

Valparaíso, 06 de diciembre de 2013.

Señor  
Pablo Galilea Carrillo  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
Bellavista 168, piso 18  
**VALPARAÍSO**

Ref.: Adjunta Reporte Técnico Sesión N°1  
del Comité Científico de la Pesquería  
Pelágica de Jurel.

- Adjunto -

De mi consideración:

En calidad de Presidente del Comité Científico de la Ref., organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como en aspectos ambientales y de conservación, y en otras que la Subsecretaría considere necesario, tengo el agrado de enviar a Ud. en el adjunto, el Reporte Técnico N° 1 de la primera sesión de este Comité, de fecha 28 y 29 de noviembre de 2013, conforme al procedimiento establecido por ley para estos fines.

El reporte en comento contiene la respuesta a la consulta formulada mediante carta circular (DP) N° 46 y N° 53, en el marco de la asesoría para el establecimiento de la cuota de captura de jurel para el año 2014, en el área del Pacífico Sur.

Lo que envío por su intermedio al señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo, para conocimiento y fines correspondientes, en consonancia con lo dispuesto en la letra c) del artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

**MIGUEL ARAYA CHRISTIE**

Presidente Comité Científico Técnico de la Pesquería  
Pelágica de Jurel.



## Informe de la 1ra. Reunión del Comité Científico de Jurel (CCJ\_2013)

---

Noviembre 28-29, 2013  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA), Valparaíso, Chile

### Información general.

Recurso/Pesquería: Jurel (*Trachurus murphyi*)  
Sesión: 1º Reunión año 2013.  
Lugar: SSPA, Valparaíso.  
Fechas: 28 y 29 de noviembre de 2013.

### Aspectos administrativos

El pleno del Comité eligió por unanimidad a los siguientes miembros en los cargos que se indica:

Presidente: Sr. Miguel Araya.  
Presidente subrogante: Sr. Ricardo Galleguillos.  
Reportero: Sr. Cristian Canales.

### Participantes

#### Miembros en ejercicio

- Hugo Arancibia
- Miguel Araya
- Ricardo Galleguillos
- Marcelo Oliva Presenta excusa formal mediante carta a la Secretaría.

#### Miembros sin derecho a voto

- Jorge Oliva
- Aquiles Sepúlveda

Miembros Institucionales:

- Cristian Canales
- Antonio Aranís
- Mario Acevedo
- Silvia Hernández (Secretario Ejecutivo)

Expertos invitados:

- Sergio Lillo

## Organización general de la reunión

La reunión se desarrolló el 28 y 29 de noviembre del 2013 en dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Valparaíso, la que fue abierta por el secretario designado, doña Silvia Hernández, quien dio las palabras de bienvenida y entregó la agenda de trabajo.

## Agenda de trabajo

La agenda de trabajo se presenta en **Anexo 1**.

## Desarrollo

- Sobre la Pesquería del Jurel y la Organización Regional de Pesca del Pacífico Sur (OROP-PS).

El Sr. Mario Acevedo (SSPA), presento una breve reseña histórica de la conformación de la OROP-PS, sus objetivos y líneas de trabajo, junto con la conformación actual de los países miembros.

Posteriormente, señaló antecedentes generales de la pesquería de jurel a nivel del Pacífico Sur, con las capturas totales y por país para los últimos años. Además, se entregaron los antecedentes del fraccionamiento empleado para establecer la cuota de jurel para el año 2013.

Finalmente, se informó de las líneas generales de investigación que el Comité Científico tiene como mandato, para desarrollar en los próximos años.

- Antecedentes sobre la pesquería

IFOP destacó antecedentes históricos sobre los desembarques y el desempeño operacional de la flota nacional actualizados al 2013, y lo propio realizó INPESCA respecto del desempeño de la flota en la zona centro sur.

Ambos análisis concuerdan en destacar que los dos últimos años (2012-2013) el recurso se ha mostrado disponible principalmente dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) pero en baja abundancia. La flota es cada vez más eficiente en cuanto al despliegue programado del esfuerzo de pesca. Asimismo se destaca que la orientación del producto marca una fuerte tendencia hacia el congelado y el destino a harina es menor del 20% del total capturado.

