

ACTA DE LA SESION N° 223 DEL CONSEJO DE INVESTIGACION PESQUERA Y DE ACUICULTURA

En Valparaíso, el día 14 de mayo de 2015 a las 9:30 horas, se dio inicio a la Sesión N°223 del Consejo de Investigación Pesquera y de Acuicultura.

1. A la sesión asistieron los siguientes Consejeros:

Sra. Maria Isabel Toledo Donoso
Sr. Hernán Cañón Jones
Sr. Guido Plaza Pastén
Sr. Luis Filún Villablanca, presente a través de medios electrónicos
Sra. Sandra Bravo Segura, presente a través de medios electrónicos
Sr. Ciro Oyarzún González, presente a través de medios electrónicos

Participan además, Luis Carroza Larrondo, Director Ejecutivo del FIPA; Malú Zavando Benítez y Michell Dapremontt Osorio, profesionales del FIPA. Excusan su asistencia los Consejeros Sres. Raúl Súnico Galdames, Patricio Arana Espina y Eleuterio Yáñez Rodríguez.

2. La Tabla de la Sesión considera los siguientes temas:

- Situación Acta Anterior
- Situación Cartera Proyectos FIPA 2015
- Aprobación de Bases Técnicas de Licitación
- Aprobación de Informes
- Solicitud de Consultores
- Varios

3. Situación Acta Anterior

Se indica que el acta correspondiente a la Sesión N°222 fue enviada a los Consejeros para sus comentarios. Luego de recibir algunas consideraciones al texto, se redactó la versión definitiva la cual fue firmada posteriormente por los Consejeros presentes durante dicha reunión.

4. Situación Cartera de Proyectos FIPA 2015

Se presentó la situación de los proyectos a través del documento Informe de Gestión de la Dirección Ejecutiva Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura, al mes de abril de 2015. Se informa que este mismo documento también es enviado a las jefaturas de división de la Subsecretaría de Pesca. Se solicitan eventuales comentarios por parte de los Consejeros para mejorar este reporte, el cual se adjunta en el **Anexo I** de esta acta.

Al respecto, el Consejero Oyarzún sugirió que en este reporte se informe sobre proyectos que se licitarán próximamente, para difundir los proyectos.

Se comunica también que producto de la catástrofe ocurrida en el Norte, se ha estimado que los costos públicos de reconstrucción bordearían los US\$1.500 millones, de los cuales 500 millones serían aportados por el Fondo de Reserva del Cobre, obteniéndose el resto, del presupuesto público 2015. Hasta el momento DIPRES no ha expresado la forma de hacer este recorte. Se mantendrá permanentemente informado al Consejo sobre tal materia.

5. Aprobación de Bases Técnicas de Licitación

Se procedió con la revisión de 19 Bases Técnicas de Licitación y se resolvió lo siguiente:

5.1. Aprobar las siguientes bases técnicas

FIP N°	Título	Monto Indicativo (\$)
2015-04	Monitoreo de la especie plaga <i>Didymosphenia geminata</i> en cuerpos de agua de la zona centro sur austral	110.000.000
2015-09	Prospección y caracterización de nuevos sectores de cultivo y AAA en la comuna de Tortel, XI Región de Aysén	90.000.000
2015-21	Identificación de áreas de conservación o resguardo potencial para los recursos sardina común y anchoveta en la zona centro-sur de Chile	70.000.000
2015-22	Determinación de unidades poblacionales de anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>) en Chile	120.000.000
2015-29	Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en ecosistemas de aguas continentales de Chile	25.000.000
2015-31	Estudio biológico pesquero de las principales especies de condrictios objeto de pesquerías costeras entre las regiones XV a IV	100.000.000
2015-42	Evaluación socioeconómica del sector salmonicultor, en base a las nuevas exigencias de la Ley General de Pesca y Acuicultura	80.000.000
2015-43	Aspectos metodológicos para la evaluación del desempeño de la medida de administración de las Licencias Transables de Pesca en Chile y de su mercado secundario	40.000.000
2015-20	Actualización de parámetros de historia de vida de reineta (<i>Brama australis</i>) en aguas nacionales	70.000.000
2015-45	Metodología para la estandarización de capturas totales anuales históricas. Casos de estudio: pesquerías merluza común y merluza del sur	70.000.000

En relación al Proyecto 2015-04, el Consejo solicita que se evalúe la generación de un proyecto que evalúe los efectos sobre la población de peces y cambios en la química del agua que puedan tener un efecto sobre el ecosistemas de los cuerpos de agua afectados por la acción el volcán Calbuco. Se solicita que en este proyecto se incluya un Plan de Acción y las bases para un Programa de Monitoreo permanente, tal cual se ha implementado para las enfermedades de alto riesgo en Chile (ISA; SRS; Caligus).

