



EN ESTE NÚMERO

- Grupo de tortugas marinas diseñará un plan nacional de acción **1**
- IFOP y la UdeC realizan proyecto en crustáceos de J. Fernández **2**
- Instituto de Fomento Pesquero realiza "Copa Mes del Mar 2016" **3**
- IFOP capacita en el marco de las normas de calidad ISO 9001 **4**
- IFOP Iquique inicia campaña de reciclaje de basura **5**
- Chile es Pionero en uso del programa iSharkFin **6**
- Expertos analizan situación de Mantarrayas y Tiburones en Chile **7**
- IFOP realiza 1º Taller de Observación y Distribución Libre de Datos Oceanográficos y Meteorológicos **8**
- Investigadores IFOP asisten a curso internacional Mohid Water **9**
- IFOP y SUBPESCA organizan panel sobre cambio climático **10**



Grupo Nacional de tortugas marinas se reúne para diseñar un plan nacional de acción

EN CHILE HAY 5 ESPECIES DE TORTUGAS MARINAS: CABEZONA, LAÚD, VERDE Y OLIVÁCEA Y LA TORTUGA CAREY QUE SE UBICA EN ISLA DE PASCUA

En Viña del Mar, se realizó la 6ta reunión del Grupo Nacional de Tortugas Marinas, en esta ocasión los expertos de tortugas marinas de Chile tenían como principal objetivo diseñar un Plan de Acción Nacional para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas que contemple los lineamientos a seguir para las investigaciones y acciones de conservación de estas especies en Chile.

La Dra. Patricia Zárate investigadora de IFOP y presidenta del grupo explicó "el objetivo de esta reunión es la elaboración del Plan Nacional de Acción para la conservación y protección de las tortugas marinas. Chile tiene compromisos internacionales de protección para todas las especies de tortugas marinas, todas ellas están en peligro y han sido incluidas en el apéndice I de CITES lo que implica que tienen una protección total. Chile como signatario de esta y otras convenciones tiene la obligación de protegerlas



Carlos Guerra académico de la Universidad de Antofagasta, Francisco Ponce de Subpesca, Patricia Zárate de IFOP, Walter Sielfeld de la Universidad Arturo Pratt, Marcos Soto de Subpesca, Antonio Palma de Sernapesca.

1

y realizar acciones que apunten hacia la mitigación de su captura incidental, en Chile considerada como una de las principales amenazas que afectan a estos animales, y también tenemos que educar e informar a la comunidad en general que en nuestro país hay tortugas marinas y hay que cuidarlas". IFOP cumple el rol fundamental de dar seguimiento a las pesquerías que capturan de manera incidental tortugas marinas, de esta manera, contamos hoy en día con información sobre su distribución y estado de conservación de las especies capturadas.



El director zonal de pesca y acuicultura de las XV, I y II regiones, Marco Soto quien también es parte del grupo nacional de tortugas marinas, declaró “en Arica se está trabajando hace 3 años en una mesa de trabajo de tortugas marinas con varios servicios públicos, en la zona norte de Chile hay agregaciones importantes de tortugas marinas que se deben proteger, es por esto que ahora tenemos una propuesta para tener una reserva marina de tortuga verde. Esta zona de protección se ubica en el sector la Puntilla de playa Chinchorro, son alrededor de 50 hectáreas donde las tortugas habitan y se alimentan, sería la primera reserva marina de esta naturaleza en Chile, por tanto estas reuniones del grupo nacional son muy importantes para nosotros dado lo que estamos haciendo en Arica y el apoyo que tenemos acá, sobre todo con el plan de acción nacional de tortuga que abarcaría hasta la zona norte. También se ha realizado un trabajo de difusión con sernatur, la municipalidad, la universidad Arturo Prat y los diferentes servicios y ONG que conforman nuestra mesa en la región”.