- Sobre la evaluación acústica y otros indicadores

Se presentaron los antecedentes de la evaluación acústica realizada tanto por la flota (INPESCA) como por cruceros científicos de IFOP. Para el 2013 la evaluación basada en el desempeño de la flota informó 315 mil toneladas de las cuales más del 85% se concentró al sur del 32°S. Por su parte, las estimaciones de diseño basadas (IFOP) no entregaron estimaciones significativas en toda el área centro-sur, en tanto que las estimaciones en la zona norte de Chile las del 2012 y 2013, fueron del orden de las 230 mil y 144 mil toneladas respectivamente, entre Antofagasta y el paralelo 29°S. Se discutió sobre la posibilidad de extender este crucero hasta Coquimbo, no obstante su extensión podría generar señales difíciles de interpretar para fines de evaluación de stock.

También se presentaron las primeras estimaciones de biomasa desovante por el método de producción diaria de huevos del año 2012. Estos resultados indican una muy baja presencia de huevos y la más baja estimación histórica de biomasa desovante, en torno a las 615 mil toneladas, valores levemente inferiores a los mínimos reportados el 2007.

- Sobre el marco de referencia

Se mostraron y discutieron los principales aspectos legales relacionados con PBR y de estos el concepto de Rendimiento Máximo Sostenido (RMS). Se destaca que el límite de sobre-explotación para el jurel se ha estimado en torno al 33% de la biomasa virginal, la cual corresponde a la razón entre la biomasa al RMS respecto de la biomasa virginal. Se discutió sobre eventuales cambios de régimen o productividad del recurso y como este podría impactar en los niveles absolutos de biomasa virginal, destacándose que no obstante esto, la razón  $B_{rms}/B_0$  resulta invariante.

- Sobre el status y recomendaciones de captura

Se mostraron las principales variables de desempeño de la evaluación de stock actualizada al 2013 y realizada por el grupo de trabajo del jurel en el Comité Científico de la OROP-PS. La situación indica un estado de sobre-explotación del jurel por cuanto la biomasa desovante se encuentra a menos de la mitad de la biomasa del Rendimiento Máximo Sostenido (Brms), pero sin evidencias de sobrepesca ya que la mortalidad por pesca del año 2013 está por debajo de su referente Frms. Mayores detalles pueden ser consultados en los documentos derivados de la 1ra reunión del Comité Científico de la OROP-PS realizado en al Jolla, USA, 2013. (<http://www.southpacificfmo.org/1st-scientific-committee-meeting/>)

Los análisis de proyección muestran que frente a un escenario de bajos reclutamientos, como los registrados los 10 último años, la mantención de la mortalidad por pesca actual permitiría recuperar al recurso al valor de biomasa Brms al cabo de 7 años, solo bajo el supuesto de un régimen de baja productividad. Con este criterio de explotación y análisis, la recomendación entregada por el comité científico de la OROP-PS de 440 mil toneladas tiene sustento aun cuando involucra un 50% de riesgo de alcanzar el objetivo deseado.

Sin perjuicio de lo anterior y de reconocerse un cambio de régimen/productividad, las estimaciones absolutas de Brms y Frm deberían ser recalculados y tenerlas en consideración para futuros análisis. Sin perjuicio de esto y conforme lo mencionado anteriormente, este escenario no tiene mayor impacto en la reducción del stock desovante virginal objetivo (Brms/Bo).

## Conclusiones y recomendaciones

En base a los antecedentes anteriormente expuestos, se puede concluir lo siguiente:

- Se propone establecer como marco biológico de referencia para jurel:
  - $SSB_{Proxy\ MRS} = 33\% SSBo$  como límite de sobreexplotación.
  - $F_{MRS}$  como límite de sobrepesca.
- En base al análisis del cambio de productividad, la biomasa desovante del recurso al año 2013, se encuentra bajo la biomasa desovante virginal (BDo) establecida como valor proxy del RMS y en consecuencia en condición de sobre-explotación.
- Los niveles de mortalidad por pesca han disminuido durante los últimos años, ubicándose bajo los niveles de  $F_{MRS}$  desde el 2011, por lo que no existe sobrepesca.

- Se propone un rango de captura biológicamente aceptable para el stock de jurel, entre 352 mil y 400 mil toneladas de conformidad al artículo N° 153 letra c) y N° 7 letra g) de la LGPA.