En relación al Proyecto 2015-43 se considera interesante poder expandir este tipo de análisis al régimen de permisos extraordinarios de pesca, pues es una medida de administración relevante para importantes pesquerías nacionales.

5.2. En relación al Proyecto 2015-15 “Desarrollo metodológico para la evaluación directa de reineta (*Brama australis*) entre las regiones de Valparaíso y Aysén”, y teniendo en consideración los antecedentes aportados por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el Consejo resolvió aprobar la ejecución del proyecto y autorizar la contratación mediante trato directo al Instituto de Fomento Pesquero, considerando el uso del buque científico Cabo de Hornos y por un monto estimado de \$140.000.000. Todo esto de acuerdo a lo señalado en el Acta de Adjudicación de Proyecto FIPA 2015-15, que forma parte integrante de este documento en Anexo II.

5.3. Se observaron técnicamente las siguientes bases técnicas:

FIP N°	Título	Observaciones
2015-17	Censo de Pingüino Humboldt XV a V regiones, y su interacción con Pesquerías: Fase 1	<p>Los lineamientos metodológicos no se han desarrollado lo suficiente para cada uno de los objetivos específicos del proyecto. Por ejemplo el objetivo específico 4.3, no es clara la orientación que se entrega al eventual proponente.</p> <p>Persiste la opinión de que aun la base técnica no tiene una clara definición y explicación en cuanto a la interacción del recurso en estudio con las pesquerías.</p>
2015-26	Evaluación del Estado de los Principales Recursos Bentónicos de la V, VI y VIII regiones	<p>Hay que vincular los aspectos metodológicos a los resultados esperados.</p> <p>La prospección directa implica costos que pueden superar el presupuesto indicativo. Se recomienda profundizar en la pesquisa de información de los actores extractivos para definir los lugares a evaluar.</p> <p>El objetivo general debe ser más cercano a los objetivos específicos. Más que evaluación es una caracterización del estado de situación de los principales recursos bentónicos de la V, VI y VIII regiones. Se sugiere eliminar como resultado esperado el 6.2.</p> <p>Se sugiere cambiar nombre del proyecto a “Caracterización” y revisar plazos</p>
2015-25	Evaluación de praderas y estrategias de sustentabilidad para el recurso luga negra en la Región de Los Lagos y de	El Consejo requiere conocer el texto completo de la nueva versión de la base técnica (que resuelva las observaciones del Consejo) además de las respuestas a sus observaciones.

	luga roja y luga negra en la Región de Aysén	Además de lo anterior, se requiere revisar los aspectos bibliográficos (ya existente), pues se aprecia falta información generada por proyectos FIP y Fondef, por ejemplo.
2015-37	Estado de situación de los principales praderas de luga roja de Porvenir, XII Región	
2015-40	Identificación de Unidades Poblacionales de Centolla (<i>Lithodes santolla</i>) y Centollón (<i>Paralomis granulosa</i>)	<p>Los lineamientos metodológicos debe ser desarrollada nuevamente ya que no se comprende en plenitud.</p> <p>Debe existir una vinculación de los objetivos específicos con los resultados esperados, lo que no se aprecia.</p> <p>Objetivo Especifico 3: Comparar los resultados del objetivo dos con zonas geográficas contiguas región de Aysén y Atlántico Argentina. El desarrollo de este objetivo puede verse afectado por la existencia de diferentes patrones de explotación entre áreas geográficas. En Chile por ejemplo la pesquería está dirigida exclusivamente a machos.</p> <p>Precisar el objetivo 4.4: Incorporar con otros marcadores ecológicos (complementar a lo ya indicado)</p>
2015-23	Desarrollo de protocolos de prospección acústica para el monitoreo de la fracción recluta de pequeños pelágicos	<p>El Consejo estima que no es clara la justificación para establecer un protocolo en la medida que IFOP ha desarrollado la evaluación hidroacústica por años.</p> <p>En la "introducción" no queda claro si los protocolos que se proponen responden a una necesidad de actualización, mejoramiento y/u optimación de protocolos ya existentes, y/o por el contrario se proponen desarrollar protocolos completamente nuevos hasta la fecha inexistentes para la fracción pre-recluta de estos recursos.</p> <p>En el objetivo específico (4.1): No se ve diferencia con el objetivo general.</p> <p>Se propone que la base técnica sea revisada por algún especialista en la disciplina (Rubén Alarcón o Edwin Niklitschek)</p>
2015-30	Desarrollo de una metodología para la valoración económica de los descartes	<p>Se evidencia un problema de alcance del proyecto.</p> <p>¿Qué tanto cambiaría si se elimina el estudio de caso, y se enfoca en lo más general?</p>

