasta una profundidad máxima de 1000 m y el muestreo de agua a diversas profundidades para análisis de oxígeno, clorofila, nutrientes y fitoplancton. En la componente biológica se realiza un intenso muestreo de zooplancton y fitoplancton. En forma complementaria se realiza una prospección acústica de recursos pelágicos y el registro de datos meteorológicos. También se realiza el avistamiento de mamíferos marinos, por personal especialmente dedicado a ello, du-



VOLVER

rante todos los días del crucero, cuando las condiciones de mar lo permiten. La recalada final del B/I Abate Molina se espera para el día 5 de noviembre en Valparaíso.

Trabajando juntos: Taller ampliado de análisis y propuestas relacionadas a la pesquería del pez espada al arpón

El taller se realizó en el puerto de Caldera, fue organizado por La Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile (CONAPACH), la Federación Interregional Pelágica Changos del Norte y las Organizaciones de Pescadores Artesanales de la macrozona norte, a este encuentro asistieron más de 60 participantes del sector pesquero artesanal, representantes de la Subsecretaría de Pesca, Instituto de Fomento Pesquero, Servicio Nacional de Pesca, Armada de Chile y autoridades regionales. El evento se inició con los saludos de bienvenida del Sr. Miguel Avalos presidente de COOPESCADORES de Caldera, y por vía telemática la Sra. Zoila Bustamante presidenta de la CONAPACH señaló la relevancia de este taller. Lo propio expresaron el Sr. Miguel Vargas, el Gobernador de la Región de Atacama, la Sra. Brunilda González, alcaldesa de la municipalidad Caldera y los saludos del Capitán de Puerto de Caldera, los representantes regionales de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y del Instituto de Fomento Pesquero.

El ciclo de charlas se inició con la exposición “Estado de situación de la pesquería del pez



espada en el Océano Pacífico Sur Oriental”, a cargo del investigador Patricio Barría, quien señaló que a nivel nacional el estado de este recurso es saludable. También mencionó que se está desarrollando una evaluación del stock del pez espada, a macro escala, en el Océano Pacífico Sur Oriental por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT). Esta investigación ha contado con el apoyo y la cooperación científica de Chile y los países ribereños e incorpora la información de las flotas de altura, de Japón, Taiwán y la Comunidad Económica Europea. El investigador Hernán Miranda expuso sobre el “Estado y avance de los compromisos alcanzados en los talleres de Taltal y Caldera” y realizó una reseña histórica del trabajo conjunto que, por más de una década, se ha realizado entre el IFOP y las organizaciones de pescadores artesanales, con el propósito de visibilizar la flota con arpón en la pesquería del pez espada. Indicó que la metodología de trabajo realizada por el IFOP, es la implementación en terreno del enfoque “Trabajando juntos”, desarrollada por Elinor Ostrom, premio nobel de economía, quien señala una forma





de cómo evitar la “Tragedia de los bienes comunes”, como es el caso de las pesquerías. Mencionó que durante el año 2018 se alcanzó un hito importante de parte de la Administración Pesquera consistente en la regularización de más de 120 embarcaciones artesanales en la pesquería del pez espada con arpón y de 754 embarcaciones que participaban en la pesca de la jibia. Actualmente, la flota con al arpón que participa en la pesca del pez espada supera las 1.000 embarcaciones habilitadas y activas a lo largo de la costa desde Arica hasta Valdivia.

El Sr. Claudio Ramírez, director(s) del Sernapesca Atacama expuso sobre la “Regulación Nacional Pesquería Albacora”, en la cual se refirió a las dimensiones de la red de enmalle, realizó comparaciones en la cual una red puede contener un área de seis cuadras de una ciudad y las dificultades operativas que tiene el Servicio para realizar la fiscalización de la flota redera.

Otra exposición fue realizada por el Sr. Juan Santibáñez, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y verso sobre “Regulaciones para aplicar restricciones a las importaciones de acuerdo a la Ley de Protección de Mamíferos Marinos de Estados Unidos”, señaló la importancia de utilizar dispositivos electrónicos para reducir, sino evitar, la pesca incidental de mamíferos marinos y cetáceos. Además, puso énfasis en las oportunidades del sector pesquero artesanal y del país, por apoyar esta iniciativa ya que permitiría tener a futuro, la pesquería del pez espada certificada para tener acceso al mercado norteamericano y evitar el cierre del acceso a este mercado.

