



EN ESTE NÚMERO

- B/C Abate Molina desarrolla Crucero Oceanográfico Internacional **1**
- Colegio Visita Buque Científico Abate Molina **2**
- IFOP resultó ganador de campeonato de futbolito en Coquimbo **3**
- En colegio de Arica IFOP efectúa charlas sobre temas pesqueros **3**
- IFOP se refiere a estudio de monitoreo de la pesquería de merluza común **5**
- Comité de manejo de merluza de tres aletas trabaja en propuestas de desarrollo sustentable **5**
- Investigadora de IFOP invitada a entrenamiento científico en Estados Unidos **6**
- Delegación Chilena participa en 8ª Conferencia Internacional de Observadores de Pesca y Monitoreo **7**
- Seminario Expedición Tara, entendiendo los océanos y el cambio climático que enfrentan **8**
- Celebración del 18 de septiembre en sede central del IFOP **9**



Abate Molina de IFOP desarrolla Crucero Oceanográfico Internacional

FORMARÁ PARTE DEL XIX CRUCERO OCEANOGRÁFICO REGIONAL CONJUNTO, QUE REALIZAN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMISIÓN PERMANENTE DEL PACÍFICO SUR (CPPS) CHILE, PERÚ, ECUADOR Y COLOMBIA

Con una dotación de 26 personas, entre investigadores y tripulación, zarpó hoy 15 de septiembre a las 00:00 horas, desde el Puerto de Valparaíso, el Buque Científico Abate Molina de IFOP, a realizar por 40 días el crucero "Condiciones bio-oceanográficas y evaluación del stock desovante de anchoveta entre la XV y II regiones, año 2016", el cual evaluará simultáneamente las condiciones oceanográficas y hará el muestreo de adultos y huevos de anchoveta para la aplicación del método de producción de huevos (MPDH), cuyo objetivo es obtener la biomasa desovante de anchoveta de la zona norte de Chile entre el límite norte hasta los 26° 03' S.

Los trabajos a realizar en el recorrido comprenderán el campo de la oceanografía física, química y biológica. Se realizarán mediciones



con CTD/OF (temperatura, salinidad, oxígeno y fluorescencia) y muestreo discreto de oxígeno, clorofila, nutrientes y fitoplancton y muestreo de plancton e ictioplancton con redes. También durante todo el crucero se registrará información meteorológica.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP, destacó "que la cooperación científica, es estratégica para nuestra región, puesto que no sólo permite el intercambio de información para incrementar el conocimiento de la cuenca del Pacífico sur, sino que también contribuye a fortalecer los lazos bilaterales"

La CPPS (<http://cpps-int.org>) es un sistema marítimo regional; una alianza y opción estratégica, política y operativa en el Pacífico Sudeste para consolidar



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

la presencia de los países ribereños en esta importante zona geográfica y su proyección efectiva y coordinada tanto hacia las zonas aledañas como a la vinculación con la Cuenca del Pacífico. Esta iniciativa nació el 18 de agosto de 1952 con la “Declaración sobre Zona Marítima” suscrita en Santiago de Chile por los Gobiernos de Chile, Ecuador y Perú, mientras que Colombia se une a partir de 1979.

Hernán Reyes, jefe de la Sección Oceanografía de IFOP, se refirió a la historia de los cruceros conjuntos y explicó que “esta es la XIX versión en el cual los países miembros de la CPPS se organizan para hacer un muestreo oceanográfico en forma sincronizada y cuyos resultados obtenidos son la base para un informe sobre las condiciones oceanográficas de todo el Pacífico Sud Este, con especial énfasis en el estudio de El Niño. Este año le corresponde a Colombia la elaboración del informe. En este crucero también se embarca un Observador Científico de IFOP, Robert Bello, bajo el proyecto “Seguimiento De Recursos Altamente Migratorios Enfoque Ecosistémico”, de la unidad de Medio Ambiente del Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente, como respuesta a los compromisos internacionales adoptados por IFOP y la administración pesquera nacional (SPPA), también en el marco de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)”.

