



Fuente: DSH-IFOP

EN ESTE NÚMERO

- Dra. María Isabel Toledo asume como Presidenta del Consejo Directivo de IFOP **1**
- Dr. Jaime Letelier IFOP participa en seminario "Anomalías Oceanográficas y Varamientos Pelágicos en Biobío" **2**
- El INIDEP y el IFOP de Chile firman un convenio que promueve la investigación y el manejo sustentable de los recursos marinos de ambos países **2**
- Participa en el Seminario del Proyecto: "Fortalecimiento de la Capacidad de Adaptación del Sector Pesquero y Acuícola Chileno al Cambio Climático" **3**
- International Journal of Fish Diseases publicó interesante y novedoso artículo científico realizado por investigadores del IFOP **4**
- Exitoso Taller sobre Cambio Climático en pesca y acuicultura **5**

Dra. María Isabel Toledo asume como Presidenta del Consejo Directivo de IFOP

Reconocida Investigadora, Ingeniero Pesquero de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), obtuvo su Maestría en la Universidad de Oregón, USA, con especialidad en Pesquerías y Vida Silvestre. Doctora en Acuicultura de la Universidad de Chile. Es una de las primeras seis mujeres Ingeniero Pesquero del país. En su trabajo de Investigadora y Profesora Titular de la PUCV, creó el Laboratorio de Cultivo de Peces y Alimentación para la Acuicultura y el de Bioensayos en Alimentación de Peces.

En los últimos años ha sido directora de 20 proyectos financiados por FONDEF, FIA, CORFO y FIPA en temas de fomento a la pesca artesanal y de acuicultura, destacando el desarrollo de la tecnología de los arrecifes artificiales (AATN) y su uso productivo en las Áreas de Manejo (AMERBs) de caletas de pescadores artesanales.

La Dra. Toledo se refirió a su nombramiento "Ciertamente todo nuevo nombramiento es un desafío. El IFOP es sin duda un actor muy relevante en el ámbito pesquero y acuícola nacional, institución en la que tengo muchos colegas y exalumnos trabajando en ella. Por cierto, realizaré especiales esfuerzos para cumplir con las expecta-



Dra. María Isabel Toledo

fotografía: gentileza de PUCV

tivas de quienes me apoyaron y eligieron para ejercer el cargo de Presidenta del Consejo Directivo de IFOP, institución que conozco y valoro su accionar".

Luis Parot Donoso Director Ejecutivo de IFOP, explicó "En un hecho histórico por primera vez desde su fundación hace 57 años, la Presidencia del Consejo Directivo del Instituto de Fomento Pesquero, será desempeñado por una destacada mujer profesional".



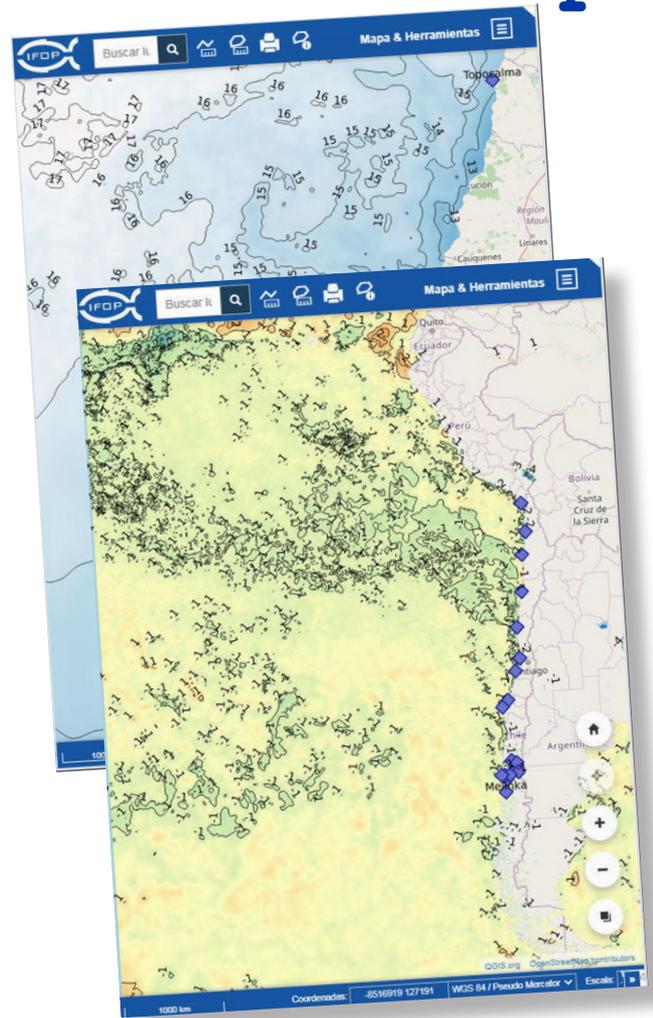
Dr. Jaime Letelier IFOP participa en seminario “Anomalías Oceanográficas y Varamientos Pelágicos en Biobío”