## Anexo 1.

**COMITÉ CIENTÍFICO DE JUREL (CCJ)**

## Agenda Primera Reunión

**1<sup>er</sup> Día (28/11/2013)**

Horario	Tema
09:00-10:30	<p><b>Palabras de bienvenida y coordinación general</b> (Srta. Silvia Hernández. Secretaria ejecutiva CCT-J).</p> <p><b>Aspectos jurídicos para el funcionamiento de los CCT</b> (Sr. Felipe Palacios. Jefe División Jurídica SSPA).</p> <p><b>Aspectos administrativos para el funcionamiento de los CCT</b> (Sr. Paolo Trejo. Jefe Departamento Administrativo SSPA).</p>
10:30-10:45	Café
10:45-13:00	<p><b>Antecedentes generales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roles y funciones de los CCT.</li> <li>• Medidas de administración de carácter internacional.</li> <li>• Requerimientos SSPA al CCT-J.</li> <li>• Acuerdos internos del Comité (protocolo de suministro de información, etc.).</li> </ul> <p><b>Temas Administrativos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elección de Presidente y subrogante.</li> <li>• Elección de Reportero.</li> <li>• Reporte técnico y acta de asesoría.</li> </ul> <p><b>Acuerdos previos</b> (Presidente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión /adopción de la agenda de trabajo.</li> <li>• Revisión de documentos y/o antecedentes de la sesión.</li> </ul>
13:00-14:30	Almuerzo libre
14:30-16:00	<p><b>Presentaciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores biológico-pesqueros de la pesquería de jurel de alta mar (SSPA)</li> <li>• Indicadores biológico-pesqueros de la pesquería nacional de jurel (IFOP-INPESCA).</li> </ul>
16:00-16:15	Café
16:15-17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores derivados de las evaluaciones directas (IFOP-INPESCA).</li> </ul>
17:00-18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PBR, marco Biológico de Referencia (IFOP)</li> </ul>

**2<sup>do</sup> Día (29/11/2013)**

<b>Horario</b>	<b>Tema</b>
09:00-10:30	• Estatus, y recomendación de CBA (OROP-PS) IFOP
10:30-10:45	Café
10:45-13:00	• Estatus, y recomendación de CBA (OROP-PS) IFOP
13:00-14:30	Almuerzo libre
14:30-16:00	<b>Discusión y elaboración Acta pesquería de jurel.</b>
16:00-18:00	<b>Discusión y elaboración reporte CCT-J (borrador).</b>

## Anexo 2.

**Lista de Participantes**  
**1ra. Reunión del Comité Técnico del Jurel**  
**(CCJ\_2013)**

<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>	<b>Email</b>
Silvia Hernández	SUBPESCA	<a href="mailto:shernandez@subpesca.cl">shernandez@subpesca.cl</a>
Mario Acevedo	SUBPESCA	<a href="mailto:macevedo@subpesca.cl">macevedo@subpesca.cl</a>
Cristian Canales	IFOP	<a href="mailto:cristian.canales@ifop.cl">cristian.canales@ifop.cl</a>
Antonio Aranís	IFOP	<a href="mailto:antonio.aranis@ifop.cl">antonio.aranis@ifop.cl</a>
Aquiles Sepúlveda	INPESCA	<a href="mailto:asepulveda@inpesca.cl">asepulveda@inpesca.cl</a>
Jorge Oliva	INPESNOR	<a href="mailto:joliva@inpesnor.cl">joliva@inpesnor.cl</a>
Ricardo Galleguillos	U. de Concepción	<a href="mailto:rgallegui@gmail.com">rgallegui@gmail.com</a>
Hugo Arancibia	U. de Concepción	<a href="mailto:harancib@udec.cl">harancib@udec.cl</a>
Miguel Araya	U. Arturo Prat	<a href="mailto:miguelaray@gmail.com">miguelaray@gmail.com</a>

## DOCUMENTACIÓN PROVISTA PARA LA REUNIÓN

### ANTECEDENTES PBR PEQUEÑOS PELÁGICOS

CCT-PP\_ANT25\_1113\_EVALUACIÓN DE STOCK Y ESTRATEGIAS DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS PELÁGICOS, 16-17 MAYO 2012

CCT-PP\_ANT24\_1113\_PBR Y MBR\_ESTATUS DE LOS REC. PELÁGICOS, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT26\_1113\_META CUALITATIVA (CALIDAD DATOS) ESTATUS 2012

### ANTECEDENTES DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN, V-X REGIONES:

CCT-PP\_ANT09\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES\_ANCH\_V-X\_2013

CCT-PP\_ANT10\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES\_ANCH\_V-X\_2014

CCT-PP\_ANT11\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES\_S-COMÚN\_V-X REG, AÑO 2013

CCT-PP\_ANT12\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES\_S-COMÚN\_V-X REG, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT13\_1113\_EVALUACIÓN DEL STOCK DESOVANTE DE ANCHOVETA Y S. COMÚN EN LAS V-X REGIONES, AÑO 2012 (PRE-INF. FINAL)