Jorge Ángulo, Investigador de IFOP y jefe del proyecto, explicó “este crucero es muy particular porque en él se realizarán actividades complementarias que originalmente se hacían en dos proyectos independientes en la misma zona de estudio y en periodos cercanos. La información referida al monitoreo oceanográfico junto con la alta resolución espacial en la distribución de huevos anchoveta, necesaria para la aplicación del método de producción de huevos, permitirá generar información más completa para entender los procesos subyacentes a la interacción de este recurso con su ambiente físico y biológico durante una temporada de alta actividad reproductiva”.

Se contempla una recalada intermedia en Antofagasta para cambio de personal y reabastecimiento a fines de septiembre. En la primera fase el jefe de crucero será el oceanógrafo Hernán Reyes y en la segunda el Biólogo Marino Jorge Ángulo.

Una vez concluido el crucero, los datos obtenidos en la expedición científica serán procesados para luego realizar un informe donde se divulga y comparte la información.

Colegio Visita Buque Científico Abate Molina

La tarde de ayer lunes, el taller de ciencias del colegio “Jorge Alessandri Rodríguez”, de San Roque, Valparaíso, realizó una visita al buque científico Abate Molina del Instituto de Fomento Pesquero.

En la oportunidad, los alumnos y los docentes fueron recibidos por el capitán del barco y la tripulación quienes les explicaron para que sirve cada uno de los equipos de la embarcación.



Taller de Ciencias del Colegio “Jorge Alessandri Rodríguez”, de Valparaíso

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP explicó “para nosotros es muy grato recibir niños de un grupo científico escolar ya que entre ellos podemos encontrar futuros colegas, además el poder ver en terreno lo que realizamos los motiva a un cuidado mayor por el medio ambiente y por nuestros recursos marinos, la visita es muy entretenida y didáctica, nuestros profesionales se esfuerzan por responder todas las preguntas de los estudiantes”

Iván Toro, investigador de IFOP y uno de los organizadores de la visita añadió “nuestro departamento de operaciones marinas, lleva unos 15 años recibiendo periódicamente Instituciones que manifiestan su interés por conocer nuestro quehacer, para nosotros llegar a la comunidad estudiantil científica tanto escolar como universitaria es fundamental, para que se conozca la importancia de la preservación de nuestros recursos marinos y de la protección medioambiental además de instar a los jóvenes a estudiar carreras relacionadas a este



VOLVER

ámbito. Esperamos a futuro seguir con nuestro programa de visitas que finalmente es un aporte a la comunidad.

Álvaro Pérez, profesor de lenguaje del colegio, expresó “la visita ha sido muy interesante, los alumnos seleccionados son los del taller de ciencia y van a realizar un trabajo en el colegio sobre la actividad. El sentido es que los niños aprendan en forma práctica, sobre los temas. Nos ha servido además, para conocer más de IFOP, aunque ya sabíamos del Abate porque en el colegio habíamos visto el video del buque pero estar acá en el barco es espectacular hasta para uno que es adulto

Alejandra Olivares, profesora de ciencias naturales del colegio, agregó “estoy maravillada, porque los niños están muy contentos además muy buena la atención, la explicación muy clara sobre lo que el buque realiza. Los estudiantes demuestran en sus caritas que lo han pasado muy bien ya que han aprendido y se han entretenido muchísimo”

Instituto de Fomento Pesquero resultó ganador de campeonato de futbolito en Coquimbo

Participaron los equipos: chachagua, Isla Cocha, Isla Picton, IFOP. La copa de campeones fue para IFOP Coquimbo y el segundo lugar para Cachagua. Recibieron galardón al mejor arquero; Luis Díaz de IFOP, los goleadores del campeonato resultaron Franco Aliaga de Cachagua y Enzón Malebrán de IFOP, el mejor gol lo realizó Humberto Valenzuela de Isla Picton; el Jugador Fair Play fue Marcelo Mena de Isla Picton.

Los días 8 y 9 de septiembre, en el Complejo Deportivo Gallo en Coquimbo, se realizó el campeonato de futbolito que fue organizado por IFOP.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP, expresó “toda actividad deportiva que se realice en IFOP siempre es importante ya que beneficia la vida saludable e incentiva el compañerismo entre los trabajadores”

Juan Tapia, observador científico y uno de los organizadores de la actividad explicó el objetivo es “consolidar las relaciones entre el personal del Instituto de Fomento Pesquero y tripulantes de la flota pesquera de crustáceos. Además cabe destacar, que se

encuentra en un periodo de veda de las pesquerías por lo cual no se realizan los zarpes, lo que nos permite practicar deporte y conservar los recursos”.