Walter Sielfeld, académico de la universidad Arturo Prat y miembro del grupo nacional de tortugas marinas agregó “venimos trabajado desde el año 2011 en la zona norte del país, y gracias al Gobierno Regional que nos ha apoyado, tenemos proyectos de investigación que nos permitirán evaluar el estado de las tortugas marinas en esta zona, allí realizamos censos visuales, marcaje y recaptura y hemos medido más de 400 tortugas marinas en un año. Las tortugas llegan a esta zona porque hay una pradera de algas relativamente extensa y bastante productiva que provee alimento para estos animales, hemos confirmado que las tortugas marinas de esta zona tienen un estado de salud excelente y un crecimiento bastante alto y su presencia es todo el año”.

La Dra. Zárate agregó “el trabajo que cada miembro del grupo nacional de tortugas marinas realiza en el país es un aporte fundamental para la elaboración de este plan nacional, esperamos que a fin de año ya podamos contar con este documento que nos servirá de guía y nos ayudará para cumplir con los compromisos que tiene Chile en favor de la protección y conservación de las tortugas marinas”.

IFOP en conjunto con la Universidad de Concepción realizan interesante proyecto con crustáceos en Juan Fernández

EL PROYECTO ES FUNDAMENTAL PARA EL PROCESO DE ACREDITACIÓN DE LA PESQUERÍA DE LANGOSTA, EL LEVANTAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DE LAS PESQUERÍAS, LOS RECURSOS Y LOS ECOSISTEMAS DE LA ISLA ALEJANDRO SELKIRK, ISLAS ROBINSON CRUSOE, SANTA CLARA E ISLAS DESVENTURADAS

El Instituto de Fomento Pesquero en conjunto con la Universidad de Concepción, se encuentran realizando el proyecto “Monitoreo de las Pesquerías de Crustáceos del Archipiélago de Juan Fernández, 2016”. Es financiado por la Subsecretaría de Economía y EMT, por medio del convenio ASIPA 2016. El jefe del proyecto y contraparte técnica es el Dr. Carlos Montenegro de IFOP.

El objetivo general del proyecto se centra en analizar e informar integral y oportunamente el desempeño de las variables e indicadores de las pesquerías de crustáceos de Juan Fernández, incluyendo aspectos ecosistémicos asociados e información científica disponible, con el propósito de disponer de información actualizada y oportuna para el manejo de las pesquerías.

El Dr. Montenegro explicó “es un proyecto que integra a la comunidad ya que se está trabajando con las tres organizaciones sociales asociadas a la pesca: el Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales del Archipiélago Juan Fernández (STIPA JF), el Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores de la Isla Alejandro Selkirk (STIPIAS) y la Agrupación de Pescadores y Dueños de Embarcaciones de Juan Fernández (APDEAJF). Además se han realizado trabajos en el Archipiélago como la asistencia a la reunión del Comité de manejo de crustáceos y especies asociadas de Juan Fernández e Islas Desventuradas, los días 1 y 2 de junio del presente año.

“Al finalizar el proyecto se espera contar con datos e información para el manejo sustentable de



VOLVER

las especies de crustáceos que son objetivo de la pesquería, es decir langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*) y el cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*), además de las especies ícticas asociadas como la breca, jurel de Juan Fernández, vidriola y anguila (morena), concluyó el profesional de IFOP.



Instituto de Fomento Pesquero realiza “Copa Mes del Mar 2016”

Durante mayo y junio se realizó el Campeonato de Fútbol “Copa Mes del Mar 2016”, que en esta ocasión fue organizado por el IFOP. Este torneo se realiza hace 7 años y reúne a algunas instituciones y los trabajadores que están vinculadas con el mar o la actividad marítima-portuaria.

Los 8 equipos que participaron este año son: Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA NACIONAL y SERNAPESCA REGIONAL), Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), Agencias Rossi (ROSSI), Sudamericana Agencias Aéreas y Marítimas (SAAM) y el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP NACIONAL e IFOP REGIONAL).