ORGANIZADO POR LA SUBPESCA Y SERNAPESCA.

En la presentación del jefe del departamento de Oceanografía y Medio Ambiente de IFOP, titulada “Surgencia y La Niña: Mala Combinación”, el Dr. Letelier mostró el sistema Prototipo de visualización sinóptica y Climática de Información (Ambiental y Biopesquera) para el seguimiento de los potenciales efectos de los eventos climáticos y el Cambio Climático en la actividad pesquera y acuícola. Este sistema permitió obtener información de cómo se está presentando La Niña en la banda Ecuatorial y la zona costera de Chile, especialmente en la zona entre Valparaíso y canal Chacao.

El Investigador explicó cómo La Niña produce un reforzamiento del anticiclón del Pacífico, por lo tanto, de los vientos que fuerzan la surgencia, un enfriamiento local que intensifican la brisa marina y como ambos generan una mayor intensidad de las surgencias locales y ascenso de aguas más profundas con menor contenido de oxígeno comprimiendo los hábitats costeros y las varazones en playas y entrada de cardúmenes por la desembocadura de los ríos de la zona.

“La intensificación de las surgencias locales a lo largo de la costa ha producido el acoplamiento de los eventos que se producen desde los focos de Punta Lavapie, Topocalma, Punta Nugurme e incluso Punta Curaumilla en la región de Valparaíso en una especie de megasurgencia en la costa de la zona central de Chile” manifestó Letelier.



El INIDEP y el IFOP de Chile firman un convenio que promueve la investigación y el manejo sustentable de los recursos marinos de ambos países

El Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), organismo descentralizado del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, firmó un nuevo convenio marco de colaboración científico-técnica con el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) de Chile, que promoverá oportunidades para fortalecer la investigación y el manejo sustentable de los recursos marinos y marino-costeros de ambos países.





El INIDEP es el único instituto del país (Argentina) que abarca integralmente aspectos científicos, tecnológicos y económicos indispensables para la implementación y desarrollo de la política nacional en el ámbito de la pesca. La misión y funciones de esta institución son formular, ejecutar y controlar los proyectos de investigación en prospección, evaluación y desarrollo de pesquerías, de tecnologías de acuicultura, de artes de pesca, de procesos tecnológicos y en economía pesquera, conforme las pautas y prioridades que en tal sentido establezca la autoridad de aplicación.

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) de Chile es una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, cuya misión es elaborar y proveer los antecedentes técnicos y las bases científicas para la regulación de las pesquerías y la acuicultura, la conservación de los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas. Es el principal organismo asesor del sector público pesquero, desarrollando estudios que proporcionan la información científica necesaria para la adopción de decisiones por parte del ente normativo del sector pesquero, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y de valor para la producción y evaluación de políticas públicas.

En el documento suscrito, el INIDEP y el IFOP comparten como misión el contribuir al desarrollo sostenible de la pesca y acuicultura, y son conscientes de la importancia de fomentar y crear facilidades para la investigación y la extensión pesquera y de acuicultura, para el beneficio mutuo de las instituciones y de las sociedades argentina y chilena.

Dentro de las limitaciones presupuestarias, con la articulación y la colaboración de las instituciones, se potenciará la capacidad para desarrollar proyectos conjuntos que tengan como eje prioritario estudiar para contar con las herramientas técnicas y científicas para la regulación de las pesquerías y la acuicultura y la conservación de recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas.

Los organismos acordaron promover y fortalecer procesos de investigación y extensión comunitaria

en las áreas marinas y marino-costeras de los países; generar conocimiento sobre los recursos marinos y su ambiente para un manejo sostenible y mejorar la toma de decisiones; promover el trabajo conjunto, en procesos, fenómenos y eventos de relevancia para los ecosistemas en que se desarrollan las pesquerías y la acuicultura.