Omar Yáñez, coordinador de campo de IFOP Coquimbo agregó “este campeonato, además de incentivar la sana convivencia por medio del deporte, levantó un espíritu de camaradería y compañerismo en las empresas involucradas, es muy importante, ya que, esta actividad no solo unió a los observadores científicos con las tripulaciones de distintas embarcaciones (que ahora se presentaban como club deportivo) sino que permitió estrechar lazos con jefes de flota y administrativos pertenecientes a las empresas pesqueras con las cuales interactuamos, para poder realizar nuestros muestreo a bordo de naves”.



IFOP efectúa charlas sobre temas pesqueros en Colegio de Arica

Como Institución ligada al ambiente marino consideramos esencial que la comunidad nos conozca y se familiarice con nuestra labor en lo que respecta a la investigación biológico-pesquera.

Los profesionales Raúl Ojeda, Rodrigo Ulloa, María Ester Peña y Cinthya Carrasco, del Instituto de Fomento Pesquero, realizaron un ciclo de charlas para 6 cursos del Colegio Saucache de Arica.

“El encuentro se desarrolla en el marco del Programa de Descarte recientemente iniciado en la zona norte y bajo un enfoque ecosistémico se contemplan talleres de difusión con la sociedad en general, entre ellos los colegios. El fin es instruir a la comunidad en esta materia, ya que



VOLVER



muchos conocen los efectos de algunas malas prácticas del ser humano pero desconocen su magnitud y sus alcances, por ello es necesario complementar los conocimientos que ya poseen con la información que nosotros le podemos entregar y generar una base sólida para que lo apliquen en el futuro. Es importante, además, comenzar este aprendizaje a temprana edad, que es el periodo en que son más receptivos y por ello es vital incluir a la comunidad escolar en las diferentes difusiones” explicó Raúl Ojeda.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero, recalcó que “actividades como éstas son importantes ya que permiten la difusión y comunicación de resultados de los proyectos que ejecuta el Instituto, además es un medio eficaz y trascendental para aportar a la comprensión de la actividad pesquera que se realiza en nuestro océano”

Ojeda se refirió además, a los temas tratados en las charlas “fueron tres el descarte, la captura incidental y la contaminación marina. La idea era explicarles a los niños el impacto que tienen estas actividades en la fauna marina y en el ambiente en general. De esta manera se les mencionó que el descarte ocurre cuando en la actividad de pesca se devuelven al mar los peces capturados, en la mayoría de los casos esta devolución la componen peces muertos. Respecto a la captura incidental se les explicó que es un evento muchas veces de carácter involuntario que consiste en la captura de aves, mamíferos y reptiles cuando estos llegan a los barcos para alimentarse de la captura y en ocasiones no logran salir de la red. Finalmente se les contó la causa y efecto de la

contaminación marina y cómo ellos pueden ayudar a disminuir la eliminación de desechos al mar. Si bien los dos primeros temas son exclusivos de la actividad pesquera, la contaminación marina es algo que nos compromete a todos”.

“Fue bastante satisfactorio y gratificante para nosotros el poder transmitir nuestros conocimientos y experiencias tanto a los docentes de la institución como a los más pequeños y poder marcar un punto de inflexión en ellos. Tuvimos una muy buena recepción por parte de los niños y de los profesores. Nos encontramos con una audiencia muy participativa e interesada en conocer más acerca de la fauna marina y de comprender con datos concretos el por qué les afecta negativamente el botar desperdicios en el mar. En ocasiones mirábamos sus caras de asombro cuando observaban algunas imágenes y cuando les explicábamos cuanto tiempo se demoraban algunos desechos en degradarse naturalmente en el mar y nos dimos cuenta que desconocían muchas de las situaciones analizadas. Al término de la presentación pudieron interactuar directamente con algunos ejemplares de moluscos, peces y crustáceos.

Paralelamente, con este taller, la dirección del colegio inició un programa de reciclaje (plásticos, papel, vidrio y pilas) para disminuir los potenciales desperdicios que podrían llegar al mar e incentivar a los estudiantes a tener buenas prácticas de eliminación de basuras. La dirección del colegio quedó bastante satisfecha con el taller y más adelante les gustaría poder incluir a más cursos” finalizó Raúl.