La clasificatoria se definió mediante sorteo dos grupos, conformados por 4 equipos cada uno, jugando todos contra todos y dos partidos aleatorios con dos rivales del otro grupo, haciendo un total de cinco partidos por grupo. Los partidos se realizaron

los días miércoles y viernes a partir de las 19.00 horas, en las canchas Fair Play, ubicadas en calle Phillippi #617 Valparaíso. Clasificaron a la semi-final con el mayor puntaje en el grupo 1 los equipos de SAAM e IFOP NACIONAL y en el grupo 2 los equipos de ROSSI e IFOP REGIONAL. Mediante partidos cruzados, acceden a la final para disputar el primer lugar los punteros de cada grupo SAAM v/s ROSSI y para disputar el segundo lugar los equipos de IFOP NACIONAL v/s IFOP REGIONAL.

En un disputado encuentro, obtuvo la Copa de Campeón 2016 el equipo de ROSSI y en vicecampeonato el equipo de SAAM, con un resultado final de 6 goles a 2. Por su parte, el tercer lugar lo consiguió IFOP NACIONAL al vencer por 13 goles a 7 a IFOP REGIONAL.

Edison Garcés, Organizador del campeonato señaló “ el campeonato mes del mar cada año se vuelve más competitivo y en su séptima versión no fue la excepción. En esta oportunidad destacaron los equipos de ROSSI, SAAM e IFOP Valparaíso realizando muy buenas presentaciones, las que motivaron a compañeros de sus respectivas empresas a apoyarlos durante esta actividad. Este año, la organización del campeonato mes del mar fue responsabilidad de IFOP y como presidente del comité organizador tengo que decir que fue una tarea ardua, la que se vio favorecida por la constante colaboración del Instituto de fomento pesquero durante este campeonato”.

Guillermo Moyano, organizador e integrante del equipo de IFOP Nacional, indicó que “Los equipos de IFOP han realizaron un excelente campeonato, ambos equipos clasificaron a las semifinales. El campeonato ha tenido un desarrollo normal, con equipos muy motivados y participativos en cada una de las fechas jugadas. El campeonato nos permite relacionarlos con nuestros pares fuera del ámbito laboral, generando afectos propios en torno al deporte, es una instancia de esparcimiento donde nos damos el tiempo para hacer otro tipo de actividades, en este caso jugar a la pelota”

Leonardo Caballero, uno de los organizadores del evento e integrante del equipo de IFOP REGIONAL, señaló lo siguiente: “Este Campeonato Mes del Mar se inició en 2010 con la participación de 4 equipos vinculados al sector pesquero, SUBPESCA, SERNAPESCA (2) e IFOP y la idea inicial fue reunir en torno al deporte a aquellos trabajadores y funcionarios de dichas instituciones, que les apasionara el fútbol (futsal), la sana competencia, el fair play y la camaradería”.



VOLVER



“En los últimos años, el Campeonato ha crecido paulatinamente en interés y nivel de competición, llegando en esta séptima versión a participar un total de 8 equipos de buen nivel. Nuestro equipo, integrado en su mayoría por Observadores Científicos de IFOP San Antonio, es segunda vez que participa y luego de tener un buen inicio, sufrimos importantes bajas por lesiones, que nos impidió avanzar a las instancias finales, por lo que el haber logrado el cuarto lugar nos dejó con sabor a poco. Esperamos el próximo año asistir a la octava versión, realizar un buen desempeño y alcanzar el primer lugar. En 2012 conseguimos ganar como IFOP el Campeonato en calidad de invictos, por lo tanto, nadie nos quita el derecho a soñar nuevamente con ser campeones”.

Pablo Araya, integrante del equipo de IFOP Nacional indicó “que fue un buen campeonato, como organizadores considero que estuvimos a la altura. Se cumplió con el objetivo de tener un espacio alternativo de convivencia, deporte y esparcimiento.

