NÚMERO 36
Feb. 2018

BOLETÍN INFORMACIÓN DE IFOP

El Ifopino

EN ESTE NÚMERO

Delegación Chilena participa en reunión de "Crecimiento Azul" para América Latina y el Caribe 1
IFOP pronostica el estado del mar con 72 horas de anticipación 3
Chile y Argentina realizan taller conjunto para determinar la edad de los peces 4
IFOP integra trascendental reunión de la FAO en Roma sobre Desarrollo Sostenible 4
Estudiantes de biología marina recorren las instalaciones de IFOP 5
Secretaria de CIT destaca el trabajo de Chile en la protección de las tortugas marinas 6
Gobierno Regional de Aysén financia dos proyectos de marea roja que son ejecutados por IFOP 7
Instituto de Fomento Pesquero realiza donación de equipos científicos para escuela de Valparaíso 8
Investigadores chilenos y peruanos participan en taller conjunto sobre la anchoveta realizado en Perú 8

Delegación Chilena participa en reunión de "Crecimiento Azul" para América Latina y el Caribe

LA ACTIVIDAD ES ORGANIZADA POR LA COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA (CONAPESCA) DE MÉXICO Y LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO).

Los días 27 y 28 de noviembre se realizó en Ciudad de México la Reunión Internacional sobre "Crecimiento Azul" para América Latina y el Caribe que convocó a las principales autoridades de pesca y acuicultura de 15 países de la región. Por Chile asistieron el Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Leonardo Núñez, el Director Nacional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) José Miguel Burgos y el Subdirector de Pesquerías de Sernapesca, Jorge Toro Da Ponte.

El objetivo general de la reunión es incrementar la contribución de la pesca y la acuicultura sostenibles a la seguridad alimentaria, la superación de la pobreza y en general potenciar la economía asociada a los ecosistemas acuáticos de los países de América Latina y el Caribe, siempre desde una lógica sustentable.

Para ello, la FAO promueve la denominada iniciativa Global Crecimiento Azul (IGCA), un conjunto de programas y proyectos cuyo objetivo central es "la conservación y la contribución sostenible de los recursos biológicos y los servicios ambientales de los ecosistemas marinos, costeros y continentales a la seguridad alimentaria y nutricional y al alivio a la pobreza".

Cabe considerar que en 25 años más, la población global superará los 9 mil millones, y según estimaciones de la CEPAL, para el 2060 la región de América Latina y el Caribe albergará a unos 790 millones de personas. En este escenario, la seguridad, la disponibilidad y acceso a alimentos es un tema prioritario para la planificación de las actuales políticas alimentarias.

Para la FAO, la proteína de pescado jugará un rol fundamental en las próximas décadas, atendido su rápido crecimiento (principalmente de la acuicultura) respecto de otros sectores productores de alimentos. Según datos del organismo internacional, los productos del mar aportan el 17% de la proteína animal consumida globalmente. Para el año 2030, se necesitarán alrededor de 88 millones de toneladas de pescados y mariscos ADICIONALES para satisfacer la demanda de la población. El desafío es entonces, resolver cómo se puede producir más alimento de origen hidrobiológico de manera sustentable y sin dañar el medioambiente.

Comité editorial
Leonardo Núñez M. / Director Ejecutivo
Gabriela Gutiérrez V. / Periodista
Diseño gráfico
Mario Recabal M. / Diseñador Gráfico Senior

Acabar con la pesca ilegal y fomento del consumo responsable

Los países participantes acordaron fortalecer su lucha conjunta contra la pesca ilegal no declarada y no reglamentada, desarrollando iniciativas de capacitación e intercambio de experiencias.

Actualmente, trece países de la región han adoptado formalmente el Acuerdo sobre las Medidas del Estado Rector del puerto, cuyo objetivo es eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada: Bahamas, Barbados, Chile, Costa Rica, Cuba, Dominica, Granada, Guyana, Panamá, Perú, San Vicente y las Granadinas, San Kitts y Nevis, Uruguay.

Las quince naciones presentes en la reunión de México expresaron su intención de fortalecer la Red de Acuicultura de las Américas en aspectos como el manejo de las enfermedades trasfronterizas, el apoyo a los pequeños acuicultores.