		<p>El objetivo general es en sí dos objetivos desarrollar e implementar. Algunos objetivos específicos son actividades.</p> <p>No es claro si el proyecto se soporta en el programa de descarte o plantea actividades paralelas a este. Si fuera de ese modo habría que revisar el presupuesto.</p>
2015-38	<p>Actualización de parámetros reproductivos de Merluza del sur, Merluza de cola, Merluza de tres aletas y Congrio dorado</p>	<p>Objetivo General: El concepto es "Determinar"; Objetivo específico 3.3: Es "Estimar" Objetivo específico 3.5: "Determinar"</p> <p>Objetivo específico 3.4: Hacer hincapié que la edad puede ser determinada empíricamente o derivarse de un modelo.</p> <p>Faltaría desarrollar la metodología del Objetivo Específico 3.5</p> <p>Revisar el presupuesto, se aprecia que es menos de lo que se requiere, por lo menos 10 millones más.</p>

Al respecto, las unidades técnicas correspondientes deberán resolver tales observaciones, las bases corregidas serán nuevamente revisadas por el Consejo.

6. Aprobación de informes

- 6.1. **Segundo Informe de avance corregido Proyecto FIP 2013-14** "Evaluación de bosques de macroalgas pardas en la X Región y formulación de bases para un manejo y explotación sustentable", ejecutado por IFOP. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar con observaciones menores el informe y solicitar el pre-informe final, en el cual se incorporen las observaciones señaladas por el evaluador. Además, se deberá comunicar al Consultor que deberá mejorar el estado de desarrollo del proyecto dentro de los plazos establecidos.
- 6.2. **Segundo Informe de avance corregido Proyecto FIP 2013-17** "Identificación de zonas de desove y estadios tempranos de pelágicos pequeños en aguas interiores de la X y XI Regiones", ejecutado por la Universidad de Concepción. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar el informe y solicitar el pre informe final del proyecto, en el cual se incorporen las observaciones señaladas por el evaluador.
- 6.3. **Pre-Informe final Proyecto FIP 2013-19** "Caracterización de la historia de vida de anchoveta, sardina común y sardina austral de la zona centro-sur", ejecutado por IFOP. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar con observaciones

menores el informe y solicitar el informe final del proyecto, en el cual se incorporen las observaciones señaladas por el evaluador.

- 6.4. **Pre-Informe final Proyecto FIP 2013-20** “Diagnóstico y propuesta de manejo sustentable de pesquerías costeras de peces litorales en la XV, I y II regiones”, ejecutado por la Universidad Arturo Prat. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar con observaciones menores el informe y solicitar el informe final del proyecto, en el cual se incorporen las observaciones señaladas por el evaluador.
- 6.5. **Segundo Informe de avance Proyecto FIP 2014-17** “Evaluación directa de Macroalgas /impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica III región”, ejecutado por Ecos Consultores. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar el informe y solicitar el pre-informe final del proyecto.
- 6.6. **Informe de avance Proyecto FIP 2014-27** “Determinación de metodologías para el desarrollo de estudios de línea base y seguimientos ambientales en ambientes marinos según grado de impacto”, ejecutado por Ceamar Ltda. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió reprobado el informe de avance solicitando una versión corregida, donde incorpore todas las observaciones señaladas por el evaluador
- 6.7. **Primer Informe de avance Proyecto FIP 2014-76** “Modelo e implementación de un sistema de seguimiento y vigilancia de marea roja al sistema de información geográfica de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura”, ejecutado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. El Consejo, sobre la base de lo informado por el evaluador externo y el Director Ejecutivo, resolvió aprobar con observaciones menores el informe y solicitar el Segundo informe de avance, en el cual se incorporen las observaciones señaladas por el evaluador.
- 6.8. **Pre Informe final FIP 2013-18** “Historia de vida y dinámica poblacional de jibia en aguas nacionales”, ejecutado por la Universidad de Concepción. Para este informe el Consejo resolvió en su sesión N°220, requerir la participación de un 2° evaluador externo dado la solicitud presentada por el ejecutor del proyecto respecto al evaluador original del trabajo. Este segundo evaluador coincide con el evaluador inicial del proyecto en el sentido de reprobado el pre informe final presentado.

