



Ministerio de Economía,
Fomento y Turismo

12 00 41313

ORD.: N° 8828 *29.10.2013

- ANT.: 1) D.S. N° 49, de 2013, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
 2) Ord. IFOP/DIP/N° 216/2013/DIR N° 703 ✓
 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 (final) del proyecto **"Investigación del estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables en merluza común, 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 Merluza común, año 2014:
Tipo de informe	Segundo Informe Final
Jefe de proyecto	Renzo Tascheri Oyaneder
Nombre del evaluador	Claudio Gatica Molina
Fecha evaluación	23/10/2013

II. Evaluación

1) Aspectos formales

Aspecto	Contenido en el informe (sí/no)	Observaciones
Índice general	SI	
Resumen ejecutivo	SI	
Objetivo general	SI	
Objetivos específicos	SI	
Antecedentes	SI	
Metodología de trabajo	SI	
Resultados	SI	
Análisis y discusión de resultados	SI	
Referencias bibliográficas	SI	
Anexos	SI	

Observaciones:

- a) Para informe final, incluir consideraciones de formato ya señaladas en evaluación previa (Informe de Avance)
- b) Resumen Ejecutivo. Se señala la realización estimaciones de PBR, utilizando información producida por el modelo. Incluir referencias asociadas a principales valores de PBR usados para establecimiento de situación y proyecciones. (i.e. Bo, Bmsy, Fmsy, otros) y/o razones asociadas a Brms, BDo con el objeto que el establecimiento de estatus (i.e 17% BDo), sea comprendido por lectores no especializados. Por ejemplo, indicar que un rango de $BDt/BDo < 0.1$ (agotado), $0.1 < BDt/BDo < 0.2$ (sobre-explotado y riesgo de colapso).
- c) En relación a las simulaciones de escenarios futuros se señala que los reclutamientos no condicionan la CBA para el 2014. Se requiere precisar y redactar de mejor forma el párrafo asociado, ya que se entiende que la CBA (2014) es independiente de los reclutamientos futuros. De ser así, si el 2014 los reclutamientos son menores a los esperados la CBA no compromete la condición futura.

d) Se indica que la CBA deberá ser menor a 40 mil t. Precisar rango de esta baja. En sentido estricto un CBA de 39,9 cumpliría con la recomendación. CBA de 10, 20, 30 mil t producen una situación equivalente a una de 39,9. En particular, la estrategia estatus quo que produce capturas en torno a 40 mil t, establece al stock a nivel de 0.5 BDFut/BDrms, por lo que no se logra el objetivo, siendo necesario evaluar el desempeño de F inferiores a status quo para avanzar al objetivo de Brms.

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: Realizado (93%)

Observaciones:

El objetivo, se refiere principalmente a establecer el estatus y/o condición actual de la población, para ello se presenta un enfoque de evaluación moderno y de continua revisión y mejoramiento. En relación al estatus, la condición refleja más una condición al año 2012, ya que la información en su mayoría esta consolidada al 2012, la única información parcial al 2013 es la composición por edad del arrastre y pesos medios. La base de datos suministrada y la observación del gráficos y tablas del informe, coincide y establece que datos como la acústica 2013, CE acústica y CPUEs se encuentran actualizadas hasta el 2012.

La utilización de PBR para establecer el estatus, se presenta tanto a niveles de reducción sobre Bo como aquellos referidos a BMRS. Para los fines señalados, tanto en el cuerpo principal como en la sección de anexos (PBR), se presentan en forma relativa lo que esta acorde a TTR y recomendaciones. Sin embargo, es necesario complementar y entregar valores absolutos para fines de seguimiento de evaluaciones previas y futuras. Lo anterior, puede ser realizado por tablas o en la sección correspondiente.

Se requiere para el informe final que al menos un caso, presente un mejor desempeño estadístico con la información acústica ya que el estimado del modelo muestra una tendencia diferente, lo cual tiene efectos en establecimiento del estado actual y en proyecciones. La acústica es la única información independiente de la pesquería, elemento que justifica la importancia de darle credibilidad a esta señal.

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: Realizado (95%)

En la sección de anexos, se encuentra la metodología como los resultados relativos a este objetivo para la merluza común. Luego, en la sección de recomendaciones de estatus y recomendación de cuotas se hacen consideraciones referentes al los PBR. Se solicitó anteriormente (informe de avance) que el informe final contenga este objetivo integrado en el cuerpo principal del informe y no como parte de los anexos.

En relación al estado del conocimiento, se solicita presentar los diferentes valores de PBR actualizados y empleados en la evaluación de stock y no sólo en escala relativa en gráficos o niveles de reducción a B_0 o B_{msy} , sino que estos también sean informados en escalas absolutas, la inclusión de una tabla con estas estimaciones sería altamente informativa. En especial si se considera que el estatus y proyecciones emplean como referencia PBR de B_{Do} y B_{Drms} .

Otra alternativa de inclusión es por ejemplo en resumen ejecutivo (17% B_{D0} , $B_{Do}=1$ millón), esto mismo puede ser incluido en las figuras correspondientes y tablas, o bien en la leyenda.