IFOP se refiere a estudio de monitoreo de la pesquería de merluza común.

Disponer de antecedentes técnicos de calidad sobre el desempeño de la pesquería y de las condiciones del recurso merluza, son relevantes a la hora de recomendar medidas de administración que favorezcan la recuperación del stock.

Patricio Gálvez, investigador de IFOP y jefe del proyecto “Seguimiento de las pesquerías demersales y de agua profundas” se refirió al estudio que monitorea las actividades extractivas, artesanales e industriales, que orientan esfuerzos a la captura de peces de fondo, entre los que destacan las merluzas, bacalao de profundidad, congrio dorado y otros.

El profesional señaló que en el grupo de las merluzas, un recurso emblemático es la merluza común, la que es explotada por embarcaciones artesanales e industriales de la zona centro sur del país, configurando una actividad relevante, desde el punto de vista social y económico, para las regiones V, VI, VII y VIII. Sobre estas actividades, el programa de monitoreo cuenta con un grupo de observadores científicos, quienes recopilan datos e información de las operaciones pesqueras, realizando además, muestreos biológicos, los que permiten contar con antecedentes de la composición de tamaños de las capturas, proporción de juveniles y condiciones de madurez sexual de los ejemplares capturados, entre otros.

Estos datos permiten construir indicadores útiles para la Administración Pesquera y aportan antecedentes basales para establecer el status del recurso, todo bajo el marco de trabajo de los Comités Científicos Técnicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. En función de los resultados del proyecto, el biólogo marino de IFOP explicó que “...el recurso sigue en una condición debilitada, caracterizado por una estructura poblacional compuesta mayoritariamente por ejemplares juveniles, si se considera (en condiciones normales) una talla promedio de madurez sexual de 37 cm...”, lo que es consistente con los resultados obtenidos en estudios independientes de la pesquería, como el crucero de evaluación hidroacústico ejecutado por el mismo IFOP a bordo del B/C Abate Molina.

Leonardo Núñez, Director Ejecutivo de IFOP, manifestó que el Instituto está empeñado en mejorar la calidad y oportunidad de la información que genera de la investigación pesquera para



cumplir con la investigación sectorial en su rol de asesor a la administración pesquera nacional por ello disponer de antecedentes técnicos de calidad sobre el desempeño de la pesquería y de las condiciones del recurso merluza, son relevantes a la hora de recomendar medidas de administración que favorezcan la recuperación del stock”.

Consultado sobre la aplicación de medidas de manejo que faciliten la recuperación, señaló “sin duda la aplicación efectiva de la veda biológica de la merluza común, para facilitar el ingreso de juveniles y con ello la renovación del stock es muy eficaz”

Comité de manejo de merluza de tres aletas trabaja en propuestas de desarrollo sustentable

En Viña del Mar se realizó la segunda sesión del Comité de Manejo de Merluza de Tres Aletas, instancia donde la Subpesca expuso el estado de los principales indicadores de la pesquería junto con los antecedentes reproductivos del recurso.

Luis Adasme, profesional del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) explicó la importancia de este comité y lo necesario de avanzar en la generación e implementación de un plan de manejo apropiado y sustentado en la mejor información científica disponible del recurso.

Así también, se refirió a que este recurso, el cual es compartido con operaciones de pesca argentinas y donde su pesquería en aguas chilenas se asocia principalmente a un pulso migratorio y concentración reproductiva de esta especie, ha experimentado a partir del 2010 una clara disminución tanto en sus desembarques e indicadores biológico pesqueros más relevantes (rendimientos, estructuras de talla, edades).



Leonardo Núñez, Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero enfatizó que la investigación pesquera nacional debe intensificarse en calidad y oportunidad, a fin de disponer de la mejor información para que las instancias de administración dispongan de ésta en el momento de la toma de decisiones

Rodrigo San Juan, investigador IFOP y expositor sobre los aspectos reproductivos de la merluza tres aletas, comentó que “cardúmenes de peces adultos de este recurso realizan una migración reproductiva todos los años desde aguas subantárticas hacia las costas chilenas, siendo agosto el mes que muestra históricamente el máximo peak de desove de este recurso. Este pulso reproductivo se ha visto notoriamente debilitado durante los últimos años, tanto en la participación de ejemplares adultos reproductores (>50cm), como también, en la disminución experimentada por el indicador de fecundidad de la especie”.

