

EN ESTE NÚMERO

IFOP es un orgullo para Chile y es necesario que se conozca su trabajo en defensa de los recursos y del medio ambiente acuícola

BOLETÍN

DE IFOP

El importante rol de IFOP en los comités científicos técnicos

IFOP realizará taller sobre monitoreo de larvas y captación de semillas de mitílidos

IFOP y MarViva se adjudican proyecto para reducir la captura incidental de tortugas laúdes en el Pacífico Oriental en pesquerías de espinel en el norte de Chile

> Proyecto de IFOP registra cerca de 800 avistamientos de cetáceos

> > Campaña solidaria COVID-19 en imágenes

IFOP es un orgullo para Chile y es necesario que se conozca su trabajo en defensa de los recursos y del medio ambiente acuícola

LUIS PAROT EXPLICA QUE EL INSTITUTO DE FO-MENTO PESQUERO (IFOP) ES LA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA QUE TIENE LA MAYOR PRESENCIA TERRITORIAL Y EL CAPITAL HUMANO AVANZADO PARA REALIZAR EL SEGUI-MIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ACUÍ-COLA Y ESTUDIAR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE TODO EL ECOSISTEMA

¿Qué hace el IFOP?

Investigación aplicada en pesca y acuicultura. Genera conocimiento de valor público, para que la institucionalidad sectorial (Subpesca) tome medidas de administración y regulación para la pesca y la acuicultura. En resumen, nuestra tarea es proteger a los recursos y al medio ambiente tanto marino como de agua dulce, que son impactados por estas actividades humanas.

Comité editorial Luis Parot D. / Director Ejecutivo Gabriela Gutiérrez V. / Periodista Diseño gráfico Mario Recabal M. / Diseñador Gráfico Senior



¿Cómo los ha afectado la pandemia?

Tenemos casi 200 observadores científicos desde Arica a Puerto Williams, tomando datos hidrobiológicos y oceanográficos en caletas, puertos y a bordo de naves pesqueras industriales y artesanales. Esa tarea se ha visto afectada por las cuarentenas, los controles de desplazamiento y la baja general en la actividad que se produjo durante los primeros meses. Aun así, alcanza-

remos a fin de año 75% de la actividad de un año normal.



SOLETIN № 66, AGO. DE 2020

Ifopino

Esta situación, ¿cómo afecta la asesoría que el IFOP otorga a la Subpesca?

En general, los modelos que usamos para construir esa asesoría usan data histórica. Así, no reaccionan inmediatamente frente a la falta de datos o a datos excepcionalmente buenos en una temporada, ya que para cambiar la tendencia, se requieren varios años de datos que marquen tendencia. El diálogo natural que existe al interior de los Comités Científico-Técnicos (CCT) que son el lugar para la discusión y análisis científico, es una muy buena herramienta para asegurar que la asesoría se mantenga en un nivel de excelencia.

¿Cómo ve el IFOP el estado de los recursos pesqueros y la acuicultura?

La Ley de Pesca vigente estableció lo que denomina acertadamente un "enfoque precautorio" que debe inspirar las decisiones en estas materias. Reconociendo que siempre existe incertidumbre en los pronósticos, decide optar por la decisión más conservadora: proteger a los recursos. En la medida en que todos los actores en la pesca entiendan y acaten las reglas y sus principios inspiradores, podremos aumentar los rendimientos pesqueros en el mediano plazo. Hoy, estamos con casi la totalidad de los recursos en plena o sobre explotación, pero considerando las biomasas que quedaron después de la sobre pesca a que fueron sometidos durante los años 90. Recuperar la biomasa pesquera a su nivel anterior a la crisis, sería un muy buen primer paso.

¿La pesca ilegal afecta?

¡Por supuesto! Partiendo por generar una cifra oculta de captura que es uno de los datos considerados en los modelos, hasta el daño irreparable en la transparencia y formalidad del trabajo en el sector pesquero, especialmente el artesanal y en la cadena de distribución. Cuando se crean estas mafias, toda la actividad se ve invadida por corrupción en toda la columna y variedad de actores.