El Consejo, sobre la base de lo informado por los dos evaluadores externos y el Director Ejecutivo, resolvió reprobado este informe y solicitar un pre informe final corregido que se haga cargo de las observaciones de los evaluadores.

7. Solicitudes de ejecutores

Al respecto, se considera que es necesario mejorar el proceso de entrega de antecedentes al Consejo para evitar que estas solicitudes sean extemporáneas.

- 7.1. Se analizó la solicitud recibida mediante carta del 13/04/2015, del Jefe de Proyecto de la Universidad Austral de Chile, ejecutor del proyecto **FIP 2014-08** "Actualización de la estimación de parámetros biológicos y de crecimiento de erizo en la X y XI regiones".

Al respecto, considerando los motivos expuestos en la carta, relativos a que las actividades de marcaje, muestreo de actividad reproductiva y estimación de talla crítica, no podrían desarrollarse de acuerdo a la planificación original debido al desfase de la época de maduración reproductiva del recurso, el Consejo resuelve autorizar la reprogramación de los informes del proyecto. Por tanto las fechas reprogramadas quedan como se señala.

Fechas reprogramadas		
pre-informe final	informe final	término contrato
23-06-2016	23-08-2016	23-11-2016

- 7.2. Se analizó la solicitud recibida mediante carta del 01/04/2015, del Jefe de Proyecto de la Universidad Andrés Bello, ejecutor del proyecto **FIP 2014-30** "Definición de estándares para la certificación de centros de rescate y rehabilitación de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas de Chile".

Al respecto, considerando los motivos expuestos en la carta, relativos a la necesidad de desarrollo de algunas actividades previo al Taller de expertos y que la coordinación para la asistencia del experto internacional al Taller no es coincidente con la fecha original planificada, el Consejo resuelve autorizar la reprogramación de los dos primeros informes del proyecto, sin alterar las fechas del pre-informe e informe final. Por tanto las fechas reprogramadas quedan como se señala.

Fechas reprogramadas	
Informe conclusiones Taller Expertos	Informe de avance
17-07-2015	17-08-2015

- 7.3. Se analizó la solicitud recibida mediante carta del 28/04/2015, del Jefe de Proyecto de Litoral Austral, ejecutor del proyecto **FIP 2014-70** "Levantamiento topográfico en Isla Clarence, XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena".

El Consejo estima que no hay opción de respuesta en cuanto los plazos solicitados estarían prácticamente cumplidos, por ello se determina aprobar la solicitud pero que sean advertidos respecto a mantenerse dentro del programa de trabajo y si existieran problemas, éstos deberán ser informados con la debida antelación.

- 7.4. Se analizó la solicitud recibida mediante carta del 28/05/2015, del Jefe de Proyecto de Litoral Austral, ejecutor del proyecto **FIP 2014-71** "Levantamiento topográfico y Regulación Cartográfica de concesiones de acuicultura ubicadas en Lagos de la X región de Los Lagos".

Al respecto, se estima que las actividades aludidas debieron ser realizadas antes del evento y por ello su ocurrencia no justifica tal atraso. Sin embargo se debe tomar en cuenta que está pendiente la sanción del informe de avance y ello condicionaría la entrega del pre informe final. Además de ello, el informe de avance estaría reprobado. Por ello, se informará al Consultor la situación y una vez remediado el informe de avance, se recalendarizará la entrega del pre informe final.