Fueron semanas donde vivimos diversas emociones y se esperaba con ansias el próximo encuentro.

Sin duda alguna esta instancia permite estrechar lazos con otras instituciones relacionadas con nuestro quehacer y fortalece nuestro compañerismo.

Este año ambos representativos de IFOP se llevaron el premio de consuelo (3 lugar nacional y 4 lugar regional) y conseguimos al goleador del torneo, pero queda la espina clavada para el

próximo año de buscar con ganas la preciada copa del mes del mar.

Finalmente solo agradecer el aporte de nuestra institución y los compañeros que apoyaron incondicionalmente esta iniciativa.”

IFOP capacita a sus trabajadores para la recopilación de datos científicos en el marco de las normas de calidad ISO 9001

Entre los meses de julio y agosto, IFOP continuará con las capacitaciones que viene otorgando a sus trabajadores desde el año 2006, en el sistema de Gestión de Datos de Calidad ISO 9001. La actividad está orientada a las jefaturas, científicos, técnicos y personal administrativo de las Sedes Territoriales de Iquique, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, Talcahuano y Calbuco.

Oscar Guzmán, Representante de la Dirección ISO 9001 en el IFOP y relator del curso, se refirió al objetivo de la capacitación “dar a conocer a los trabajadores el sistema de gestión de calidad de datos científicos ISO 9001 del IFOP





Muestreo en muelle



Muestreo en Talcahuano

El profesional agregó “La necesidad de que el IFOP cuente con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para lograr la excelencia en la Gestión de Datos, es un mandato del Reglamento de Observadores Científicos, establecido por la Ley de Pesca y Acuicultura, que en su Título III “De la Administración del Sistema de Observadores Científicos”, Acápito d) indica que: “la institución que tome esa responsabilidad debe acreditar un sistema de gestión certificado, que asegure procedimientos estandarizados y trazables de recopilación, registro, transmisión, validación y respaldo de datos y muestras, conforme a los protocolos de recopilación de datos científicos en las principales pesquerías nacionales, de los últimos 5 años.

Por lo tanto para el IFOP la certificación ISO 9001 del sistema de gestión de datos no es opcional si no que obligatoria por Ley de la República. Las unidades involucradas son Dirección Ejecutiva, División de Investigación Pesquera, División de Especialidades Técnicas e Infraestructura, División de Administración y Finanzas.

A los trabajadores, conocer y aplicar las normas de Calidad ISO 9001, les otorga una importante ventaja curricular para enfrentar con éxito cualquier trabajo que deban realizar a futuro en otras organizaciones”.

IFOP Iquique inicia campaña de reciclaje de basura

Desde el viernes, el Instituto de Fomento Pesquero base Iquique, inició una campaña de reciclaje de residuos de la base.

Eliana Escudero Jefa de IFOP Iquique, explicó “es un primer paso, para crear conciencia de la preservación del medio ambiente, estrechamente ligado con nuestro quehacer, como Instituto dedicado a la conservación de las especies a través de la investigación, ya que finalmente mucha basura y plásticos llegan al océano.

Hace un tiempo estamos desocupando espacios de materiales fuera de uso, acumulados a través de los años y así nació la idea de reciclar, para cooperar con la preservación del medio ambiente, empezamos primero con los papeles y luego se fueron dando los otros residuos”.

El papel se llevará a la Fundación María Ayuda, donde ellos obtienen un aporte en dinero de la empresa que recibe el papel. Los plásticos y pilas se llevarán a un Punto Limpio ubicado en el sector de Zofri.

La profesional destacó la importancia de esta iniciativa que nace del comité paritario de Iquique presidido por Luis Quintana, quien cuenta con la colaboración de Héctor Aguayo.