¿Qué pasa con la acuicultura y sus impactos ambientales?

La acuicultura ha hecho un enorme aporte al desarrollo del país y especialmente a la zona Sur Austral, pero claramente y aún pasa en otros sectores de la economía, no tenemos un Estado proactivo que guíe y acompañe al sector privado en sus iniciativas. Esa falta de Estado previsor y regulador, la estamos pagando muy cara y explica la resistencia de grupos y comunidades muy contrarios a la industria acuícola, basados principalmente en sus impactos ambientales. Pero eso puede remediarse con investigación de alto nivel, con el monitoreo ambiental en las áreas implicadas y con la administración más proactiva y participativa de una industria en constante expansión y evolución tecno-

¿Cómo se relaciona el IFOP con la acuicultura?

lógica.

El IFOP tiene 228 estaciones de monitoreo ambiental en aguas interiores entre el sur de la Región de Los Ríos al Canal Beagle, más 79 estaciones en el Pacífico desde Coliumo al sector norte de la Región de Aysén, todas ellas para el monitoreo de la marea roja. Hacemos modelamiento de las corrientes y mareas en el mar interior de Chiloé y Aysén, cuyos resultados pueden verse en http://chonos. ifop.cl/, un predictor útil para conocer cómo se mueven las partículas en el área de fiordos y canales. Además de monitoreos ambientales, hacemos muestreo biológico en toda el área para detectar toxinas en moluscos también asociadas a marea roja, investigamos en salud animal y en acuicultura a pequeña escala. El IFOP tiene una fuerte presencia en la zona sur austral con sus centros en Puerto Montt, Chiloé (Ancud, Putemún y Hueihue), Aysén y Punta Arenas.

En suma, el IFOP es la institución de investigación que tiene la mayor presencia territorial y el capital humano avanzado para realizar el seguimiento ambiental de la industria acuícola y estudiar los impactos del cambio climático sobre todo el ecosistema.

Parece que el cambio climático quedó como preocupación postergada con la pandemia...

Es probable, pero no por ello es menos urgente. El cambio climático afecta variables cruciales en los ecosistemas, provocando cambios en el comportamiento de las especies o reemplazándolas por otras. En el caso de fiordos y canales el aumento de la temperatura aumentará el aporte de agua dulce y traerá cambios en las corrientes y mareas y efectos en los procesos biológicos. Investigar estos fenómenos intensa y oportunamente, permite conocerlos y anticipar sus efectos.

¿Está el IFOP preparado para esta tarea?

El IFOP fue creado por Corfo hace 56 años, en los que ha construido una sólida tradición que se refuerza hoy en sus 170 investigadores de alto nivel, muchos de ellos de reconocimiento internacional. Te-





Ifopino

nemos relaciones establecidas con los principales centros de investigación en el mundo, políticas claras de perfeccionamiento de alto nivel, somos revisados por pares en nuestros modelos y procesos, parte de nuestro programa de datos ya se encuentra bajo la norma ISO 9001 y estamos empeñados en ganarnos un espacio relevante en la discusión de materias en las que nos hemos especializado. El IFOP, por ejemplo, realizó las primeras campañas de pesca de Krill en la Antártica por lo que, cualquier nueva iniciativa de investigación pesquera que se quiera desarrollar allá, debiera considerar al IFOP en su rol, reconocido en la ley, de asesor del Estado en pesca y acuicultura.

¿Pero hay otros temas que les interesen?

Por supuesto; hasta hace pocos meses y en torno al CC, se conocían iniciativas que mostraban falta de información base. Como IFOP, nos acercamos a hablar con el Ministerio de Ciencias para contarles que hacemos y qué infraestructura y datos tenemos y, desde esa primera oportunidad, se generó una relación de trabajo muy útil; lo mismo con Medio Ambiente y Cancillería, a los que el IFOP puede apoyar con información, gestión, soporte profesional e investigación de alto nivel y favorecer el trabajo país envuelto en sus importantes decisiones.

¿Qué desafíos enfrenta el IFOP hoy?