- 7.5. Se analizó la solicitud recibida mediante carta del 28/04/2015, del Jefe de Proyecto de Litoral Austral, ejecutor del proyecto **FIP 2014-80** "Levantamiento topográfico y Regulación Cartográfica de concesiones de acuicultura ubicadas en Lagos de la Provincia de Chiloé y la XI región".

Se debe tomar en cuenta que está pendiente la sanción del 1^{er} informe de avance del proyecto y ello condicionaría la entrega del 2^o informe de avance que es sobre el cual el Consultor solicita la prórroga. Los antecedentes enviados por el evaluador del proyecto indican que este 1^o informe de avance estaría reprobado. Por ello, se informará al Consultor la situación y una vez remediado el 1^{er} informe de avance, se recalendarizará la entrega del siguiente informe del proyecto.

El Consejo manifiesta su preocupación por que estos tres proyectos presentados por el mismo consultor han tenido múltiples problemas de calidad y oportunidad en su entrega. Este comportamiento debería ser considerado para futuras evaluaciones durante los procesos licitatorios, en ese sentido la Dirección Ejecutiva indica que este elemento está siendo considerado en la modificación de las bases administrativas, a fin de que esté incluido en la pauta de evaluación de las propuestas.

8. Varios

El Director Ejecutivo informa al Consejo que a través de la implementación del proceso de calificación de los evaluadores del FIPA, se ha detectado una serie de situaciones que ameritan modificar la actual tabla de criterios mediante la cual se realiza dicha asignación de puntaje, estas modificaciones se refieren a lo siguiente:

a) Grado Académico

Se plantea abrir la escala de puntajes asignando un valor 1 a diplomados o cursos de especialización con menos de 200 horas, dejando entonces el valor 2 a igual tipo de cursos pero con más de 200 horas. Quedando sin modificación los grados de magister (calificación 3) y doctorados (calificación 4). El Consejo resuelve aceptar esta modificación de la escala.

b) Número de publicaciones realizadas

b.1) Definición de publicaciones a considerar

Se plantea que deberían abrirse espacios para valorar las publicaciones de evaluadores para trabajos que no calcen con revistas con comité editorial y revisión de pares, especialmente considerando los distintos tipos de profesionales que postulan a incorporarse al Registro de Evaluadores. De tal manera que la participación en libros o capítulos de los mismos también sean considerados para determinar un puntaje en el criterio "Número de publicaciones realizadas". En tal sentido, la Dirección Ejecutiva enviará una propuesta que por un lado mantenga la importancia de publicaciones en revistas indexadas y por otro que reconozca valor a otro tipo de publicaciones.

b.2) Puntaje por número de publicaciones


Se manifiesta que la escala de puntajes originales de este factor tenía una discontinuidad de rangos al no considerar el guarismo 2, por lo que se hace necesario realizar una corrección, dejando el puntaje 1 al rango de 1 a 2 publicaciones, y manteniendo el resto de los puntajes (3, 4, 5) con sus rangos correspondientes. El Consejo resuelve aceptar esta corrección de la escala.

Siendo las 16:00 horas, se da por terminada la sesión:

Firman la presente Acta las siguientes personas:



Sra. María Isabel Toledo Donoso
Consejera



Sr. Guido Plaza Pastén
Consejero

Sr. Hernán Cañón Jones
Consejero

Sr. Luis Carroza Larrondo
Director Ejecutivo



Valparaíso, 14 de mayo de 2015

Anexo I
Informe de Gestión
Dirección Ejecutiva Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura
Mes: Abril 2015

a) **Actividad del Consejo (N° Sesiones)**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ordinarias	2	0	1	1								
Extraordinarias	0	0	1	0								
Totales	2	0	2	1								

b) **Resumen Proyectos FIP 2015¹**

Procesos/Unidades	Unidades Técnicas			
	DAC	DAP	DAS	Total
Proyectos Comprometidos Programa	28	29	4	61
Solicitan Cambios		0		
Proyectos Vigentes	27	27	4	58
Proyectos ya Adjudicados	14	3	1	18
Proyectos Pendientes de Adjudicar	13	24	3	40

c) **Situación Términos Técnicos de Referencia (N° Acumulado al mes del reporte)**