Finalmente, Javier Rivera de la Subsecretaría de Pesca expuso sobre “Las 20 medidas de apoyo comprometidas a la pesca artesanal”, las que forman parte de las prioridades del programa de gobierno. Además, mencionó que se iniciaran talleres de trabajo con el sector pesquero a niveles local, regional y nacional para avanzar en la elaboración de una nueva ley de pesca.

Al cierre del taller, hubo un conversatorio ampliado de análisis de las propuestas relacionadas a la pesquería del pez espada al arpón, con el objeto de abordar de manera participativa las estrategias de sustentabilidad de la pesquería en el marco normativo nacional e internacional.

Los principales acuerdos del taller fueron los siguientes:

El IFOP deberá diseñar e implementar un sistema de muestreo a nivel local y regional de la flota al arpón para generar información científica de la pesquería del pez espada con el propósito de asesorar a la Administración Pesquera nacional, el desarrollo pesquero y prestar una asistencia



técnica regional y nacional orientada a la seguridad alimentaria.

En el ámbito internacional, fortalecer nuestra participación en la Comisión Inter Americana del Atún Tropical (CIAT), reforzar su sistema de muestreo nacional de la pesquería del pez espada, enviar regularmente la información que esta organización requiere y potenciar a su equipo de investigadores.

Por otra parte, el compromiso del sector pesquero artesanal con el proyecto Seguimiento de Recursos Altamente Migratorios Biológico Pesquero, consiste en apoyar al personal del IFOP, dar acceso a la toma de datos en los muelles y a bordo de sus embarcaciones y a una activa participación en la incorporación de nuevas tecnologías (como el uso de “pingers”) para evitar la captura incidental de mamíferos marinos.

Respecto a la fiscalización y control, los pescadores artesanales mencionaron que la pesca al arpón es un sistema de pesca altamente selectivo, con escaso volumen de desembarque, utilizado ancestralmente por los pueblos originarios costeros y actualmente por las comunidades de pescadores artesanales.

En relación a la administración pesquera se mencionó la urgencia de sistematizar la nómina nacional de la pesquería artesanal y la inclusión de nuevas especies hidrobiológicas; implementar en el corto plazo un sistema de reemplazo de vacantes por caducidades y mejorar el reglamento de sustitución de naves. En relación al desarrollo pesquero apoyar las cooperativas de pescadores artesanales y líneas de comercialización de sus productos, el fortalecimiento del capital semilla y la asistencia técnica para emprendedores; proveer de financiamiento de apoyo para la administración de las caletas y apo-

yar la producción de las caletas rurales mediante el desarrollo de nueva infraestructura.

Finalmente, la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura invitó a todos los pescadores artesanales a participar en los diálogos territoriales que se realizarán a partir del último trimestre del año en curso, para discutir contenidos de una nueva ley de pesca.

IFOP y Sernapesca participan en día internacional de limpieza de playas

DIFERENTES AUTORIDADES ACUDIERON AL EVENTO, ENTRE ELLOS LOS SEREMIS DE ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO Y LOS ALCALDES DE VALPARAÍSO, Y VIÑA DEL MAR, JORGE SHARP, Y MACARENA RIPAMONTI

El 29 y 30 de septiembre de 2022, se desarrollaron actividades de difusión y limpieza de playas en Caleta Portales y playa Reñaca, contó con gran convocatoria a la que acudieron colegios y público general. En esta oportunidad participaron en stand delegaciones de la Armada de Chile, Municipios, Universidades, Seremi de medio ambiente, Servicio Agrícola y Ganadero, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), y el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). La delegación de IFOP participó en stand junto a funcionarios de SERNAPESCA con la entrega de trípticos del “Anexo V-MARPOL 73/78” y cuadernillos “Colorea la vida marina” para niños. Sernapesca por su parte explicó a los colegios el rol y misión de la institución y el cuidado sobre la fauna marina, La mascota Chungongo de Sernapesca fue el centro de atención de niños y adultos





quienes de una forma lúdica conocieron el daño que provoca la basura que es arrojada al océano.