Chile es Pionero en uso del programa iSharkFin, como herramienta de identificación de tiburones

ESTE ES UN PROGRAMA COMPUTACIONAL, QUE SE ESTÁ INICIANDO EN EL MUNDO, CHILE ES UNO DE LOS CINCO PRIMEROS PAÍSES QUE USA ESTE PROGRAMA, POR ELLO LA FAO ESTÁ MUY INTERESADA SOBRE LOS AVANCES DEL USO DEL PROGRAMA EN NUESTRO PAÍS

En el Campus Huayquique, de la Universidad Arturo Prat, en Iquique, se realizó el curso de Capacitación CITES Identificación de Aletas de tiburón, programa iSharkFin, organizado por CITES Chile y el Grupo de trabajo de tiburones del comité científico técnico de la Subsecretaría de Pesca.

Patricio Barría, biólogo marino de IFOP explicó “el objetivo principal del curso fue capacitar al personal del Instituto de Fomento Pesquero y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura en la identificación de aletas de tiburones, que se desembarcan en los puertos y centros de desembarque, para mejorar las estadísticas oficiales. Adicionalmente corregir la información obtenida de las plantas de proceso”.

Participan en el curso 45 personas del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y del Instituto de Fomento Pesquero, además de investigadores de la Universidad Arturo Prat, Universidad de Concepción, Universidad Católica del Norte, los temas que se trataron fueron: La anatomía

externa de los tiburones y su nomenclatura. Describir e instruir como tomar fotografías científicas de la anatomía de los tiburones. Recolectar datos morfométricos de aletas de tiburones para su identificación. Utilizar el programa iSharkFin, como herramienta de identificación de tiburones. Discutir sus ventajas y desventajas para el trabajo en terreno”.

Antonio Palma Profesional del Servicio nacional de Pesca expresó “iSharkFin”, es un programa computacional elaborado por la FAO, que tiene la característica que por medio de fotografías electrónicas de las aletas, pectorales o dorsales el programa puede identificar especies de manera muy rápida, la calidad de la fotografía tiene que tener ciertas características de nitidez y eso es lo que se enseñó en el curso.

Por ello, se está incentivando el uso de la cámara fotográfica y los notebook en los observadores científicos, para que sea efectivo el uso del programa, sin embargo la FAO está trabajando para que el uso del programa sea más práctico en una Tablet, así por medio de la foto se puede trabajar en terreno de forma más rápida.

Finalmente señalo Barría que “con la información que recolectan los Observadores Científicos, técnicos e investigadores del IFOP en los puertos, centros de desembarque y a bordo de embarcaciones científicas y pesqueras; se construirá una base de datos fotográfica de tiburones, que contribuirá a la identificación de estas especies y mejorará ostensiblemente la información científica en el Océano Pacífico Sur Oriental”.



Mantarrayas y Tiburones situación en Chile es analizada por expertos en taller de trabajo

LAS MÓBULAS SON LAS RAYAS GIGANTES Y SE ESTÁ ANALIZANDO LA INCORPORACIÓN DE ESTA ESPECIE EN EL APÉNDICE II DE CITES (CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE)

En Iquique sesionó el grupo de trabajo de tiburones, se enmarca en el proyecto de IFOP “apoyo logístico para la elaboración y gestión de planes de acción y programas regionales de conservación de especies acuáticas y adaptación al cambio climático en pesca y acuicultura”

El objetivo de esta reunión es analizar la propuesta de enmiendas al listado de especies de tiburones que están siendo propuestas para ser incorporados a CITES el tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*), las mantarrayas gigantes (móbulas SPP) y los tiburones cola de Zorros (*Alopias SPP*)

Patricio Barría, Presidente del grupo de tiburones explicó “este grupo de trabajo asesora a los comités científicos de la Subsecretaría, estamos analizando los antecedentes científicos y los fundamentos para las propuestas de incorporar las especies de mantarrayas

al apéndice II de CITES, asesoramos también al Servicio Nacional de Pesca, entidad normativa en el tema CITES en Chile, y que asistirá a la reunión de conferencia de las partes que se realizará en Johannesburgo entre el 24 de septiembre y el 5 de octubre”