Esta es la segunda sesión del comité de manejo de merluza de tres aletas, donde se ha continuado trabajando en el levantamiento de la problemáticas de la pesquería enfocado en sus procedimientos de manejo.

Investigadora de IFOP invitada a entrenamiento científico en Estados Unidos

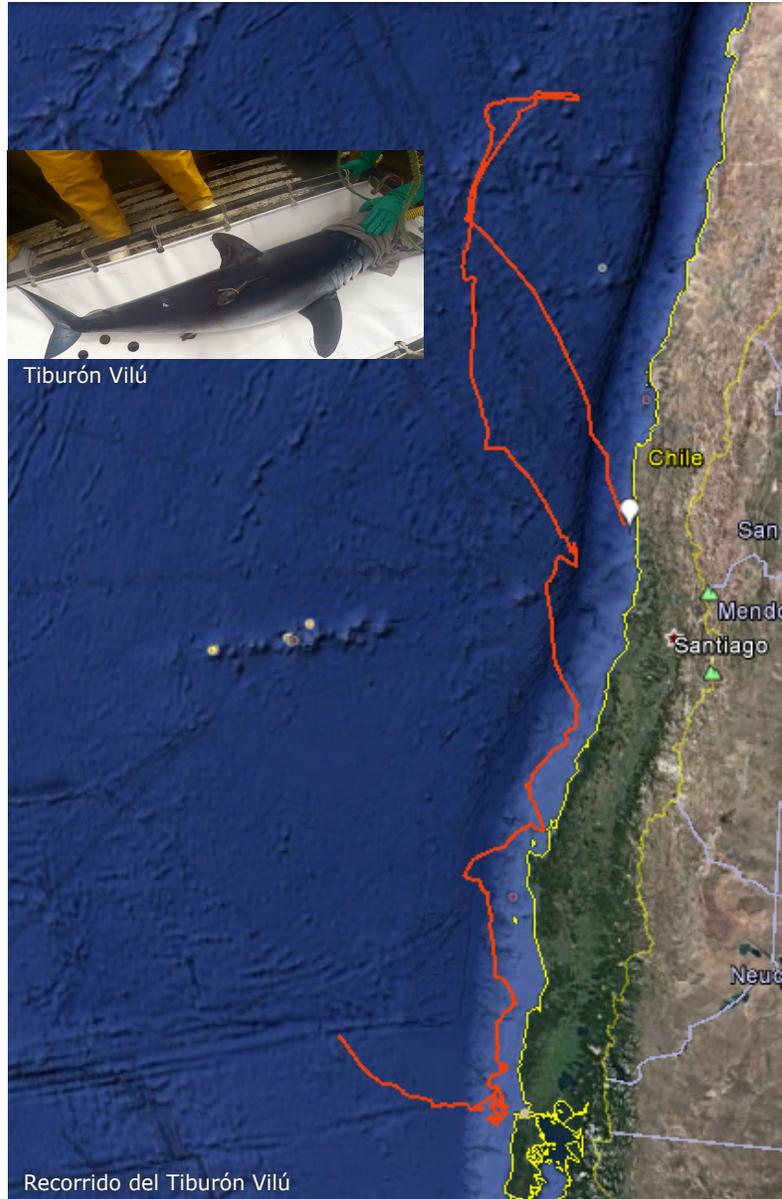
La Dra. Patricia Zárate del Instituto de Fomento Pesquero participó de una capacitación para poder operar de manera más eficiente los transmisores satelitales que se usan en los animales marinos.

En la Jolla, Estados Unidos, se realizó el taller de entrenamiento organizado por el Southwest Fisheries Science Center (NOAA-NMFS) para el análisis de datos satelitales. Este taller fue dictado por Kevin Ng, Matt Rutishauser y Danny Vo ingenieros de la empresa Wildlife Computers, principales fabricantes y diseñadores en el mundo de electrónicos especialmente usados para instrumentación aplicada de animales marinos, y que genera los algoritmos que son la base matemática para luego transformar esta información satelital en datos que los científicos puedan usar.