Christian Inostroza, Seremi de Economía Fomento y Turismo, de la región de Valparaíso expresó “creemos que este día mundial de limpieza de playas es fundamental para ir fomentando la conciencia del cuidado de nuestros recursos naturales es esencial que nosotros seamos los primeros propulsores del cuidado de nuestras playas, ya que, ellas son parte de nuestra ciudad por tanto cada uno de los servicios tenemos que fomentar y crear conciencia de no arrojar basura en nuestras playas”

La directora regional de Sernapesca Soledad Tapia, explicó participamos como Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura en la limpieza de playas gracias a una invitación que realizó la Armada de Chile en relación al día internacional de Limpieza de playas, tanto en nuestro país como en muchos otros países,

Para nosotros como Sernapesca , fue muy importante compartimos con el Instituto de Fomento Pesquero en un stand entregando información a la ciudadanía, nos importa mucho generar conciencia, informar sobre el daño que provoca la basura a la fauna marina y por lo mismo queremos hacer un llamado a que las personas ayuden en la limpieza de las playas y que también hagan un buen uso de todos los desechos que hagan reciclaje, que no usen plásticos ya que, estos dañan principalmente a nuestra fauna marina, por ejemplo; las tortugas confunden las bolsas en el mar con medusas y se alimentan de ellas lo que les puede causar la muerte, también muchas aves marinas se alimentan de plásticos o de micro plásticos lo que es muy dañino para ellas, así que nos puedes ayudar siendo consciente del daño que provoca la basura en las playas”



VOLVER



En representación de IFOP, el jefe de división de investigación pesquera, Sr. Carlos Montenegro se refirió sobre la labor que IFOP ha estado realizando a bordo de las embarcaciones artesanales e industriales. Señaló que Chile adoptó una reglamentación internacional conocida como “Anexo V-MARPOL 73/78”, la que se refiere a la regulación sobre la generación de basura a bordo, destacando entre ellas la prohibición del arrojado de plástico al mar en cualquiera de sus formas. Al respecto, uno de los objetivos específicos que realiza el “proyecto de descarte pelágico” apunta a la evaluación del nivel de conocimiento de la normativa, comportamiento de la tripulación en los viajes, y a la implementación que se ha realizado en las naves. Para ello, a los observadores científicos se les encarga durante el viaje de pesca el llenado de formularios y la realización posterior de una difusión de la normativa a los tripulantes. Como apoyo se han utilizado diversos elementos gráficos

como trípticos, póster y entrega de bolsas ecológicas con mensajes alusivos. La evaluación del estudio ha indicado que se han producido avances en el tiempo, lo que se asume al cambio de conductas que se ha producido probablemente por las recomendaciones que ha recibido la tripulación. Es necesario la continuidad de este tipo de actividades en el tiempo ya que solo así se puede generar conciencia para el cuidado del medio marino y evitar los impactos a los organismos marinos y su hábitat.

Evento Paralelo: De la Ciencia a la Política en las Pesquerías de la Corriente de Humboldt

EL EVENTO SE LLEVARÁ A CABO EL 23 DE SEPTIEMBRE EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA Y CONTARÁ CON LA PARTICIPACIÓN DE ESPECIALISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES.

¿Cuál es la importancia que tiene la ciencia para el manejo de la principal pesquería del Sistema de la Corriente de Humboldt en Chile y el Perú? ¿Qué beneficios puede brindar las herramientas científicas para el logro de una pesca sostenible y resiliente al cambio climático? Estas y otras preguntas se abordarán en el evento “De la Ciencia a la Política en las Pesquerías de la Corriente de Humboldt”, organizado de manera conjunta por el proyecto Humboldt II y la ONG Environmental Defense Fund, en el marco de la Conferencia sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS): Presente, Pasado y Fu-



turo – Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt.

El evento se realizará el viernes 23 de setiembre, a las 17.00 horas en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, y tiene como objetivo promover la discusión y demostrar la importancia de la conexión entre la ciencia avanzada y las políticas públicas para lograr el manejo de pesquerías sostenibles y resilientes a las variaciones climáticas de la Corriente de Humboldt. Asimismo, se transmitirá en vivo a través del Facebook de la Sociedad Nacional de Pesquería <https://bit.ly/FBLIVESNP>.