El biólogo marino agregó “incorporar a estas especies en el apéndice II de CITES significa que se restringen la exportación de estas especies a nivel mundial y cada país miembro debe demostrar que no están interfiriendo las capturas con la conservación de las poblaciones naturales de estas especies”

Antonio Palma, profesional de Sernapesca, indicó “en la conferencia de las partes se analizan una serie de documentos, uno de ellos son las propuesta de enmienda que son modificaciones a los apéndices de CITES incorporando especies o eliminado especies, en este caso nosotros como representantes de Chile, estamos haciendo las enmiendas a las propuestas para incorporar a todas las móbulas además al tiburón sedoso y a los tiburones cola de zorro.

El análisis comienza con un estudio científico de las propuestas que son documentos que se entregan previamente a la comisión para la discusión, esta reunión acá en Iquique tiene ese propósito entonces se analiza si estas enmiendas cumplen con los criterios para apoyarlos o rechazarlos”

Francisco Ponce profesional de la Subsecretaría de Pesca expresó nuestro trabajo de hoy se centra en analizar la información científica que disponemos



Grupo de trabajo de tiburones

sobre estas especies y la información que existe a nivel mundial, estamos analizando las especies móbula tarapacana, japonica y otras especies de mantarrayas gigantes. Las presentaciones las hacen los países en base a la información que manejan y solicitan a los demás países miembros que analicen los antecedentes y en base a ello se vota, en CITES”

Sobre las Móbulas (Mantarrayas gigantes)

La Dra. Fidelina González, académica de la Universidad de Concepción explicó “son especies de Chondrichthies, o peces cartilaginosos vulnerables desde el punto de vista de la conservación debido principalmente al desconocimiento de la biología de las especies, su ciclo de vida, especialmente los periodos de reproducción y conductas reproductivas. Las conductas reproductivas han definido subdivisión genética, lo que debe ser considerado al momento de definir posibles medidas de manejo para la pesquería. Tienen un prolongado período de gestación, una edad de primera madurez retardada, bajo número de crías (una por gestación) localización de los individuos juveniles, crías y adultos.

Las especies que habitan la costa frente a Chile, en el Océano Pacífico, son dos, Móbulas tarapacana y Móbulas thurstoni. M. tarapacana se distribuye más al norte que M. thurstoni. De una tercera especie, Móbulas japonica, se ha reportado un ejemplar muerto frente a Bahía Inglesa.

En Chile no existe una pesquería de las Móbulas, pero podrían ser capturadas por otras pesquerías de forma incidental”.

IFOP: Primer Taller de Observación y Distribución Libre de Datos Oceanográficos y Meteorológicos

INICIATIVA DE INVESTIGADORES CHILENOS PARA COMPARTIR INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y COMPLEMENTAR ESFUERZOS PARA MONITOREAR EL OCÉANO COMIENZA A MATERIALIZARSE

El miércoles 6 de julio, se reunieron en IFOP Valparaíso, connotados científicos de universidades nacionales e investigadores del Instituto de Fomento Pesquero para discutir la forma en la que las diversas instituciones pueden complementar esfuerzos en

la toma de datos en el marco de un programa de monitoreo nacional del océano, como también para analizar la mejor manera de compartir información oceanográfica y meteorológica entre instituciones y con la comunidad.

El Dr. Jaime Letelier, jefe del departamento de oceanografía y medio ambiente de IFOP mostró las bases de datos históricas de IFOP y los cruceros anuales que se llevan a cabo.