Además, discutieron maneras de estimular el consumo de productos pesqueros y acuícolas, fomentar el comercio intrarregional de estos productos, incorporar estos alimentos en las meriendas escolar y fomentar iniciativas de cooperación técnica Sur-Sur y triangular.

Por otra parte, los representantes de Argentina, Chile, México y Perú señalaron que pondrán sus buques de investigación a disposición de la región, para mejorar el conocimiento sobre el estado de los recursos marinos, claves para la seguridad alimentaria regional. En ese sentido, el Director Ejecutivo del IFOP, Leonardo Núñez, indicó que “pudimos compartir nuestra experiencia en asuntos de colaboración científica con la región, como la creación de la red de institutos de investigación en pesca y acuicultura de la Alianza del Pacífico integrada por Chile, Colombia, Perú y México; así como la reciente colaboración que IFOP está brindando a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, para el diseño de un programa de observadores científicos en su flota pesquera. Nuestra experiencia fue muy valorada para la iniciativa Global de Crecimiento Azul, y dejamos trazado un buen camino para futuras colaboraciones, lo que nos permitiría posicionarnos como un proveedor de conocimiento para la región”.

Por su parte, el Director Nacional de Sernapesca, José Miguel Burgos, explicó que “en las mesas de trabajo abordamos el diseño de una estrategia regional para fortalecer el combate a la pesca ilegal en aguas internacionales y territoriales, y en ese ámbito pudimos presentar las medidas que hemos incorporado en Chile para desincentivar este actuar, con acciones de fiscalización, tecnología y prevención, en que la participación de las comunidades ha sido vital para seguir avanzando en este compromiso país que nos hemos propuesto”.

Burgos también recordó que la Escuela de Fiscalización de Sernapesca está ofreciendo cursos online a otros organismos fiscalizadores del continente a través de plataformas de la FAO, “con el fin de transmitir las positivas experiencias que hemos tenido en esta materia”.

“Otro de los temas que abordamos fue el rol del poder legislativo en el apoyo al desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura, y ahí pudimos plantear que actualmente el Congreso Chileno discute la creación del Instituto de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura, INDESPA, que irá en directo beneficio de la pesca artesanal y la diversificación productiva y el Proyecto de Modernización de Sernapesca, que entrega nuevas herramientas para el combate eficaz de la pesca ilegal, poniendo el foco en quienes financian este ilícito y que están al final de la cadena productiva, al revés de lo que

VOLVER

ocurre ahora, donde el foco sancionatorio está en el pescador", dijo el Director.

"Finalmente, trabajamos en cómo podemos avanzar en el aumento de capacidades de fiscalización y control, para poder sostener el desarrollo de la acuicultura en América Latina y el Caribe, y en ese contexto, el fortalecimiento de la cooperación Sur-Sur será un desafío clave en los próximos años", concluyó.

IFOP pronostica el estado del mar con 72 horas de anticipación

Desde el año 2014, el Instituto de Fomento Pesquero lleva implementando un sistema de pronósticos oceanográficos basado en el acoplamiento de modelos numéricos hidrodinámicos (Modelo ROMS) y atmosféricos (Modelo WRF), que permiten la previsión de estado del mar con 72 horas de anticipación en la zona sur de Chile. Este sistema se ha implementado en conjunto con el Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción. Este programa es financiado por el Ministerio de Economía bajo la supervisión de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

El sistema de pronósticos usa múltiples fuentes de información que deben ser ingresadas diariamente para producir sus resultados, entre estas se cuentan: información de caudales de ríos (Dirección General de Aguas), información meteorológica (Dirección Meteorológica de Chile), Información batimétrica (Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada) y condiciones oceánicas de borde, que este caso son derivadas del modelo oceánico global de Mercator_Ocean del programa Copernicus.

Sobre este último, la Comisión Europea en 2014 comisionó a Mercator Ocean, institución con asiento en Toulouse-Francia, la creación de Copernicus Marine Service. El objetivo de este servicio es proporcionar acceso abierto y de calidad, de información científica sobre el estado físico y biogeoquímico de los océanos. Ejemplos de estos últimos, que incluyen temperatura, corrientes, salinidad, altura del mar, hielo marino, color del agua, contenido de clorofila, etc. (más detalle https://www.mercator-ocean.fr/en/mercator-ocean/copernicus/)

Basado en esta temática, Durante la segunda quincena de noviembre, los investigadores del grupo de oceanografía del Departamento de Medio Ambiente de la División de Investigación en Acuicultura de IFOP: Cristian Ruiz y Elías Pinilla, estuvieron en las instalaciones de Mercator Ocean en Toulouse-Francia, con el fin de conocer en detalle el trabajo que realiza esta institución en oceanografía operacional y ver posibles colaboraciones futuras.

