

VALPARAÍSO, 29 de marzo de 2019

Señor
Eduardo Riquelme Portilla
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAÍSO

Ref.: Adjunta Informe Anual de Gestión,
Funcionamiento y Gastos del Comité
Científico Técnico de la Pesquería de
Pequeños Pelágicos, año 2018.

- 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 Informe Anual de Gestión, Funcionamiento y Gastos, año 2018, conforme a lo requerido por Ley, para los fines pertinentes.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Guido Plaza Pastén
Presidente Comité Científico Técnico de la Pesquería
de Pequeños Pelágicos.



**INFORME ANUAL DE GESTIÓN,
FUNCIONAMIENTO Y GASTOS, AÑO
2018.**

**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PESQUERÍAS DE
PEQUEÑOS PELÁGICOS.**

MARZO DE 2019.

1. ANTECEDENTES

En el marco de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), el Art. transitorio N° 153, establece la creación de ocho Comités Científicos Técnicos (CCT) pesqueros, como organismos asesores y/o de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) en las materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como en aspectos ambientales y de conservación.

El Reglamento de Funcionamiento, Toma de Decisión e Integración de los CCT (D.S N° 77/2013), determina en el Art. N° 12, que los Comités deberán preparar un informe anual de gestión, funcionamiento y gastos, que deberá ser despachado al Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura durante el mes de marzo. En vista de lo anterior, el presente informe da cuenta de estas materias para el año 2018, en lo concerniente al Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP).

2. FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP).

2.1 Miembros del Comité

Actualmente el Comité cuenta con 4 miembros titulares elegidos mediante concurso público y 2 miembros sin derecho a voto, según D.S. N° 143/2015, D.S. N° 113/2017, Dto. Ex. N° 639/2017, que estableció la nómina de los miembros (**Tabla I**). Asimismo, participan 2 profesionales de IFOP y 2 profesionales de la Subsecretaría.

Tabla I. Integrantes del CCT-PP elegidos mediante concurso público, institución a la que pertenecen, tipo de cupo y documento que asigna cargo.

CCT-PP	Institución	Tipo de cupo	Documento que asigna
Rodolfo Serra Behrens	Independiente	Cupos comunes (4 años)	D.S. N° 143/2015
José Luis Blanco	Independiente	Cupos comunes (4 años)	D.EX. N° 639/2017
Gabriel Claramunt Quiñones	Universidad Arturo Pratt	Cupos de regiones (4 años)	D.S. N° 113/2017
Guido Plaza Pastén	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Instituciones de investigación o universidades con sede en regiones (4 años)	D.S. N° 113/2017
Marcos Arteaga Vásquez	INPESCA	Cupo sin derecho a voto (4 años)	D.EX. N° 639/2017
Sebastián Vásquez Pastene	INPESCA	Cupo sin derecho a voto (4 años)	D.EX. N° 639/2017

2.2 Sesiones del Comité año 2018

Durante el año 2018, el Comité efectuó 6 sesiones de trabajo, totalizando 13 días de labor, todas ellas se efectuaron en la ciudad de Valparaíso. El detalle con las fechas y N° de días de cada sesión se muestra en la **tabla II**.

Tabla II. Resumen de las fechas de sesiones efectuadas por el CCT-PP, año 2018.

N° Sesiones	Fecha	Días de sesión	Lugar
1	11 y 12 de enero	2	Valparaíso
2	5 y 6 de abril	2	Valparaíso
3	10 al 11 de mayo	2	Valparaíso
4	5 al 6 de julio	2	Valparaíso
5	23 y 24 de agosto	2	Valparaíso
6	17 al 19 de octubre	3	Valparaíso

2.3 Asistencia

En relación a la asistencia de los miembros, el Comité contó con el quorum necesario para sesionar, en cada una de las sesiones (**Tabla III**).

Tabla III. Asistencia a las sesiones de los miembros del Comité.

Miembros Comité Científico Técnico	Asistencia												
	11-ene-18	12-ene-18	05-abr-18	06-abr-18	10-may-18	11-may-18	05-jul-18	06-jul-18	23-ago-18	24-ago-18	17-oct-18	18-oct-18	19-oct-18
Rodolfo Serra	P	P	P	P	A	A	P	P	P	P	P	P	P
Gabriel Claramunt	A	A	P	P	P	P	A	A	P	P	P	P	P
José Luis Blanco	P	P	VC	VC	P	P	P	P	P	P	VC	VC	VC
Guido Plaza	P	P	P	P	P	P	VC	VC	P	P	P	P	P
Jorge Castillo ó suplente	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Antonio Araniz	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Marcos Arteaga	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Sebastián Vásquez	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

P= Presente

A= Inasistencia justificada formalmente.

