



Ministerio de Economía,
Fomento y Turismo

120053813

ORD.: N° 9574 *25.11.2013

- ANT.: 1) D.S. N° 49, de 2013, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
2) Ord. IFOP/DIP/N° 263/2013/DIR N° 806 ✓
3) Informe de evaluación externa

MAT.: Adjunta informe de evaluación externa

Santiago,

DE : TOMÁS FLORES JAÑA
Subsecretario de Economía y Empresas de Menor Tamaño

A : JOSÉ LUIS BLANCO
Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero



Por medio del presente, adjunto remito a Ud., la evaluación externa del segundo informe de avance (final) del proyecto **2.1 "Investigación del estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables en jurel, año 2014"**, que integra el programa de investigación básica o permanente para la regulación pesquera y de acuicultura.

En el informe se señalan observaciones que deberán ser corregidas en el informe final que será entregado en el mes de abril de 2014.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,


TOMÁS FLORES JAÑA
Subsecretario de Economía y
Empresas de Menor Tamaño



TFJ/CFS
Distribución

1. Destinatario
2. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (incluye informe)
3. Gabinete Subsecretario de Economía
4. División Jurídica.
5. Carla Falcón
6. Departamento Administrativo.
7. Oficina de Partes.

Informe de evaluación técnica de proyectos del programa de investigación básica o permanente para la regulación pesquera y de acuicultura

I. Antecedentes generales del proyecto

Título proyecto	Investigación del estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables en jurel, año 2014: Jurel 2014
Tipo de informe	Segundo Informe - Final
Jefe de proyecto	Cristian Canales Ramírez
Nombre del evaluador	Luis Cubillos Santander
Fecha evaluación	20 de Noviembre de 2013

II. Evaluación

1) Aspectos formales

Aspecto	Contenido en el informe (sí/no)	Observaciones
Índice general	Sí	
Resumen ejecutivo	Sí	
Objetivo general	Sí	En la Sección 2 del informe
Objetivos específicos	Sí	En la Sección 2 del informe
Antecedentes	Sí	En la Sección 1 (Introducción) y en la Sección 3.1 (Resultados)
Metodología de trabajo	Sí	En la Sección 3.2 y 3.3
Resultados	Sí	En la Sección 3.4
Análisis y discusión de resultados	No	El análisis y discusión de resultados están implícitos en la Sección de resultados
Referencias bibliográficas	Sí	En cada documento de trabajo
Anexos	Sí	El Anexo 1 describe los acuerdos tratados en la reunión del grupo de trabajo de evaluación El Anexo 2 , documenta y define los puntos biológicos de referencia según la Ley General de Pesca. El Anexo 3 Comunica sobre las reuniones de coordinación bilaterales IFOP-SUBPESCA, y resume los acuerdos y criterios relativos a los marcos

		<p>de referencia para establecer el diagnóstico de las pesquerías. El Anexo 4, presenta el respaldo del modelo y de los datos usados en la evaluación.</p>
--	--	---

Observaciones:

- 1) El informe está organizado en Secciones. Se sugiere utilizar la estructura de los informes que ha sido convenida.
- 2) La Sección 1 del informe se refiere a una introducción. Se sugiere trasladar el contenido de esta sección a una Sección de Antecedentes.
- 3) La Sección de Referencias no está contenida en forma explícita, más bien en los documentos de trabajo informados.

2) Aspectos de contenido

a) Desarrollo del proyecto

Objetivo específico n° 1: Implementar procedimientos de evaluación basados en protocolos científicos para la determinación del estatus de los recursos seleccionados con arreglo al nivel de conocimiento, información e incertidumbre correspondiente, conforme a estándares definidos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura al efecto (DAP, 2013).

Grado de avance: 100%

Observaciones:

A la fecha se presenta

- 1) Se realiza una evaluación regional de jurel mediante un modelo de evaluación estructurado por edad, que asume diferentes hipótesis estructurales con 4 flotas operando sobre el recurso; 1) flota de cerco zona norte de Chile, 2) flota de cerco centro-sur de Chile, 3) flota del extremo norte Perú y Ecuador, y 4) flota internacional de arrastre.
- 2) Las hipótesis estructurales dicen relación con la configuración del modelo y uso de los índices de abundancia, considerando un stock único a nivel regional.
- 3) Los indicadores del estatus señalan que independiente de los escenarios, el stock se encuentra en una situación de agotamiento importante, con la razón del potencial reproductivo en niveles del 13%.
- 4) Escenarios de proyección, implican una recuperación después del 2015. Con una baja probabilidad de recuperar la biomasa del stock a niveles del máximo rendimiento sostenible en los próximos 10 años con la mortalidad por pesca actual.
- 5) Se destaca que la hipótesis de cambio de régimen en la productividad de una población como la del jurel puede ser mucho más importante que la hipótesis que sugiere que los cambios de biomasa determinan la productividad de la población (Vert-pre et al., 2013. PNAS 110, 1770-1784). En este contexto, es