El primero es la formación de alto nivel para sus investigadores y la certificación ISO de todos nuestros procesos. El segundo, es pasar bien, con un trabajo interno muy colaborativo, esta época de restricciones impuestas por la pandemia. Y por supuesto nuestro proyecto emblemático que es construir una nueva sede para la División de Acuicultura con base en Puerto Montt. Estamos muy esperanzados en conseguir apoyo para iniciar los trabajos pronto.

¿Aún con las restricciones de la pandemia?

Sí. Tenemos el terreno, estamos por obtener el permiso de obra y es un proyecto con muchas externalidades positivas: de ciencia e investigación; en pesca y acuicultura dos actividades muy significativas para Chile; fortalece las capacidades científicas y el carácter de líderes de las regiones de Los Lagos y Aysén, tiene un presupuesto abordable de 5 millones de dólares equipado y se puede ejecutar en 18 meses.

Mi esfuerzo está orientado a que su construcción se incluya en el programa de reactivación económica impulsado por el gobierno del Presidente Sebastián Piñera. Ya tenemos el apoyo del intendente, de Corfo, de Economía, de Vivienda y espero contar con el apoyo del ministro de Obras Públicas, Alfredo Moreno. Si todo sale bien podemos iniciar obras el primer trimestre de 2021.

"Confío especialmente en el respaldo del Presidente, porque lo demostró apoyando la construcción de dos buques de investigación científica", asevera.

Fuente: Diario la Segunda / Prensa IFOP

El importante rol de IFOP en los comités científicos técnicos

UN COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO (CCT) ES UN ORGANISMO ASESOR DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA QUE ES CONSULTADO SOBRE MATERIAS CIENTÍFICAS RELEVANTES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LAS PESQUERÍAS Y DE ACUICULTURA.

Actualmente existen once CTT, los cuales fueron creados a partir de la Ley N° 20.657 (Ley General de Pesca y Acuicultura). Un primer nivel jerárquico los divide en: Comités orientados a la actividad pesquera, y Comités asesores del sector acuícola para fines ambientales, sanitarios y ordenamiento, donde existen 3 Comités.

En el caso del sector pesquero, la Ley de Pesca estableció la creación de ocho Comités, que colaboran en la toma de decisiones de diferentes grupos de pesquerías con relevancia económica. Un grupo de cinco CCT se focaliza en pesquerías pelágicas, demersales y sus divisiones regionales. Dos CCT asesoran en materias relacionadas con las pesquerías bentónicas y crustáceos demersales, respectivamente. Mientras que un CCT proporciona elementos para la administración de especies condrictios, altamente migratorias e interacción con el medio ambiente.

Luis Parot Donoso, Director Ejecutivo de IFOP, se refirió al rol que cumple el Instituto de Fomento Pesquero en los Comités "aporta la información científica, el conocimiento necesario para que los Comités Científicos recomienden a la Subsecretaría de Pesca, las medidas de administración y regulación pesquera; particularmente cuando estos co-

VOLVER



mités se refieren a alguna especie que está sujeta al establecimiento de cuotas de capturas, es la información base que aporta IFOP sobre el estado en que se encuentra ese recurso y de acuerdo a ciertos parámetros previamente establecidos, recomienda rangos de cuotas en los cuales la autoridad puede moverse considerando eventualmente otros antecedentes de carácter social, laboral y económicos.

El rol del IFOP es muy relevante al momento de tomar las decisiones que protegen a los recursos del mar, el medio ambiente marino y aseguren su preservación en el futuro"

El Dr. Juan Carlos Quiroz jefe del Departamento de Evaluación de Recursos de IFOP explicó "la creación de los Comités se formalizó en febrero del 2013 en el marco de las regulaciones de la Ley N° 20.657. Su objetivo fue proporcionar transparencia y respaldo científico a procesos y decisiones relacionadas con medidas de manejo y ordenamiento de pesquerías (ejemplo, cuotas de pesca y vedas extractivas), apartando desde los Consejos Zonales de Pesca las decisiones de manejo. Actualmente su operación está basada en sesiones (al menos 6) que son repartidas temporalmente a lo largo del año, compatibilizando con hitos relevantes para el manejo (ejemplo, nuevos datos para el proceso decisional, o actualizaciones de los métodos para estimar capturas límites).