De acuerdo a Cristian Ruiz "La visita permitió en una primera instancia generar un diagnóstico del desarrollo de este tipo de herramientas en Chile, el cual, enfocado desde un punto de vista nacional, resulta altamente positivo, donde se puede considerar una base de desarrollo suficiente que nos permite poder proyectar un trabajo de largo plazo que pueda estar en línea con la dirección tomada por países desarrollados, sin embargo el desafío no es menor, puesto que una segunda mirada nos indica que el futuro de estas herramientas está estrechamente ligado a la colaboración de alto nivel entre diversas instituciones en Chile".

En tanto, Elías Pinilla indica "Si bien es cierto, hemos avanzado sustantivamente en ámbitos modelación oceanográfica en los últimos años en Chile, la oceanografía operacional requiere de sistemas de observación del océano con capacidad de transmitir esa información a los centros de datos para mejorar los resultados de estos modelos. Por tanto, una necesidad importante en el presente es organizar entre las muchas instituciones y Universidades ligadas a la observación del océano un sistema único de monitoreo costero".

https://www.mercator-ocean.fr/actualites/ifop-hydrodynamic-model-to-boost-aquaculture-using-mercator-ocean-model/

http://marine.copernicus.eu/hydrodynamic-model-aquaculture/

VOLVER

Chile y Argentina realizan taller conjunto para determinar la edad de los peces

EL ENCUENTRO ENRIQUECIÓ EL CONOCIMIENTO DESDE LOS PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS APLICADAS EN LOS OTOLITOS, HASTA LA DETERMINACIÓN DE LA EDAD Y MODO DE EMPLEO DE LA INFORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN ESTRUCTURAS ETARIAS DE LOS STOCKS QUE REALIZAN AMBAS NACIONES.

Entre el 21 y el 24 noviembre de 2017.Se realizó en el Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (INIDEP) de Argentina. El taller "Comparación de las técnicas de determinación de la edad utilizadas en dos de las principales especies de peces que habitan el Cono Sur de América: Macruronus magellanicus y Micromesistius australis" De Chile asistieron los profesionales del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Vilma Ojeda, María Miranda, Héctor Hidalgo.

La investigadora Vilma Ojeda explicó "el año 2014, se concretó la firma de un Convenio de Cooperación entre el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, de Argentina y el Instituto de Fomento Pesquero, de Chile su objetivo ha sido potenciar las capacidades, propiciando el desarrollo de proyectos conjuntos que tengan como objetivo principal impulsar la investigación científica en cuanto al manejo de los recursos marinos y busca favorecer las actividades de capacitación de los investigadores y la generación de conocimiento. En la agenda de Coordinación Anual del Convenio 2017-2018, entre otras actividades, se tenía programado realizar este taller.

Este encuentro fue sumamente productivo, permitió ahondar en forma práctica en todos los temas de edad, junto con propiciar una interacción entre analistas e investigadores que enriqueció el conocimiento desde los procedimientos y técnicas aplicadas en los otolitos, hasta la determinación de la edad y modo de empleo de la información para la obtención estructuras etarias de los stocks que realizan ambas naciones".

Los otolitos, son pequeñas estructuras calcáreas que se ubican en la cavidad ótica del cráneo de los peces, estas estructuras presentan alteraciones de bandas o anillos de crecimiento que por medio de diversos métodos permiten estimar la edad de los peces. Además, los otolitos, son centros de almacenamiento de la información química del medio en que habitan durante su vida, lo que permite realizar estudios de identificación de unidades poblacionales, patrones migratorios, validación de la edad, entre otros. Información de importancia en la evaluación y manejo de los recursos pesqueros.

La investigadora María Miranda finalizó "en cuanto a la Merluza tres aletas/polaca especie compartida con Argentina, tuvimos una retroalimentación de metodologías, técnicas aplicadas a este recurso sobre la preparación de otolitos, para su posterior lectura, análisis de determinación de edad y varios tópicos asociados a las diferentes especies analizadas en este taller".