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: Realizado (95%)

El objetivo se encuentra en alto estado de avance. Las observaciones o precisiones se refieren al bajo número de información total o parcial al 2013. En la información entregada para la revisión, sólo la CE del arrastre y pesos se encuentra actualizada parcialmente al 2013. Datos como capturas, cpue, acústica y otros cubren hasta el 2013. En este sentido, se espera que el informa final de cuenta de mayor número de información, especialmente cuando se realizan recomendaciones para el 2014.

Sección datos

índices

2012 39.671 42.448 1.73 1.05 150.17 272.82 20.9

2013 39.671 42.448 0 0 0 0 20.9

Las filas anteriores, corresponden a los datos presentados para la revisión del informe y que se replican para el 2013.

En relación a aspectos de precisión, la presentación de un caso con mejor ajuste a la información acústica es necesaria para fines de establecimiento de estatus.

Los análisis de residuales, tamaños de muestra y otros de validación del modelo son consistentes y de alto detalle, siendo la condición de stock acorde a los datos empleados.

Objetivo específico n° 4:

Captura Biológicamente Aceptable, 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.

Grado de avance: Realizado (95%)

Los análisis de escenarios futuros son de amplio desarrollo y avance, y se refieren a diferentes supuestos de reclutamientos futuros referidos a R_0 , $0.75 R_0$, reclutamientos promedio últimos 5 años, y diferentes estrategias de explotación. Se presenta además escenarios con y sin jibia.

Una condición estatus quo con presencia de jibia, se acerca a la condición actual dada por los indicadores utilizados y características del modelo empleado. Luego, en la recomendación de cuota se limita en su conclusión a que esta sea menor a 40 mil t. se requieren mayor precisión al respecto e indicar por ejemplo, valores de CBA a juicio del evaluador que aseguren sustentabilidad del recurso. i.e 20 mil, 30 mil u otros.

En relación a la CBA la razón $BD_{fut}/BD_{mrs} = 0.5$ (Tabla 9). La condición actual de la población año 2013 es de 17-18% de BD_0 . En resumen al 2013, la condición es de sobre-explotación y riesgo de colapso. Luego, la estrategia estatus quo situaría a la población futura en un nivel de 0.5 con respecto al $Brms$, esa captura en la tabla de decisión corresponde a valores de 36 y 41 mil t. Por lo tanto, dados los análisis el F status quo y su captura asociada no permite salir de estado actual (año 2013) y mueve a la población a nivel de 0.5 $Brms$. Es decir, son niveles altos si el objetivo es acercarse al nivel de $Brms$.

Se recomienda, incluir este escenario con niveles de $F < Frms$ para conocer el nivel de captura que permite lograr una razón $BD_{fut}/Brms = 1$ (objetivo).

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: Realizado (50%)

Los contenidos y nivel del modelo empleado, permiten visualizar mejoras continuas y de refinamiento, en especial se identifica el tratamiento de información de descarte, sub-reportes y aquellas correspondientes a los PBR en el marco de la nueva ley.

En la extensión del informe, y de forma equivalente al informe de avance, se requiere atenerse a TTR y que los contenidos de mejoramiento sean detallados por medio de una tabla con el objeto de seguimiento y cambios en modelo y/o datos entre versiones de evaluación, i.e. CTP 2012, versus 2013.

b) Plan de actividades

Grado de avance: 85-90%

Observaciones:

El plan de actividades no ha sido presentado en alguna sección de informe. Luego, al comparar actividades comprometidas con TTR y lo revisado en el modelo es posible concluir que el grado de avance de las actividades es alto.

En futuros informes y proyectos, la inclusión de una carta gantt temporal y grados e avance por objetivos será necesaria. La información parcial empleada de acuerdo a lo presentado en el informe y datos, incluye CE arrastre y pesos medios asociados. Se requiere mayor número de piezas de información actualizadas, un estimado preliminar de la acústica para el informe final sería altamente informativo, así como, una actualización de los índices empleados y de la captura 2012 y una proyección de esta basada en la experiencia del grupo de evaluadores y encargados del seguimiento.

3) Base de datos

Observaciones/Comentarios:

Se dispone de información completa entre los años 1968 y 2012. La información preliminar es CE arrastre y pesos medios correspondientes a las capturas de la flota.

4) Calificación del informe

Calificación:	Informe sin observaciones	
	Informe con observaciones	X

Observaciones/Comentarios:

De forma equivalente al informe de avance, se requiere mejorar organización del informe para atenerse a objetivos específicos del proyecto.

Se solicita discutir y comentar que la condición refleja dados los datos empleados una condición referida al año 2012, ya que la información parcial incluida se refiere a CE 2013, y pesos medios.

En relación a estimación de PBR, estos deben ser complementados con el reporte de las estimaciones, y no limitarse a su aplicación o presentación gráfica relativa.

La recomendación de CTP, no es explícita y da como posibilidad cuotas inferiores a 40 mil t, sin precisar estos valores y su desempeño en la simulación. En particular, una CTP en el rango de 40 mil t que resulta de una estrategia status quo, mantendría la razón, $BD_{fut}/BD_{rms}=0.5$. Esto es una condición de sobre-explotación y con riesgo de agotarse.