Los Comités están conformados por tres tipos de miembros. El primer tipo corresponde a miembros nominados por concurso público, los cuales conforman el quórum para el proceso decisional. Este grupo de participantes cuenta con alta experiencia en el sector pesquero, y su imparcialidad, objetividad y ausencia de conflicto de interés debe ser demostrable. El segundo tipo son miembros institucionales, quienes poseen un conocimiento experto de las pesquerías, y se encuentran involucrados en el procedimiento de manejo. Por ejemplo, científicos encargados de los programas de recolecta de datos



pesqueros y evaluación poblacional. Finalmente, el tercer grupo son miembros provenientes del sector productivo, como científicos asesores de la industria y docentes representantes de sectores extractivos, cuya participación en los Comités es meramente consultiva pues no posee derecho a voto durante el proceso decisional.

El Instituto de Fomento Pesquero, participa en la totalidad (11) de los Comités Científicos del sector pesquero y acuícola. En el caso de los Comités Pesqueros (8), IFOP contribuye por medio de dos integrantes en cada Comité. Estos representantes son seleccionados por el cuerpo directivo del Instituto en consistencia con su experiencia y conocimiento científico-técnico de las pesquerías abordada por el Comité".

IFOP realizará taller sobre monitoreo de larvas y captación de semillas de mitilidos

Este viernes 28 de agosto, el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), realizará el taller de difusión de resultados del "Programa de monitoreo y vigilancia sobre la disponibilidad larval de mitílidos para la sustentabilidad de la actividad de acuicultura en la zona sur austral de Chile, VII etapa 2019-20", estudio que se realiza desde el año 2013 y que forma parte de los programas de monitoreo permanentes ejecutados por el IFOP y definidos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

En el taller, los profesionales del IFOP asociados al programa de monitoreo realizarán presentaciones enfocadas a describir la historia y estado actual de la actividad de captación de semillas de mitílidos, además de presentar los principales resultados del monitoreo de abundancia de larvas y variables ambientales en sitios selectos de las regiones de Los Lagos, Aysén, y Magallanes.

Mitilicultura y captación de semillas

La mitilicultura es la segunda actividad acuícola en importancia a nivel nacional, y Chile es el principal exportador de mitílidos a nivel mundial en la actualidad. Esta industria se desarrolla mayoritariamente en la región de Los Lagos, y depende totalmente de la colecta de larvas del chorito o mejillón chileno

VOLVER

3OLETÍN № 66, AGO. DE 2020



(Mytilus chilensis) a través de la actividad conocida como captación de semillas.

Luego de experimentar un crecimiento sostenido durante más de una década, entre los años 2012 y 2014 los volúmenes cosechados por la mitilicultura nacional sufrieron una caída que se asoció en gran parte a problemas para captar semillas de mitílidos en los principales sectores semilleros de la región. A su vez, estos problemas en la captación fueron asociados a bajas abundancias de larvas de mitílidos en el agua, razón por la cual la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura solicitó al IFOP la ejecución de un programa de monitoreo permanente que permitiese mejorar la comprensión sobre los factores que afectan al suministro natural de larvas que abastece a esta importante actividad económica de la región de Los Lagos y el país.

Ifopino

IFOP y MarViva se adjudican proyecto para reducir la captura incidental de tortugas laúdes en el Pacífico Oriental en pesquerías de espinel en el norte de Chile

POR MEDIO DE FONDOS DEL NATIONAL FISH AND WILDLIFE FOUNDATION TENDRÁ UN PE-RIODO DE EJECUCIÓN DE DOS AÑOS, DESA-RROLLARÁ CAPACIDAD BINACIONAL FRENTE A LAS AMENAZAS QUE AFECTAN A LA TORTU-GA LAÚD.