IFOP integra trascendental reunión de la FAO en Roma sobre Desarrollo Sostenible

Entre los días 21 y 24 de noviembre se realizó en Roma, Italia, el taller de trabajo "Mejores prácticas para la implementación y presentación del Indicador 14.4.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)". Este taller forma parte de la iniciativa de la FAO de crear conciencia sobre el ODS 14 y la importancia del proceso de presentación de informes globales para el Indicador 14.4.1: Porcentaje de poblaciones de peces biológicamente sostenibles.

En representación del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) fue invitado el Dr© Juan Carlos Quiroz, jefe del Departamento de Evaluación de Recurso (DER), quien en la presentación titulada "Chilean fisheries management: current status of exploited populations" expuso la condición de explotación de los principales recursos pesqueros en Chile y el marco de administración pesquera bajo el que se sustenta la asesoría científica proporcionada por IFOP.

Igualmente, al encuentro asistieron representantes de instituciones de investigación pesquera de Perú, México, Italia,

VOLVER

Juan Carlos Quiroz, jefe del Departamento de Evaluación de Recurso IFOP, Dr. Yimin YE, jefe de la sección de FAO-FIAF

India, Turquía, Mozambique, Kenia, Kuwait, Marruecos, Irán y China, las que igualmente expusieron los marcos de administración pesquera bajo los cuales se sustenta la asesoría científica de estos países. En este punto, para el Dr. Quiroz "fue gratificante confirmar el avance significativo que ha alcanzado Chile en estas materias. Sin duda, tenemos una gran solidez metodológica y un buen marco de manejo pesquero, aun cuando resta mejorar algunos procesos".

De acuerdo al Dr. Yimin YE, jefe de la sección de FAO-FIAF y coordinador del taller, "este tipo de actividad permite determinar requerimientos de capacitación técnica tanto para fines de recopilación de datos, como también, para instrucción sobre los métodos analíticos para producir el Indicador 14.4.1"

Estudiantes de biología marina recorren las instalaciones de IFOP

El viernes 24 de noviembre, un grupo conformado por 25 estudiantes de biología marina de la Universidad de Valparaíso junto al profesor Fernando Balbontín visitó el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), con el objetivo de conocer el trabajo que IFOP realiza, tener contacto directo con los investigadores de IFOP y además visitar los modernos laboratorios de la institución.

Los jóvenes fueron recibidos por el Director Ejecutivo Leonardo Núñez, el jefe de división Mauricio Gálvez y los investigadores Leonardo Caballero, Patricia Zárate y Christian Valero quienes explicaron e interiorizaron a los estudiantes del quehacer del Instituto.

El profesor Balbontín explicó "dentro de la formación que ellos tienen hay una asignatura llamada biología de peces y en ese ramo yo les he destacado la importante misión que cumple el IFOP en el manejo de las pesquerías, por eso, los traigo a la fuente misma para conocer a los investigadores, ver los trabajos que se realizan acá y con la posibilidad en el futuro de realizar una práctica profesional o la tesis, además tengo que destacar la buena disposición de todo el equipo de IFOP que siempre nos reciben de la mejor manera y responden a todas las dudas de los estudiantes

El investigador Christian Valero agregó "La charla presentada tuvo el objetivo de familiarizar a los estudiantes con las técnicas implicadas en la estimación de edad de especies sometidas a regímenes de extracción y la importancia de esta pieza de información en el manejo pesquero. Por consiguiente, la descripción de los procesos de nuestro laboratorio les entregó una perspectiva de su posible desarrollo profesional a futuro".