Letelier explicó “todos los representantes de las instituciones participantes estuvieron de acuerdo que es necesario para un real avance de la investigación oceanográfica en Chile aunar esfuerzos en el monitoreo y compartir información histórica de todo tipo con la comunidad científica y con el público en general. Los siguientes pasos a seguir se definirán en una próxima reunión, a realizarse en el mes de agosto en Valparaíso, donde se invita a todas las universidades e instituciones públicas o privadas a unirse a esta iniciativa, seguida por todos los países que entienden que el progreso en ciencia muchas veces se basa en la disponibilidad sin restricción de datos de alta calidad”

Investigadores y sus estudios

En la actividad el Meteorólogo Miguel Fernández y el Dr. Samuel Hormazábal de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, presentaron la iniciativa POME (Portal Oceanográfico y Meteorológico Operacional), un portal que concentra la información en tiempo real de las condiciones del océano a lo largo de la costa de Chile.

El Dr. Rene Garreaud, de la Universidad de Chile, presentó los resultados y la información disponible proveniente de la boya POSAR (Plataforma de Observación del Sistema Acoplado Océano Atmósfera) ubicada a 10 km de la costa de la VIII región.

El Msc Edgardo Santander de la Universidad Arturo Prat, contó sobre las bases de datos históricas de la costa norte.

El Dr. Diego Narváez y el Dr. Luis Bravo, del Copas Sur austral y del CEAZA respectivamente, desplegaron las observaciones en línea que están realizando en conjunto en la zona de fiordos y en la Bahía de Tongoy.

El Dr. Oscar Pizarro, de la Universidad de Concepción, instó a convertir en un pilar fundamental la necesidad de recuperar bases de datos históricas de diversos proyectos y colocarlas a disposición de la comunidad científica.

VOLVER



Por otro lado los profesionales Freddy Echeverría y James Morales del departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, resaltaron la información de radares HF única en Chile con la que podrían colaborar.



se desarrolló en la ciudad de Bahía Blanca (Prov. de Buenos Aires).

El Dr. Rojas señaló que “el curso abordó mediante ejemplos y trabajos prácticos el uso de los diferentes módulos (hidrodinámico, transporte euleriano y lagrangiano de partículas biológicas, transporte de sedimentos en suspensión, tiempos de residencia, calidad de agua, biogeoquímico, entre otros) que presenta el software.

El uso de MOHID Water me permitirá integrar información proveniente de diferentes fuentes a través de modelos de acoplamiento físico-biológicos para el análisis y manejo de ecosistemas complejos (fiordos y canales) del sur de Chile”

La Oceanógrafa Úrsula Cifuentes explicó “el software de modelación MOHID permite generar simulaciones de procesos físicos y biogeoquímicos en áreas costeras. Las ventajas de este software son variadas y similares a otros programas de simulación, sin embargo la que mayor destaca es su gratuidad. A partir del levantamiento esencial de información in-situ, además de la información oceanográfica satelital, es posible estimar procesos como tiempos de renovación, dispersión de larvas o derrames de petróleo en cuerpos semi-cerrados de agua. El uso de este software de simulación numérica nos permitirá la comprensión de algunos procesos costeros y mejorar la toma de decisiones responsable y de forma pertinente”.

Investigadores de IFOP asisten a curso internacional Mohid Water en Argentina

La importancia del curso radica en que este tipo de software es una herramienta que ha demostrado ser muy útil para modelar diferentes procesos (físicos y biogeoquímicos), en variados sistemas acuáticos (cuencas hidrográficas y estuarios) a diferentes escalas.

Durante los días 27 de junio al 1 de julio los Dres. Pablo Rojas, Gemita Pizarro y la oceanógrafa Úrsula Cifuentes participaron en el Curso Internacional: “Análisis de Interacciones Biogeoquímicas en Ambientes Marinos y Continentales con software MOHID”.