En el documento también se planteó la necesidad de establecer un proceso de información, coordinación y seguimiento de los resultados de las acciones, programas o proyectos que se ejecuten y desarrollar mecanismos conjuntos que hagan posible la elaboración y publicación de documentos, libros, revistas, folletos, estudios o similares, utilizando la información producto de los esfuerzos conjuntos.

Fuente: INIDEP

Participa en el Seminario del Proyecto: “Fortalecimiento de la Capacidad de Adaptación del Sector Pesquero y Acuícola Chileno al Cambio Climático”

CONTARÁ CON LA INTERVENCIÓN DE DESTACADOS PANELISTAS, SE REALIZARÁ DE MANERA VIRTUAL EL 18 DE MARZO DE 2021, ENTRE LAS 09:00 Y LAS 17:00 HORAS.

El Seminario: “Logros del proyecto y oportunidades para su proyección”, organizado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el Ministerio del Medio Ambiente y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, con la colaboración del Instituto de Fomento Pesquero, se desarrolla en el marco del proyecto “Fortalecimiento de la Capacidad de Adaptación del Sector Pesquero y Acuícola Chileno al Cambio Climático”, cofinanciado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés), el cual inició en abril de 2017 y hoy se encuentra en su fase de cierre.

Eve Crowley, Representante de la FAO en Chile, se refirió al taller, “los profesionales que lideraron las diferentes iniciativas darán a conocer los logros y aprendizajes del proceso que se llevó a cabo a nivel



VOLVER

International Journal of Fish Diseases publicó interesante y novedoso artículo científico realizado por investigadores del IFOP

En el marco del Programa de Investigación “Evaluación y seguimiento de la situación Sanitaria de peces silvestres y ferales en agua dulce y mar”, ejecutado por el Departamento de Salud Hidrobiológica del IFOP, recientemente se ha publicado un artículo científico titulado “HORIZONTAL TRANSMISSION OF PISCIRICKETTSIA SALMONIS FROM THE WILD SUB-ANTARCTIC NOTOTHENIOID FISH ELEGINOPS MACLOVINUS TO RAINBOW TROUT (*ONCORHYNCHUS MYKISS*) UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS”.

El objetivo de este estudio fue evaluar la transmisión bidireccional de la bacteria patógena *Piscirickettsia salmonis* entre ejemplares de la especie nativa róbalo (*E. maclovinus*) y trucha arcoíris (*O. mykiss*), utilizando la cohabitación como modelo de desafío experimental.

Juan Carlos Quintanilla, investigador semi-senior de IFOP-Puerto Montt, y autor del estudio, explicó que “los resultados obtenidos de este estudio demostraron la transmisión horizontal de *P. salmonis* desde un pez nativo (no salmónido) como lo es *E. maclovinus*, a la especie salmónida susceptible, trucha arcoíris, en la que se presentó la enfermedad clínica. De este modo, el estudio proporciona evidencia del posible papel de las especies nativas en la epidemiología de la piscirickettsiosis en la industria del cultivo de salmón, y del eventual rol que éstas podrían cumplir como reservorio y/o vector biológico en la transmisión de la enfermedad y persistencia de *P. salmonis* en el medio ambiente, como lo es *E. maclovinus*. Esto último debería ser el foco de estudios adicionales.

Además, considerando la coexistencia de poblaciones de estas dos especies en los centros de cultivo de la industria salmonera chilena, se harán necesarios estudios que aborden las poblaciones y características migratorias de la especie nativa *E. maclovinus* para comprender y estimar el impacto del mantenimiento y eventual diseminación de piscirickettsiosis entre centros de cultivo de salmónidos.

Finalmente, el autor del estudio agradeció a los investigadores del Departamento de Salud Hidrobiológica y a su jefeatu-



VOLVER



nacional, regional y comunal, esta instancia pretende, además de mostrar los resultados del proyecto, propiciar un diálogo con enfoque colaborativo conducente a la búsqueda de acciones y compromisos que aseguren la sostenibilidad de las tareas implementadas, lo que permitirá a futuro, contar con un sector pesquero artesanal resiliente, menos vulnerable y mejor preparado para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que nos plantea el escenario cambiante en el que estamos inmersos”.