La charla del investigador Leonardo Caballero "consistió en una breve descripción de las tareas y actividades que desarrolla un investigador en el proyecto de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la Zona Centro-Sur de Chile, V-XI Regiones, requerido al Instituto de Fomento Pesquero por la Subsecretaría de Economía y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en el marco del gran programa "Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura 2017" Se relata cómo se realiza la toma de información pesquera y biológica a bordo de las embarcaciones y en los centros de desembarque, a través del levantamiento sistemático y representativo de la operación de la flota industrial y artesanal de la V-XI Región. Se destaca el seguimiento de la dinámica de la flota pesquera, la normativa vigente y la realización de las pescas de investigación en los períodos de veda de sardinas o anchoveta, lo cual permite estimar la magnitud del reclutamiento o la intensidad reproductiva y con ello asesorar a la Autoridad Pesquera encargada del manejo. Se destaca a los estudiantes, que cualquier profesional vinculado a las ciencias del mar, debería contar conocimiento técnicos relevantes, como son la navegación, terminología marítima y conocimiento general de aparejos de pesca, como también fortalecer algunas habilidades o competencias, como la integridad, la ética profesional y la empatía, para poder dialogar con los pescadores en su lenguaje y comprender de mejor forma las necesidades de comunidades costeras, con las cuales se deberá relacionar con bastante frecuencia en su vida profesional.

VOLVER

Secretaria de CIT destaca el trabajo de Chile en la protección de las tortugas marinas

EN REUNIÓN CON EL SUBSECRETARIO DE PESCA Y ACUICULTURA Y EL DIRECTOR NACIONAL DE IFOP, VERÓNICA CÁCERES SE MOSTRÓ ADMIRADA POR EL TRABAJO REALIZADO EN LA MATERIA, ESPECIALMENTE POR LA RESERVA DE TORTUGAS MARINAS ESTABLECIDA EN ARICA.

El lunes 4 de diciembre, Verónica Cáceres, Secretaria de la Convención Interamericana de Tortugas Marinas, se reunió con el Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Pablo Berazaluce y con el Director de IFOP Leonardo Núñez, para conversar acerca de los resultados del VI Simposio sobre Tortugas Marinas del Pacífico Sur Oriental, realizado el 28 de noviembre en Arica

“El simposio fue una iniciativa excelente tuvo una numerosa convocatoria estuvimos reunidos con colegas de Chile, Perú, Ecuador, Nicaragua y EEUU, todos con el mismo interés en la protección y conservación de las tortugas marinas. Estoy impresionada del nivel de experiencia de los investigadores chilenos, y del gran avance en lograr establecer la reserva de tortugas marinas en el sector de la Puntilla, en Arica”.

Cáceres explicó que el objetivo de la reunión con las autoridades fue conversar sobre los avances que ha tenido Chile en la implementación de las resoluciones de la convención, de la que Chile es miembro desde el 2010.

El Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Pablo Berazaluce, explicó: “Actualmente estamos terminando de elaborar el Plan Nacional, que tiene varias líneas de acción. En Chile hay áreas de alimentación de estos animales, no de nidificación, por lo que el trabajo debe ir orientado a minimizar o evitar todos los efectos de actividades antrópicas sobre las tortugas, una de ellas es la pesca, como adecuar las artes de pesca para evitar que queden atrapados, rescate y rehabilitación, y reducir el desecho de basura al mar”.

El Director Ejecutivo de IFOP, Leonardo Núñez “Para nosotros participar y cooperar con la convención interamericana de tortugas marinas es un deber. Hemos llegado a un preacuerdo con la convención para cooperar con talleres e incentivar que los pescadores tengan mejores prácticas cuando una tortuga sea

Finalmente, señala el investigador que ha apoyado la realización de algunas tesis de grado y se encuentra disponible para orientar el desarrollo de otros estudios similares en su área de especialización”.

Por su parte la Dra. Patricia Zárate explicó a los futuros biólogos marinos el trabajo que IFOP realiza con el marcaje de tiburones y con las tortugas marinas y la relevancia del cuidado de estas especies.

En los laboratorios de y de edad y crecimiento los alumnos tuvieron la posibilidad de ver como se trabaja en determinar la edad de las especies usando las estructuras duras (otolitos) de los recursos marinos

VOLVER

capturada en las redes. También queremos trabajar un programa de largo plazo que nos permita tener un liderazgo en el cuidado de las tortugas marinas".

La presidenta del grupo nacional de trabajo de tortugas marinas, Dra. Patricia Zárate destacó la presencia de la autoridad de CIT: "La visita de Verónica Cáceres es relevante, porque ella viene a hacernos un recuerdo de los compromisos que Chile tiene como país signatario, especialmente con los de la tortuga laúd del Pacífico oriental".