S/J= Inasistencia sin justificación

VC=Video conferencia

2.4 Temáticas analizadas por el Comité

a) 1º Sesión CCT-PP (11 y 12 de enero de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 01/2018 y ORD. N° 4/2018):

- Revisión de los modelos de evaluación de stock alternativos que desarrolla IFOP para cada una de las pesquerías pelágicas.
- Establecer el programa anual de sesiones año 2018.
- Elección de Presidente.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Revisión de los modelos de evaluación de stock alternativos que desarrolla IFOP para cada una de las pesquerías pelágicas.
IFOP presentó los avances en nuevos modelos, que consideran una modelación en talla con dinámica en edad y año calendario, para los siguientes recursos:
 - Anchoqueta Regiones de Atacama y Coquimbo.
 - Anchoqueta Regiones de Valparaíso a Los Lagos.

- Sardina común Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
- Sardina austral Región de Los Lagos.

Estos modelos se encuentran aún en proceso de condicionamiento y/o sintonización, por lo que aún es prematuro el análisis comparativo con el modelo base. No obstante lo anterior, el Instituto planteó una programación de 5 talleres internos, que considera el avance progresivo en esta materia y cuyos resultados serán presentados progresivamente en cada sesión de Comité.

- Se estableció el siguiente programa anual de sesiones año 2018:
 - 5 y 6 de abril
 - 10 y 11 de mayo
 - 5 y 6 de julio
 - 23 y 24 de agosto
 - 17 al 19 de octubre
- Los miembros del CCT-PP eligen por consenso al Sr. Rodolfo Serra como Presidente del Comité, por el periodo de 1 año.

b) 2º Sesión del CCT-PP (5 y 6 de abril de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 18/2018 y ORD. N° 385/2018):

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta y sardina común Regiones Valparaíso a Los Lagos, según lo dispuesto en la LGPA.
- Revisión de los avances en modelos complementarios para los recursos pelágicos.
- Definición de las necesidades de investigación. Aportes de los grupo de trabajo respecto de la priorización de los problemas y su justificación.
- Implementación del artículo 3f) y 47 bis.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Mediante Decreto Ex. N° 197 del 22 de mayo de 2018, se modifica la cuota de sardina común Regiones de Valparaíso a Los Lagos, incrementando a 321.000 toneladas y mantiene su estatus.

- La consulta referente al estatus y CBA de anchoveta Regiones de Valparaíso a Los Lagos, para el año 2018, el Comité recomendó mantener el *status quo* respecto del estatus y CBA, en consecuencia el rango de captura se mantiene.
- Modelos complementarios: el Comité plantea la preocupación por los tiempos que ha tomado la estandarización de los modelos y propone priorizar la evaluación de algunos recursos para acortar el tiempo para la obtención de resultados.
- Respecto a definir las necesidades de investigación el Comité planteó un listado de problemáticas e ideas de investigación para las distintas pesquerías y se recomienda la participación de los miembros del Comité y los sectorialistas de la SSPA.
- Respecto a la implementación del artículo 3f), el Comité manifestó su gran preocupación respecto del alto porcentaje de imputación conjunta y del mecanismo ideado para enfrentar el problema de una pesquería mixta. Se indicó que debería explorarse otras soluciones y para ello sería fundamental realizar un análisis de la data existente basada en muestras de proporción de especies para determinar formalmente la ocurrencia y magnitud de la pesca mixta en las escalas espaciales y temporales.
- Respecto al artículo 47 bis, que permite el acceso a la primera milla a embarcaciones mayores de 12 metros, planteó su preocupación por el impacto que tiene la captura de cerco dentro de la primera milla, tanto para la anchoveta y sardina (sitio de desove principal y de refugio), como en la biodiversidad, especialmente respecto de los peces litorales, que se encuentran en una situación crítica.

c) 3° Sesión del CCT-PP (10 y 11 de mayo de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 31/2018 y ORD. N° 611/2018):