El día 15 de agosto, se firmó un convenio entre la Fundación MarViva (Costa Rica) y el Instituto de Fomento Pesquero (Chile) para ejecutar el provecto bi-nacional denominado "Reduce Bycatch of Eastern Pacific Leatherbacks in small-scale longline Fisheries of Northern Chile" (Reducir la captura incidental de tortugas laúdes del Pacífico oriental en las pesquerías de espinel del norte de Chile). Este convenio será ejecutado por el Proyecto Seguimiento de Recursos Altamente Migratorios, Enfoque Ecosistémico del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente de IFOP bajo el liderazgo de la Dra. Patricia Zárate, miembro del Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (https://www.iucn-mtsg.org/) y presidenta del Grupo de Trabajo de Tortugas Marinas de Chile.

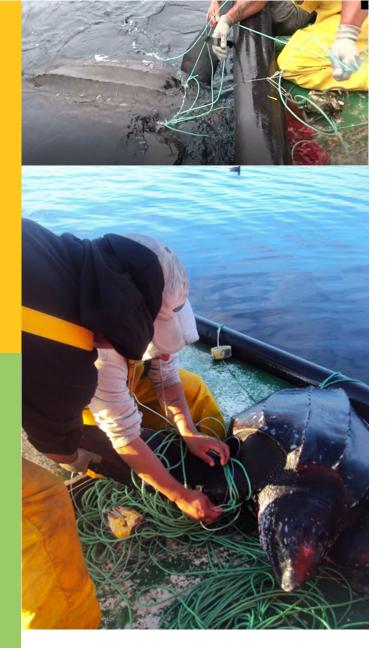
El proyecto será financiado por el National Fish and Wildlife Foundation (NFWF), Estados Unidos. Esta fundación tiene un Programa de Tortugas Marinas enfocado entre otras cosas, a apoyar proyectos de conservación de largo plazo que mejorarán considerablemente la recuperación actual de las especies de tortugas laúd, cabezona y carey, amenazadas de extinción en el Pacífico Oriental.

El proyecto bilateral Marviva-IFOP se centrará en la tortuga laúd (Dermochelys coriacea) del Pacífico oriental, cuyas poblaciones han disminuido en un 90% aproximadamente en los últimos 30 años, dada la intensa caza furtiva y captura incidental. Por lo anterior, la subpoblación del Pacífico oriental está amenazada de extinción y ha sido clasificada En Peligro Crítico por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Estudios realizados en la región han determinado la presencia

VOLVER

de un corredor de migración que une





América Central y el Pacífico Sur, a través del Ecuador. Las tortugas laúdes que nacen y anidan en las playas de anidación de Costa Rica, consideradas como
las más importantes para esta especie en el Pacífico
oriental, se desplazan por este migrador para llegar
hasta Chile, donde se alimentan en las aguas productivas de la Corriente de Humboldt. A pesar de las
actividades de protección en las playas de anidación,
las tasas de mortalidad se mantienen, en gran parte
debido a interacciones con pesquerías artesanales y
comerciales. Las mayores capturas de esta especie
se producen en las pesquerías altamente migratorias
que utilizan palangres industriales y artesanales y redes de enmalle frente a Perú y Chile.

El vínculo entre los sitios claves de anidación en América Central y las zonas de alimentación en América del Sur implica desafíos compartidos para la conservación efectiva en toda su área de distribución. Este objetivo común de sostenibilidad requiere el intercambio de experiencias y conocimientos entre am-

Ifopino

bas naciones (Chile y Costa Rica). El proyecto bilateral también promoverá la difusión de conocimientos y colaboración internacional aprovechando a los especialistas de tortugas marinas de la red LaudOPO (https://savepacificleatherbacks.org/es/), del IUCN-SSC-MTSG y de la experiencia de investigadores en medidas de mitigación a la captura incidental, del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NOAA -NMFS) de Estados Unidos. Esto se logrará a través de tres actividades principales:

- Desarrollar capacidad local para reducir la captura incidental y la mortalidad de tortugas marinas en Chile mediante talleres de capacitación en buenas prácticas, manipulación y liberación de tortugas marinas, enfocados a pescadores artesanales y personal técnico institucional, como observadores científicos, personal de las instituciones nacionales de pesca (Subpesca, Sernapesca) y de la DIRECTEMAR.
- Ejecutar un experimento para probar la efectividad de los anzuelos circulares en reducir la captura incidental y mortalidad de tortugas marinas en la flota de espinel artesanal en el norte de Chile.
- Difusión de los resultados del proyecto a nivel local y regional para mejorar la conservación y el manejo de la tortuga laúd en el Pacífico Oriental.