El curso fue organizado por el Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) y la Universidad Nacional del Sur



La Dra. Gemita Pizarro finalizó “es importante para los investigadores de nuestra institución estar informados acerca de este tipo de programas y su aplicación en el análisis de bases de datos, pues permiten el acoplamiento de diferentes tipos de variables y series de tiempo que de otro modo resulta muy difícil de visualizar o imaginar. En suma, una herramienta que puede ser utilizada por cualquier investigador que le interese entender procesos complejos a partir de las bases de datos que posee el Instituto, especialmente con líneas de costa como las que presentan los sistemas de fiordos y canales del sur-austral de Chile”

IFOP y SUBPESCA organizan panel sobre cambio climático

En Valparaíso, se realizó un panel de expertos sobre el cambio climático se enmarca en el proyecto de IFOP “apoyo logístico para la elaboración y gestión de planes de acción y programas regionales de conservación de especies acuáticas y adaptación al cambio climático en pesca y acuicultura”

Expusieron en la actividad el Dr. Samuel Hormazábal, Director de la Escuela de Ciencias del Mar de la Universidad Católica, Dr. Leonardo Guzmán, Jefe de la División de Investigación en Acuicultura de IFOP, Dr. Rodolfo Sapiains, del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile, Dr. Cristian Vargas, de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción, Dr. Silvio Pantoja Director del Programa COPAS Sur Austral, Dr. Carlos Molinet del Instituto de Acuicultura de la Universidad Austral, Elizabeth Palta, Jefa de la sección economía de IFOP

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP, explicó “la institución ha iniciado un proceso de reestructuración interna con el fin de dar realce a la oceanografía se generó un departamento específico, en la División de Investigación Pesquera, con el objeto de avanzar para

generar la información necesaria que nos permita entender en forma más precisa los verdaderos efectos del cambio climático en el océano y en nuestros recursos marinos”

El Dr. Samuel Hormazábal, detalló “mostré un panorama de cómo funciona el sistema del borde oriental de Chile -Perú en términos físicos y en términos dinámicos y los impactos que tiene sobre el ecosistema y la variabilidad climática asociada a El Niño en la zona sur, el sistema es mucho más complejo de lo que uno puede pensar, ya que está todo muy interrelacionado hay una conexión directa por ejemplo una fluctuación en el viento en la zona Ecuatorial puede generar remolinos que se forman en la costa de sud América y que llegan a los montes submarinos y a las islas oceánicas con aguas ricas en nutrientes generando incremento de la producción biológica”

El Dr. Silvio Pantoja, con respecto al cambio climático agregó “el sistema es tremendamente complejo además de las variaciones generadas por el aumento de la temperatura del océano y del planeta en general hay cambios que se superponen a esto que son las variaciones como El Niño, que está inmerso en el medio ambiente, si a esto usted le suma que la mitad de la población del mundo está asociada de una u otra manera al océano, ya sea vive cercana al mar o utiliza la costa para navegación o turismo eso genera otros problemas que ingresan al océano como desechos producto de la actividad humana, aguas servidas y otros que impactan en el ambiente, lo que tenemos que decidir como sociedad es hasta dónde podemos llegar con esto para que tengamos un ambiente sano.

El cambio climático dice relación con los efectos en el cambio de régimen del océano, hay lugares donde las áreas de desove se han enfriado por tanto el reclutamiento de las especies va disminuyendo”

El Dr. Leonardo Guzmán de IFOP centró su presentación en torno a “los lineamientos y pautas a desarrollar con la comunidad cuando ocurren marea roja o modificaciones de más largo plazo como es el cambio climático, de manera que exista una comprensión de parte de las personas respecto de las acciones que debe adoptar la autoridad para minimizar los impactos; se incluyeron las actividades que hay que realizar a nivel individual y a nivel de sociedad organizada para lograr ciertos cambios en las personas; que conozcan y comprendan el entorno en el cual viven y de qué manera pueden responder responsablemente cuando la autoridad adopta medidas que apuntan a proteger la salud pública por ejemplo en el caso de las algas nocivas, y también a minimizar los impactos sobre actividades productivas”.