La ocasión contará con la participación del Viceministro de Pesca y Acuicultura del Perú, el Sr. Gabriel Salazar Vega; el Director Ejecutivo Científico del Instituto del Mar del Perú, el Sr. Renato Guevara Carrasco; la Presidenta de la Sociedad Nacional de Pesquería, la Sra. Cayetana Aljovin; el Director Científico de la ONG Oceana, el Sr. Juan Carlos Riveros; la Vicepresidenta Asociada para América Latina, la Sra. Erica Cunningham; el Jefe del Departamento de Evaluación de Pesquerías del Instituto de Fomento Pesquero de Chile; el Sr. Carlos Montenegro; la Sra. Joyce Méndez, Especialista de la Unidad de Pesquerías Pelágicas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Chile y el Sr. Mauricio Braun, del Centro de Investigación Aplicada del Mar de Chile, quienes en conjunto reflexionaran en torno a las siguientes temáticas:

- **Cómo Pasar de la ciencia a la acción.** Poniendo de relieve la experiencia a largo plazo de Chile y el Perú en el manejo de la pesquería de anchoveta, una de las más importantes pesquerías de una sola especie a nivel global.

- **Cómo lograr una política basada en la ciencia.** Destacando la importancia de las instituciones científicas en la elaboración de protocolos necesarios para la correcta toma de decisiones, tomando los ejemplos y la experiencia del sector pesquero de anchoveta.
- **Cómo traducir la información científica para los tomadores de decisiones.** Poniendo en discusión la necesidad de un lenguaje adecuado en los informes científicos y protocolos para que los responsables de la formulación de políticas tomen las mejores decisiones.
- **Qué beneficios pueden brindar las herramientas científicas.** La ciencia debe permitir elaborar protocolos y otras herramientas para que los responsables de la política pesquera evalúen claramente los riesgos del proceso de toma de decisiones.
- **Cómo lograr la confianza mutua entre las comunidades científica y política.** Destacando la importancia de mecanismos para mejorar el conocimiento y confianza mutuas de estas comunidades con el fin de comprender mejor la cultura institucional de cada cual.
- **Cómo garantizar la transparencia y el intercambio de información.** Promoviendo la necesidad de elaborar informes oportunos y abiertos a la comunidad científica y a la sociedad, sobre el proceso de toma de decisiones.

El evento se organiza en el marco de las actividades del Proyecto Humboldt II, ejecutado por el Viceministerio de Pesca y Acuicultura del Perú (VMPA-PRODUCE) y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),



nanciamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés).

La iniciativa Humboldt II tiene como objetivo principal facilitar el manejo pesquero basado en el ecosistema y la restauración de ecosistemas en el Sistema de la Corriente Humboldt para la provisión sostenible y resiliente de bienes y servicios de los recursos marinos vivos compartidos de Chile y Perú.

Fuente Noticia e Imagen organización del evento

Evento Paralelo De la Ciencia a la Política en las Pesquerías de la Corriente de Humboldt

Conferencia sobre los Sistemas de Bordo Oriental (EBUS): Presente, Pasado y Futuro & Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt

PANELISTAS

Gabin Salazar Vega
Viceministro de Pesca y Acuicultura
Ministerio de la Producción Peru

Renato Guevara Carrasco
Director Ejecutivo Científico del
IMASPE - Peru

Cayetana Aljovin
Presidenta de la Sociedad
Nacional de Pesca - Peru

Juan Carlos Riveros
Director Científico
Oceana - Peru

Erica Cunningham
Associate Vice President,
Latin America
Environmental Defense Fund

Carlos Montenegro
Jefe del Departamento de
Evaluación de Pesquerías
Instituto de Fomento Pesquero
Chile

Joyce Mendez
Asesista pesquera en la Unidad
de Pesquerías Pelágicas
Chile

Mauricio Brann
Investigador
Centro de Investigación
Aplicada del Mar (CIAM)
Chile

MODERADORES

Mauricio Gálvez
Coordinador Binacional
Proyecto Humboldt II
Chile

Hector Soldi
XXXXX
Environmental Defense Fund
Peru

Viernes 23 de setiembre

17.00 a 18.30 horas Peru
19.00 a 20.30 horas Chile

Auditorio Hugo Lumbreras,
Universidad Peruana Cayetano Heredia
Av. Armendáriz 445, Miraflores, Lima.



VOLVER