Proyecto de IFOP registra cerca de 800 avistamientos de cetáceos

EL AVISTAMIENTO CONSISTE EN LA IDENTI-FICACIÓN DE LA ESPECIE, EL CONTEO DEL NÚMERO DE ANIMALES AVISTADOS, DE SU ACTIVIDAD Y TAMBIÉN DE LA COLECCIÓN DE DATOS AMBIENTALES. EN TOTAL SE HAN REGISTRADO 12 ESPECIES DE CETÁCEOS, LAS MÁS AVISTADAS SON LA BALLENA FIN, EL DELFÍN OSCURO, CACHALOTE, DELFINES CO-MUNES Y LA BALLENA AZUL.

El proyecto de Seguimiento de Recursos Altamente Migratorios, Enfoque Ecosistémico, del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente de IFOP, realiza desde hace cuatro años el Avistamiento de Cetáceos. Esta actividad se efectúa a bordo del buque científico Abate Molina durante el desarrollo de cruceros hidroacústicos y bio-oceanográficos.

VOLVER

Ifopino

La Dra. Patricia Zárate, jefa del proyecto explicó "El avistamiento es realizado por Observadores Científicos; son técnicos y profesionales capacitados para recopilar datos de especies marinas, de las actividades pesqueras y muestras biológicas a bordo de embarcaciones o en los puertos de desembarques. Basado en esta información, los científicos del IFOP pueden generar los conocimientos y prestar la asesoría científica que requiere la institucionalidad pesquera y acuícola del país; en particular la que requiere la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para el manejo sustentable de nuestras pesquerías.

Los Observadores se ubican en la cubierta del puente del buque Abate Molina y por medio de binoculares y tomando todas las medidas de seguridad a bordo registran pequeños y grandes cetáceos. El avistamiento consiste en la identificación de estas especies, el conteo del número de animales avistados, de su actividad y también de la colección de datos ambientales".

Zárate agregó "La identificación de estas especies muchas veces se desarrolla a la distancia, por tanto, no es fácil, se requiere de mucha experiencia, ya que, en ocasiones sólo se alcanza a ver el soplo de una ballena o sus aletas.

Desde el inicio de esta actividad y hasta la fecha se han realizado un total de 20 cruceros, y se han registrado más de 800 avistamientos. La zona que recorren estos cruceros comprende desde Arica a Corral. En total se han registrado 12 especies de cetáceos, las más avistadas son la ballena fin, el delfín oscuro, cachalotes, delfines comunes y ballena azul.

Con esta actividad hemos mejorado nuestro conocimiento sobre la distribución de estas especies y su abundancia en la zona Económica Exclusiva de Chile".

Zárate finalmente agregó "Esta información es de suma relevancia ya que nos ayuda a conocer el tamaño de las poblaciones de las distintas especies, una información clave para entender el impacto que la actividad pesquera puede tener al remover estas especies que son capturadas de manera incidental por varias flotas en nuestro país. Si las poblaciones de estas especies están formadas por pocos individuos, la captura incidental y mortalidad de unos pocos ejemplares en los artes y aparejos de pesca podría tener graves consecuencias en el mediano plazo ya que, algunas de estas especies están actualmente amenazadas de extinción".





Campaña solidaria Covid-19 en imágenes

IFOP realizó una campaña solidaria a nivel nacional y con el concurso de todos sus funcionarios, para ir en apoyo de organizaciones dedicadas a dar ayuda social a quienes se han visto más afectados por la pandemia. "Somos una institución con presencia nacional, que tiene un rol público muy relevante y que interactúa permanentemente con grupos vulnerables en caletas y ciudades del litoral. No podíamos estar ausentes frente a sus necesidades urgentes. Estamos todos muy orgullosos del resultado"

BOLETÍN Nº 66, AGO. DE 2020