Patricia Zárate investigadora de IFOP que asistió al curso se refirió a la importancia de la información que entregan los transmisores satelitales “estos



Tiburón Vilú



Recorrido del Tiburón Vilú

transmisores entregan información que nos permite entender el comportamiento de los animales en su ambiente marino, tanto de sus movimientos horizontales como verticales, podemos conocer la profundidad y temperatura del agua por la que se desplazan y donde se encuentran (latitud y longitud)”.

El taller según menciona la investigadora fue muy completo, “aprendimos en detalle las características y aplicaciones de los distintos tipos de transmisores, como programarlos y analizar la información”. Los ingenieros de Wildlife Computers nos enseñaron el uso de softwares para relacionar el movimiento del animal con los parámetros oceanográficos tales como la productividad marina, la temperatura, etc. y nos presentaron la gran gama de transmisores que han desarrollado, muchos de los cuales son aplicables a cualquier organismo y ecosistema.

La Dra. Zárate explica que esta capacitación es crucial para el análisis de la información satelital.



VOLVER

Ella menciona que hasta la fecha el Instituto de Fomento Pesquero ha instalado 8 transmisores satelitales en tiburones marrajos y marrajo sardineros, de los cuales 7 han transmitido exitosamente la información. Algunos de los tiburones como la hembra de marrajo que denominamos Vilú, muestran un desplazamiento de aproximadamente 3000 km entre Antofagasta y Chepu (Chiloé) en un período de aproximadamente 4 meses. También sabemos ahora que este tiburón puede alcanzar los 220 metros de profundidad.

Para finalizar la Dra. Zárate agregó que este taller de capacitación fue específicamente realizado para científicos chilenos bajo el marco de un convenio existente entre el Gobierno de Chile y el de Estados Unidos. Tuvimos además otro entrenamiento con los investigadores del Programa de Grandes Pelágicos, liderados por la Dra. Suzanne Kohin, ahí pudimos ver la aplicación de esta información en relación con las pesquerías, cuando uno conoce y entiende el comportamiento de los tiburones en su ambiente marino, es posible predecir cuál será el impacto o interacción que tendrá con los artes de pesca. Esto es particularmente importante para poder realizar un manejo efectivo de los recursos pesqueros y de su ecosistema.

Delegación Chilena participa en 8ª Conferencia Internacional de Observadores de Pesca y Monitoreo

La actividad se realizó en San Diego, Estados Unidos y reunió a más de 250 delegados de 40 países. Participaron representantes de Europa, Sudamérica, (Perú, Chile), además del organizador EE.UU.

Entre el 29 de agosto y el 2 de septiembre, se realizó en San Diego, California (EEUU) la 8ª Conferencia Internacional de Observadores de Pesca y Monitoreo.

La actividad es el principal foro internacional para trabajar en los temas críticos de los programas de observadores científicos en pesquería, las tecnologías de monitoreo y otros enfoques emergentes para la recopilación y análisis de datos dependientes de la pesquería.

Asistieron representando a Chile los investigadores;

Dr. Rodrigo Vega, Msc Marcelo San Martín, y Catalina Román, del Instituto de Fomento Pesquero, Dr. Eduardo Aguilera, Director de Sernapesca Región de los Lagos y Luis Cocas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Marcelo San Martín, comentó “la conferencia estuvo dirigida a evaluar y conocer los avances de los programas de monitoreo que se llevan en distintos países del mundo, considerando las realidades de la labor y escenarios de trabajo de la observación científica a bordo, seguridad y monitoreo electrónico. Por otro lado en la oportunidad se resaltaron y presentaron los impactos de la información recolectada y la utilidad de ella en el conocimiento de los ecosistemas marinos, la evaluación de las pesquerías y sus especies asociadas, además del aporte al enfoque ecosistémico

Sobre sus presentaciones agregó con Catalina Román; mostramos un trabajo orientado a dar a conocer la implementación del programa de descarte en Chile, sus principales objetivos, pesquerías involucradas y resultados esperados en las pesquerías demersales. Se dio especial énfasis a la importancia del trabajo de los observadores a bordo y el proceso llevado a cabo para generar las condiciones para el monitoreo de los descartes y capturas incidentales, el cual ha contado además con una constante comunicación con los usuarios. Especial interés se vio en el trabajo que estamos realizando en Chile, debido a los pasos considerados en la implementación del programa de investigación y programa de mitigación, destacando las fortalezas de los eventuales resultados generados y cuyos casos no son muchos en el mundo”.