Situación		Unidades Técnicas			
		DAC	DAP	DAS	Total
En Elaboración	Interna	0	1	0	1
	Externa	2	0	0	0
	Total	2	1	0	3
En Revisión U. Técnica		1	2	0	5
Rechazados		1	0	0	1
En Tabla para Sesión de Consejo (N°223)		2	15	2	19
En Preparación		3	3	0	6
Total Términos Técnicos de Referencia		5	18	2	25

d) **Procesos de Licitaciones (N° Acumulado al mes del reporte)**

Situación	Unidades Técnicas			
	DAC	DAP	DAS	Total
Espera de Decreto Licitación	3	2	0	5
Con Decreto de Licitación	2	3	0	5
En Proceso Licitatorio	3	1	0	4
En Evaluación Propuestas			1	1
Total Procesos Licitatorios	8	6	1	15

e) **Procesos de Adjudicación (N° Acumulado al mes del reporte)**

Situación	Unidades Técnicas			
	DAC	DAP	DAS	Total
Declarados Desiertos	0	0	0	0
Espera de Decreto Adjudicación	0	0	0	0
Total Procesos Adjudicación	14	3	1	18

f) **Ejecución Presupuestaria²**

Ítems	Valores (Millones\$)			% de Ejecución
	Mes de Reporte	Acumulado anual	Ítem Presupuestario	
Proyectos	332.763.104	678.839.094	5.539.329.000	12,3%
Administración	10.799.636	54.206.441	304.662.000	17,8%
Total	343.562.740	678.839.094	5.843.991.000	12,5%

1 Programa de Investigación para la regulación de la pesca y acuicultura definida por Res. Ex. N°3503/2014 y 497/2015

2 En base a Planilla Ejecución Presupuestaria FIP (Fuente: Depto. Administrativo y Dirección Ejecutiva FIPA)

Anexo II

SESION N°223 DEL CONSEJO DE INVESTIGACION PESQUERA Y DE ACUICULTURA

ACTA DE ADJUDICACIÓN DE PROYECTO FIPA N°2015-15

En Valparaíso, a las 9:30 horas del día 14 de mayo de 2015, con la asistencia de los Consejeros Sra. María Isabel Toledo Donoso, Sr. Hernán Cañón Jones y Sr. Guido Plaza Pastén, y con presencia a través de medios electrónicos, de los Consejeros Sra. Sandra Bravo Segura, Sr. Ciro Oyarzún González y Sr. Luis Filún Villablanca, y además estando presente el Director Ejecutivo del FIPA, Sr. Luis Carroza Larrondo, se procedió a analizar la situación del Proyecto FIPA 2015-15, denominado "Desarrollo metodológico para la evaluación directa de reineta (*Brama australis*) entre las regiones de Valparaíso y Aysén".

Es del caso, que la LGPA en el artículo 96 letra b) autoriza al FIPA a contratar de acuerdo a lo establecido en la Ley de compras públicas proyectos de investigación y los fondos para su ejecución. En este sentido, se procede autorizar la contratación de los servicios requeridos mediante trato directo respecto del proyecto FIPA 2015-15 con el Instituto de Fomento Pesquero, en consideración a las necesidades técnicas del proyecto, y oportunidad del muestreo como de sus resultados. el IFOP se encontrará en el mes de Agosto en aguas exteriores de la XI región, efectuando cruceros de evaluación acústica de merluzas, utilizando para ello el B/I Cabo de Hornos, que posee un equipamiento acústico multi-frecuencia de mayor completitud y condiciones de navegabilidad apropiadas para la zona de estudio, permitiéndole de esta manera que el IFOP en consideración al lugar estratégico en que se encontrará para utilizar la nave mencionada, ejecute las pruebas metodológicas para evaluar en forma directa el recurso reineta, materia de este proyecto siendo fundamental para el cumplimiento del mismo.

Siendo las 12:00 horas, se da por terminada la revisión de la adjudicación del proyecto de investigación antes indicado.

Firman la presente Acta de adjudicación de proyectos las siguientes personas:

Sra. María Isabel Toledo Donoso
Consejera

Sr. Hernán Cañón Jones
Consejero

Sr. Guido Plaza Pastén
Consejero



Sr. Luis Carroza Larrondo
Director Ejecutivo