Gobierno Regional de Aysén financia dos proyectos de marea roja que son ejecutados por IFOP

El instituto de Fomento Pesquero IFOP se encuentra trabajando en conjunto con el Gobierno Regional de Aysén y con la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, tres importantes proyectos para la detección de marea roja en la zona lo que tiene como finalidad detectar cualquier evento de floración nociva y alertar oportunamente a la autoridad.

El Dr. Leonardo Guzmán jefe de la división de investigación en acuicultura de IFOP explicó "IFOP desde 2006 se encuentra desarrollando el estudio "Programa Manejo y Monitoreo de las mareas rojas en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes", que actualmente se encuentra en su etapa XI, y a partir de enero de 2018 iniciará el estudio "Programa de Manejo y Monitoreo de las floraciones de algas nocivas y toxinas marinas en el océano Pacífico desde Biobío a Aysén (I etapa) 2018 que es uno de los estudios del programa permanente y que se realizan con recursos del convenio que se suscribe anualmente con la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño". Ambos abarcan la realidad geográfica de la región de Aysén, si bien el primero abarca todo el espacio de esta región desde Estero Pitipalena y Melinka por el norte, hasta el sector de Tortel por el sur. El otro estudio sólo contempla el sector costero aledaño al océano Pacífico en el extremo norte de esta región, entendiéndose hasta la región del Biobío.

"En la región de Aysén se está trabajando además en los proyectos: Transferencia detoxificación natural de bivalvos afectados por FANs. Y Transferencia mejoramiento del monitoreo de las FANs XI región. Ambos financiados por el Gobierno Regional de Aysén (GORE).

El primero apunta a disponer antecedentes confiables y oportunos sobre la distribución y abundancia de las microalgas nocivas y los niveles de toxinas marinas en los mariscos, con la finalidad de proteger la salud pública y minimizar los impactos sobre las actividades productivas. En tanto que los estudios financiados por el GORE, uno pretende lograr información en condiciones de terreno orientadas a evaluar la factibilidad de eliminar naturalmente las toxinas de los mariscos y dejarlos aptos para consumo humano, y el otro, además de detectar y evaluar bancos de almejas y otros recursos pesqueros, pretende potenciar o fortalecer el programa de monitoreo en actual desarrollo a nivel de la región de Aysén (el primer estudio).

Es importante indicar que el primer estudio señalado se desarrolla en conjunto con la Secretaría Regional Ministerial de Aysén, en lo que dice relación con la aplicación de las técnicas oficiales del país, para evaluar las toxinas paralizante, diarreica y amnésica, que eventualmente podría estar presente en los mariscos" puntualizó Guzmán.

Hoy día todos estos estudios están siendo canalizados a través del Centro de estudios de algas nocivas (CREAN) del IFOP, con sus tres grupos de trabajo establecidos en Puerto Montt, Puerto Aysén y Punta Arenas.

Instituto de Fomento Pesquero realiza donación de equipos científicos para escuela de Valparaíso

SE TRATA DE LA ESCUELA JEAN WACQUEZ MOURFIN, QUE HA TENIDO UN SIMCE DESTACADO EN LENGUAJE, MATEMÁTICAS Y BIOLOGÍA LOS AÑOS 2015 Y 2016

El lunes 4 de diciembre en IFOP, se reunió Leonardo Núñez director de IFOP, con Marco Araya y Claudio Rodríguez del Rotary Club, para concretar la donación de equipos científicos, para ayudar a implementar un laboratorio de ciencias en esta escuela.

Leonardo Núñez director ejecutivo de IFOP recalcó la responsabilidad social que tiene IFOP con la comunidad, además de la importancia de poder apoyar en la formación de futuros científicos, si bien los equipos no son nuevos, están en óptimas condiciones y corresponden a 6 lupas estereoscópicas y cuatro iluminadores que serán de mucha utilidad para el colegio"

Claudio Rodríguez presidente del Rotary de Valparaíso agregó "todo esto que estamos haciendo está enmarcado en lo que Rotary busca (es uno de los clubes más antiguos de Chile y, ha sido reconocido como "Patrimonio Intangible de Valparaíso") que es ayudar a la comunidad en diferentes ámbitos de la acción social y nos enfocamos en esta escuela porque consideramos que requiere de mucho apoyo para los niños ellos además han sido ganadores del SIMCE con excelentes resultados lo que demuestra el compromiso de los profesores, de los apoderados y los niños. Esto claramente potencia el interés de los niños por la ciencia con esto les estamos abriendo el mundo donde ellos van a encontrar respuestas a cosas que no ven o que no conocen"