CCT-PP\_ANT14\_1113\_EVALUACIÓN HIDROACÚSTICA DEL RECLUTAMIENTO DE ANCHOVETA Y S. COMÚN EN LAS V-X REGIONES, AÑO 2013 (PRE-INF. FINAL)

### ANTECEDENTES DE LA PESQUERÍA DE ANCH Y SARDINA ESPAÑOLA, III-IV REGIONES:

CCT-PP\_ANT06\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA, III-IV REGIONES, AÑO 2013

CCT-PP\_ANT07\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA, III-IV REGIONES, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT08\_1113\_EVALUACIÓN HIDROACÚSTICA DEL RECLUTAMIENTO DE ANCHOVETA EN LAS III-IV REGIONES, AÑO 2013 (PRE-INF. FINAL)

### ANTECEDENTES DE LA PESQUERÍA DE ANCH Y SARDINA ESPAÑOLA XV-II REGIONES:

CCT-PP\_ANT01\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA, XV-II REGIONES, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT02\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA, XV-II REGIONES, AÑO 2013

CCT-PP\_ANT03\_1113\_EVALUACIÓN DEL STOCK DESOVANTE DE ANCHOVETA EN LAS XV-II REGIONES, AÑO 2012 (INF. FINAL)

CCT-PP\_ANT04\_1113\_EVALUACIÓN DEL STOCK DESOVANTE DE ANCHOVETA EN LAS XV-II REGIONES, AÑO 2013 (INF. AVANCE)

CCT-PP\_ANT05\_1113\_EVALUACIÓN HIDROACÚSTICA DEL RECLUTAMIENTO DE ANCHOVETA, XV-II REGIONES, AÑO 2013 (PRE-INF. FINAL)

CCT-PP\_ANT20\_1113\_INFORME TALLER DE EVALUACIÓN DE STOCK DE ANCHOVETA XV-II REGIONES, AÑO 2014 (NCASAW REPORT)

**CARPETA PRESENTACIONES CCT-PP (ANCHOVETA XV-II REGIONES)**

CCT-PP\_ANT28\_1133\_PRESENTACIÓN INPESNOR\_ANT\_BIOL\_ANCH XV-II R

CCT-PP\_ANT29\_1133\_PRESENTACIÓN J. CAÑON\_COND. AMB. 2009-2013 ANCH XV-II R

**ANTECEDENTES DE LA PESQUERÍA DE SARDINA AUSTRAL**

CCT-PP\_ANT15\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE SARDINA AUSTRAL, AÑO 2013

CCT-PP\_ANT16\_1113\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE SARDINA AUSTRAL, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT17\_1113\_EVALUACIÓN HIDROACÚSTICA DE PEQUEÑOS PELÁGICOS EN AGUAS INTERIORES DE LAS X-XI REGIONES, AÑO 2013

**CALIFICACIONES INFORMES ESTATUS**

CCT-PP\_ANT18\_1113\_EVAL-TEC\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA ENTRE LAS V-X REG., AÑO 2014

CCT-PP\_ANT19\_1113\_EVAL-TEC\_ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLES DE ANCHOVETA Y S. ESPAÑOLA ENTRE LAS XV-II REG., AÑO 2014

CCT-PP\_ANT21\_1133\_EVAL TEC ESTATUS SARDINA AUSTRAL, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT26\_1133\_EVAL TEC ESTATUS S.COMÚN ZCS, AÑO 2014

CCT-PP\_ANT27\_1133\_EVAL TEC ESTATUS ANCHOVETA III Y IV R, AÑO 2014

**SEGUIMIENTOS PESQUERÍAS PELÁGICAS**

CCT-PP\_ANT23\_1113\_SEGUIMIENTO DE LOS PELÁGICOS DE LA ZONA CENTRO-SUR, AÑO 2013 (INF. AVANCE)

CCT-PP\_ANT22\_1113\_SEGUIMIENTO DE LOS PELÁGICOS DE LA ZONA NORTE, AÑO 2013 (INF. AVANCE)

**DATOS EVALUACIONES PP**

Carpeta Anchoqueta III-IV R, 2013

Carpeta Anchoqueta III-IV R, 2014

Carpeta Anchoqueta V-X R, 2013

Carpeta Anchoqueta V-X R, 2014

Carpeta Sardina austral X y XI R, 2013

Carpeta Sardina austral X y XI R, 2014

Carpeta Sardina común V-X R, 2013