El Dr. Rodrigo Vega, presentó el enfoque en la implementación del programa de descarte pelágico y su relación con el levantamiento de información por parte de los observadores.

Vega resaltó “en varias ocasiones se mencionó a Chile como uno de los países referentes en abordar el tema del descarte en general, ya que tiene planes de monitoreo que han funcionado rápidamente, y que se está llevando un por buen camino el levantamiento de información de descarte y bycatch, por otra parte tienen el apoyo desde el punto de vista legislativo administrativo y científico. Al finalizar el investigador agregó que “actividad fue muy interesante y nos sirve para conocer la experiencia de los otros países en el tema del descarte nos entrega otras miradas”



está compuesto por un equipo de científicos de diversas áreas dedicados al estudio del medio ambiente, posee un barco velero equipado con la última tecnología que le permite estudiar y comprender el impacto del cambio climático en los océanos.

Los datos recogidos por TARA OCEANS entre los años 2009 y 2013 han permitido identificar 40 millones de nuevos genes, producto de 35.000 muestras y en la actualidad se encuentran disponibles para todos

Gabriel Normand, primer consejero de la Embajada de Francia en Chile, explicó existe una colaboración muy fuerte entre la Embajada de Francia, el servicio cultural y científico de Chile y la Universidad de Chile, por esa colaboración se consideró una instancia muy importante poder mostrar el trabajo y los resultados de esta expedición, que ha encontrado resultados nuevos sobre el plancton y esto nos permite entender mejor el rol de los océanos en el cambio climático y tiene un espíritu de colaboración científica por ello se comparte con todo el mundo”

El Dr. Eric Karsenti director científico de Tara Oceans, agregó “Tara Expedition y Tara Pacificos son expediciones de nivel global actualmente se encuentra en Isla de Pascua tomando muestras, y que recorrerá desde el Canal de Panamá al Archipiélago de Japón (2016-2017), y desde Nueva Zelanda hasta China (2017-2018). El objetivo de la expedición es tener una idea global de la distribución de las especies planctónicas y del estado de los corales y para comprender como esos ecosistemas van a variar frente al cambio climático.

El subsecretario de Medio Ambiente, Marcelo Mena, agregó “hay impacto del ser humano en el océano, a nivel global lo que está haciendo Chile, es tratar de fomentar su protección a través de la expansión inédita de áreas marinas protegidas y también trabajando en una agenda internacional para fomentar la conservación ecológica de los ecosistemas marinos

Es importante lo que realiza Tara, ya que, nos ayuda a determinar y estudiar mejor cuáles son los roles de los distintos ecosistemas en los ciclos de sumideros y emisiones de CO2 con respecto al cambio climático”



Dr. Rodrigo Vega, Msc Marcelo San Martín, Catalina Román, del Instituto de Fomento Pesquero, Dr. Eduardo Aguilera, Director de Sernapesca Región de los Lagos y Luis Cocas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Seminario Expedición Tara, entendiendo los océanos y el cambio climático que enfrentan

Los investigadores del Instituto de Fomento Pesquero Hernán Reyes y Jorge Ángulo asistieron a la actividad encontrando que la charla fue muy interesante

El viernes 9 de septiembre, en el salón de honor de la Universidad de Chile se realizó el Seminario Expedición Tara, entendiendo los océanos y el cambio climático que enfrentan. En la actividad participaron el Dr. Eric Karsenti director científico de Tara Oceans, el subsecretario de Medio Ambiente, Marcelo Mena, el senador Guido Girardi, Gabriel Normand primer consejero de la Embajada de Francia en Chile, Waldemar Coutts director de la Dirección de Medio Ambiente y Asuntos Oceánicos del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La fundación Tara funciona desde el año 2003, realiza investigación científica en favor del medio ambiente,



Dr. Eric Karsenti Director Científico de Tara Oceans, Flavio Salazar Vicerrector de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile.



Investigadores de IFOP Hernán Reyes y Jorge Ángulo presentes en la actividad

VOLVER

Celebración del 18 de
septiembre en sede
central de IFOP