Juan Olivares investigador de IFOP finalizó "Cuando el Rotary se comunicó conmigo, vi que era una oportunidad de nuestro instituto para cooperar con esta escuela ubicada en el cerro Ramaditas, la gran mayoría de los chicos de este colegio mira el mar desde su cerro y muchos no conocen siquiera el centro de Valparaíso. Como profesionales de IFOP, nuestro compromiso debe ser con el entorno donde se encuentra nuestro instituto y sobre todo potenciar y despertar el interés por la ciencia del mar, el futuro de Chile está en dar iguales oportunidades a todos los niños de nuestro país".

Investigadores chilenos y peruanos participan en taller conjunto sobre la anchoveta realizado en Perú

Entre los días 04 al 07 de diciembre del 2017, se realizó el XV Taller de Evaluación conjunta del stock de anchoveta del sur de Perú y norte de Chile en Lima, Perú. Participaron de Chile los investigadores del Instituto de Fomento Pesquero IFOP Fernando Espíndola, Sergio Lillo, Doris Bucarey y Carola Hernández y los investigadores del Instituto del Mar de Perú IMARPE Miguel Ñiquén, Erich Diaz, Josymar Torrejón y Giancarlo Morón.

Sergio Lillo de IFOP explicó que "en este taller se realizó una revisión de las condiciones oceanográficas, de la pesquería, de los cruceros de evaluación acústicos y del método de producción de huevos (MPH), de los parámetros de historia de vida y finalmente los modelos de evaluación de stock. Los principales resultados indican: durante los últimos tres años se presentaron condiciones

VOLVER

cálidas asociadas al evento ENOS, sin embargo, en la actualidad esta condición se ha revertido. Los desembarques de Chile y Perú se encuentran por debajo del promedio histórico, con una alta incidencia de juveniles y una reducción del área de distribución del recurso. Esta menor ocupación espacial también ha sido observada en los huevos de anchoveta a través de los cruceros del MPH, con una disminución en el peso y tamaño de las hembras y una estimación de la biomasa desovante cercana a las 400 mil toneladas. La alta presencia de juveniles ha sido observada en los tres últimos cruceros de reclutas, con una biomasa promedio cercana a las 240 mil toneladas. En cambio, los cruceros acústicos del IMARPE han evidenciado dos pulsos de alta biomasa (2012 y 2013) y en la actualidad los niveles son similares al promedio histórico."

Doris Bucarey de IFOP agregó "En términos del crecimiento, IMARPE estima un coeficiente de crecimiento (k) de von Bertalanffy menor a uno mediante la lectura de anillos semestrales, en cambio IFOP estima un (k) entre 1 y 2 a través de la lectura de micro incrementos diarios. Estos valores en los parámetros de crecimiento condicionan una mortalidad natural menor a uno para IMARPE y un valor entre uno y dos para IFOP a través del uso de métodos empíricos".

"Ambos institutos coinciden que la máxima actividad reproductiva ocurre en invierno-primavera, sin embargo, IFOP presenta antecedentes que sugieren un segundo desove en diciembre-enero", comentó Carola Hernández.

"La evaluación de stock realizada a través del uso de modelos de biomasa dinámica muestran resultados similares, con niveles de biomasa cercanos al rendimiento máximo sostenido (RMS) y con niveles de mortalidad por pesca por debajo de aquel que genera el RMS. En cuanto a los modelos estructurados a la edad se probaron tres hipótesis de historia de vida de la anchoveta, en los tres casos evaluados los resultados muestran tendencias similares; una baja mortalidad por pesca y una biomasa desovante en torno al Punto Biológico de Referencia (PBR). Además, en este taller se recomienda realizar investigaciones conjuntas sobre la bioecología de la anchoveta, de manera de llegar a un consenso respecto de los parámetros de historia de vida e hipótesis empleadas en la evaluación de stock. Finalmente, se sugiere continuar con la realización de los Talleres de Evaluación del Stock del sur de Perú y norte de Chile, y todo el trabajo que ello implica; intercambio de información, estandarización de métodos e investigaciones conjuntas" concluyó Fernando Espíndola.

VOLVER