El Seminario tiene por objetivos:

- Dar a conocer y poner en valor los principales resultados y aprendizajes del proyecto, relevando su carácter pionero desde la voz y experiencia de sus profesionales.
- Generar una instancia de divulgación pública, propiciando un escenario que asegure la sostenibilidad de las iniciativas implementadas en el marco del proyecto.
- Fortalecer el conocimiento de la iniciativa por parte de los actores clave vinculados a ella, particularmente de aquellos que resultan críticos para su posterior escalamiento y replicabilidad.



Fuente: DSH-IFOP

ra, quienes colaboraron en la elaboración del artículo científico.

Se adjunta link del artículo: <https://doi.org/10.1111/jfd.13360>

Para mayor información, contactar al siguiente correo: juancarlos.quintanilla@ifop.cl

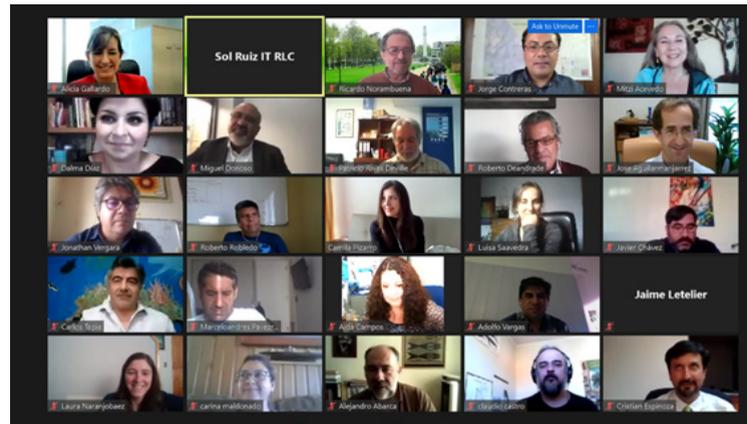
Exitoso Taller sobre Cambio Climático en pesca y acuicultura

PARTICIPARON AUTORIDADES DE FAO, EVE CROWLEY, LA SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA, ALICIA GALLARDO, SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE, JAVIER NARANJO, DR. JAIME LETELIER DE IFOP

El 18 de marzo, se realizó una exitosa e interesante jornada de trabajo, en el marco del Proyecto que ejecutan, desde el 2017, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y el Ministerio del Medio Ambiente, denominado: “Fortalecimiento de la capacidad de adaptación del sector pesquero y acuícola chileno al cambio climático”, el cual es cofinanciado con aportes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial e implementado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Esta iniciativa, pionera en el país, ha logrado acaparar la atención de una multiplicidad de actores de diferentes sectores. Es así, como más de 350 participantes de distintas latitudes, tanto de Chile como del extranjero, se congregaron para presenciar el evento, en el cual 18 destacados panelistas dieron a conocer los principales resultados de las diferentes iniciativas implementadas a nivel nacional, regional y local.

La apertura estuvo a cargo del Subsecretario de Medio Ambiente, Javier Naranjo, quien destacó cifras y hechos provenientes de los resultados del proyecto, mediante los cuales se ha logrado reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad de adaptación del sector pesquero artesanal y acuicultor de pequeña escala. Además, proporcionó información muy alentadora, sobre las principales iniciativas de acción climática que está impulsando el gobierno, tales como, la Ley Marco de Cambio Climático, los avances en los compromisos NDC, la elaboración de 4 Planes de Acción Nacional de Cambio Climático, el Atlas de Riesgos Climáticos ARCLIM, la Estrategia Climática de Largo Plazo, la actualización del Plan Nacional de Adaptación, la Estrategia Financiera frente al Cambio Climático, entre otros.



Por su parte, la Representante de FAO, Sra. Eve Crowley indicó que, “este proyecto en apoyo a la capacidad institucional de Chile y la sensibilización de los habitantes de la costa en torno a la pesca y acuicultura sostenible, busca generar comunidades resilientes, capaces de sortear los desafíos que están por venir, promoviendo y potenciando distintas prácticas de adaptación frente al cambio climático que permitirán asegurar la alimentación de las comunidades costeras y sus medios de vida”.