aconsejable evaluar y ajustar los puntos biológicos de referencia. No obstante, el estatus se establece según criterios estándar contenidos en la LGPA, en función de puntos biológicos de referencia calculados para el recurso.

Bajo la asunción de un stock único, o dos, los resultados de la evaluación indican que el jurel está próximo al colapso.

Objetivo específico n° 2: Calcular los Puntos Biológicos de Referencia para cada recurso con la mejor información científica disponible, conforme a lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura, informando su incertidumbre asociada.

Grado de avance: 100%

Observaciones:

- 1) Se considera que, conforme a lo establecido por la LGPA, el Máximo Rendimiento Sostenible (MRS).
- 2) Se debe adoptar un plan de recuperación, en el contexto de uno de los documentos (3.4.5), que establece reglas de control. No obstante, es deseable considerar la hipótesis de cambio de régimen en la productividad.

Objetivo específico n° 3: Establecer el estatus actualizado de estos recursos, sobre la base de sus principales indicadores de estado y flujo, estimando la incertidumbre de estimación involucrada, empleando el mejor conocimiento e información disponible a la fecha de ejecución del estudio, acorde con los estándares definidos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Grado de avance: 100%

Observaciones:

- 1) El estatus se establece de acuerdo con los indicadores de estado, y con la mejor información disponible.

Objetivo específico n° 4: Calcular los niveles de Captura Biológicamente Aceptable para cada uno de los recursos pesqueros considerados en este proyecto, al año 2014, con su análisis de incertidumbre y riesgo asociado, debidamente informado en tablas de decisión, considerando las directrices de explotación establecidas por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (DAP, 2013) o el Plan de Manejo o de Recuperación respectivo, según corresponda. Analizar estocásticamente las posibilidades de explotación de estos recursos en el mediano plazo y el riesgo de no



alcanzar los objetivos de conservación, considerando la incertidumbre de estimación de sus indicadores y los probables estados de la naturaleza. Conforme a las directrices de explotación establecidas por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (DAP, 2013), o el Plan de Manejo o de Recuperación respectivo, según corresponda.

Grado de avance: 100%

Observaciones:

- 1) Las recomendaciones de CBA se comunican según las directrices de explotación establecidas por SUBPESCA. Sin embargo, existe una propuesta de mantener la mortalidad por pesca actual por parte del presidente de la Comisión de Trabajo. Esta opción es muy discutible, toda vez que se requiere una declaración de recuperación bajo la hipótesis que a lo menos la mitad de la mortalidad por pesca actual otorga mayor probabilidad de recuperación. Esto se traduce en una cuotas no mayores que 230 mil toneladas.
- 2) Las directrices de explotación establecidas por SUBPESCA son tomadas en cuenta.

Objetivo específico n° 5: Informar el avance del Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad de la Asesoría Científica (PMCCAC) realizado durante el presente proyecto.

Grado de avance: 100%

Observaciones:

- 1) Se comunican resultados del grado de conocimiento y las necesidades de investigación prioritarias.

b) Plan de actividades

Grado de avance:

Observaciones:

A) Revisión de antecedentes

- 1) Se actualizaron los antecedentes del recurso y su pesquería.
- 2) Se revisaron los datos e información a utilizar en talleres y reuniones de trabajo.

B) Evaluación de stock

- 1) Se cumple con la totalidad de las actividades

C) Status

- 1) Se cumple con el cálculo de PBRs y se determina el estatus.

D) Captura biológicamente aceptable 2014

1) Los resultados dan cuenta de las actividades relacionadas.

3) Base de datos

Observaciones/Comentarios:

Se presenta el modelo y los datos utilizados en la evaluación de stock.

4) Calificación del informe

Calificación:	Informe sin observaciones	X
	Informe con observaciones	

Observaciones/Comentarios:

El documento cumple con los requerimientos del proyecto. Es altamente prioritario, iniciar el plan de recuperación de la abundancia del stock bajo escenarios plausibles de mediano a largo plazo.