Dentro de los logros del proyecto los panelistas destacaron, la creación de 7 Grupos de Trabajo Interinstitucionales (GTI); el Diseño de un Sistema de Información Interoperable que sistematiza variables de pesca, acuicultura y cambio climático; Más de 300 funcionarios públicos y tomadores de decisión y más de 140 actores de la pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala capacitados en adaptación al cambio climático; Un programa de capacitación en monitoreo ambiental participativo; y un despliegue de más de 20 iniciativas de carácter experimental para explorar nuevas prácticas de adaptación en las comunidades costeras





de las caletas piloto: Riquelme, Tongoy, Coliumo y El Manzano-Hualaihué, las cuales incluyen: cultivos experimentales de choro, cholga, ostra japonesa, chicorea de mar y pelillo; y un programa para mejoramiento de la captación de semillas de choritos; elaboración de diversos productos con valor agregado a partir de recursos desembarcados en los sitios piloto; elaboración de estrategias de turismo de intereses especiales, prácticas de aprovechamiento de la fauna acompañante; diseño de mapas temáticos dinámicos que incorporan los efectos del cambio climático en la pesca y acuicultura; un Programa que otorgue un reconocimiento a caletas pesqueras y acuicultoras en proceso de adaptación al cambio climático, a través de la entrega de un sello identitario, entre otros.

Al final del Seminario, el cual, más allá de difundir los resultados del proyecto, tuvo como propósito, despertar el interés y lograr la apropiación por parte de socios estratégicos que resultan fundamentales para su posterior escalamiento y replicabilidad, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Alicia Gallardo, reconoció y valoró los resultados obtenidos en los tres componentes del proyecto, los cuales señaló que “están alineados y contribuyen a políticas, programas y proyectos impulsados por la SUBPESCA y otras instituciones públicas”. En su profundo discurso, destacó que es esencial escuchar más a las mujeres y los hombres que trabajan en la pesca y la acuicultura para conocer sus perspectivas, nutrirnos de sus experiencias y prestar atención a sus necesidades. “Debemos fortalecer la gobernanza territorial en las caletas y ayudar a consolidar sus espacios comunitarios y estos desafíos debemos enfrentarlos con políticas y trabajo multidisciplinario donde se establezcan puentes entre el sector público para resolver demandas concretas de las comunidades; Debemos seguir trabajando en equidad de género y avanzar en la aplicación del enfoque ecosistémico a la pesca y la acuicultura; Las comunidades costeras están demandando en forma urgente mejorar la infraestructura social y de apoyo productivo.

En el ámbito del cambio climático, las y los pescadores y acuicultores de las cuatro caletas piloto del proyecto están demandando que se les facilite el acceso a los datos y a la información, quieren comprender lo que está pasando. Y, sin duda, los resultados que hemos visto hoy pueden aportar a la iniciativa Caleta Inteligente que hemos estado diseñando y que anunciaremos muy pronto. Desde esta iniciativa abordaremos la reducción de la brecha digital en comunidades costeras, avanzaremos en los procesos de digitalización, promoveremos el cuidado de recursos patrimoniales, seguiremos apoyando iniciativas de diversificación como el turismo de intereses especiales y el reconocimiento del rol fundamental de las mujeres en las caletas.

El Dr. Jaime Letelier, jefe del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente, presentó los resultados de uno de los subproyectos “Sistema de Información interoperable, que sistematiza e integra los datos de pesca, acuicultura y cambio climático”.

Entre los principales resultados mostró los convenios logrados con SERNAPESCA y DIRECTEMAR, la cooperación con la Universidad de Concepción, la visualización de los datos obtenidos por pescadores de las 4 caletas pilotos como también el sistema de visualización de imágenes satelitales diarias y las tendencias anuales de indicadores ambientales y biopesqueros a lo largo de la costa de Chile.

El Dr. Letelier resaltó que el sistema entrega gratuitamente imágenes satelitales diarias de Temperatura y Clorofila reduciendo la brecha de información disponible para los pescadores artesanales entre Ecuador y la región de Magallanes. Por otro lado, explicó como las anomalías de Temperatura permiten seguir la influencia de eventos Climáticos como El Niño y La Niña, la Mancha Caliente o el Cambio Climático, que al mismo tiempo que los indicadores de seguimiento de Cambio Climático permiten a la autoridad Pesquera tener indicadores para la toma de decisiones de mediano y largo plazo.

El potencial de esta plataforma está siendo considerado como una componente relevante dentro del sistema “Sistema de Alerta, Predicción y Observación para pesquerías resilientes al cambio climático en la Corriente de Humboldt” que está coordinando Environmental Defense Fund (EDF) y en los que participan el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y el Instituto nacional de Pesca (INP) de Ecuador.