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta Regiones de Atacama y Coquimbo para el año 2018.
- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de sardina común Regiones de Valparaíso - Los Lagos, propuesto por el CCT-PP en la 2° sesión del abril de 2018.
- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de sardina española Regiones de Arica y Parinacota - Antofagasta.
- Taller anual de datos y modelos considerando los recursos: anchoveta Regiones de Atacama- Coquimbo y sardina austral aguas interiores de la Región de Los Lagos.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Mediante Decreto Ex. N° 267 del 26 de junio de 2018, se modifica la cuota de anchoveta Regiones de Atacama y Coquimbo, incrementando a 42.590 toneladas y mantiene su estatus.
- Mediante Decreto Ex. N° 210 del 5 de junio de 2018, se modifica la cuota de sardina común Regiones de Valparaíso a Los Lagos, incrementando a 344.535 toneladas y mantiene su estatus.
- Mediante Decreto Ex. N° 200 del 28 de mayo de 2018, se modifica la cuota de sardina española Regiones Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, incrementando a 5.000 toneladas y mantiene su estatus.
- Taller de datos y modelos considerando los recursos:
 - ✓ Anchoveta Regiones de Atacama-Coquimbo: para el modelo base de CBA 2019 se acordó a) Tamaños de muestra de las composiciones de tallas estimado por MacAllister y Ianelli (2007); b) Mantener selectividad constante; c) Incorporar el índice de biomasa desovante proveniente del MDPH; y d) Utilizar índices independiente de CPUE (industrial/artesanal): CPUE3.
 - ✓ Sardina austral aguas interiores de la Región de Los Lagos: para el modelo base de CBA 2019 se acordó a) Revisar el factor de estimación de los desembarques para el periodo 2002-2005. Se sugiere el uso de datos de proporción de especies cercanos al periodo de estimación, los que además son de mejor calidad que los utilizados; b) Incorporar los nuevos desembarques estimados entre 2002-2005 según el punto anterior y estructura del año 2005; c) Se sugiere como mínimo contrastar el escenario base con el escenario S3 y un S3 prima, sin cambios en los tamaños de muestra de las composiciones de tallas estimados y modificación de CV 2002-2005. Lo anterior, sin perjuicio de otras exploraciones que el evaluador pueda presentar; y d) Definir el modelo base para la CBA 2019 en la próxima sesión de Comité.

d) 4° Sesión del CCT-PP (5 y 6 de julio de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 68/2018 y ORD. N°909/2018):

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de sardina austral Región de Los Lagos.
- Taller anual de datos y modelos considerando los recursos: anchoveta y sardina común Regiones de Valparaíso a Los Lagos.

- Reunión entre el Comité Científico de Pelágicos Pequeños y miembros de los Comités de Manejo.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Para la sardina austral de la Región de Los Lagos y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el *status quo* respecto del estatus y CBA, en consecuencia el rango de captura se mantiene.
- Taller de datos y modelos considerando los recursos:
 - ✓ Sardina austral aguas interiores de la Región de Los Lagos (continuación): El Comité recomendó hacer los siguientes análisis: a) Sensibilizar supuesto de captura (últimos años); b) Evaluar escenarios de reclutamientos bajos, medios y últimos 4 años, similar a lo que se hace en anchoveta y sardina común ZCS; y c) Evaluar escenarios de cambio en la selectividad doble normal (aunque no alcanza a ser analizado como modelo base).
 - ✓ Anchoveta y Sardina común Regiones de Valparaíso a Los Lagos: a) Se recomienda continuar explorando opciones que permitan fortalecer la decisión del nivel de riesgo de la CBA. Entre ellas se plantea considerar el nivel de reducción de la biomasa desovante (BD/BDRMS) o condiciones más probables de crucero; b) continuar explorando la incorporación de datos de aguas interiores bajo el enfoque de un solo stock, de manera paralela al modelo base; y c) continuar explorando los índices derivados del MPDH y aclarar si el máximo observado el año 2007 en los índices analizados son una estimación fundada.
- Reuniones entre Comité Científico y miembros de los Comités de Manejo de los siguientes recursos:
 - ✓ Anchoveta y sardina española de la zona norte.
 - ✓ Anchoveta y sardina española Regiones de Atacama y Coquimbo
 - ✓ Sardina común y anchoveta Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
 - ✓ Sardina austral de la Región de Los Lagos.

Se realizaron presentaciones ante el Comité Científico y el presidente de este Comité respondió a las inquietudes planteadas por los miembros de los Comités de Manejo.

e) 5° Sesión del CCT-PP (23 y 24 de agosto de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 91/2018 y ORD. N°1191/2018):

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de: anchoveta y sardina común Regiones de Valparaíso y Los Lagos y anchoveta Regiones de Atacama y Coquimbo (acordado en la sesión anterior).
- Taller anual de datos y modelos considerando el recurso anchoveta de la Zona Norte
- Criterios para el establecimiento de la veda de reclutamiento, anchoveta de las Región de Arica-Parinacota y Antofagasta.
- Sugerencias para el establecimiento de un Programa de Recuperación de Pesquerías de Pequeños Pelágicos.
- Continuar con el trabajo asociado a la elaboración de la propuesta de líneas de investigación de largo plazo.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Mediante Decreto Ex. N° 418 del 25 de septiembre de 2018: a) se modifica la cuota de anchoveta Regiones de Valparaíso a Los Lagos, incrementando a 59.500 toneladas y se mantiene su estatus; b) para la sardina común Región de Valparaíso a Los Lagos y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el *status quo* respecto del estatus y CBA, en consecuencia el rango de captura se mantiene; c) se modifica la cuota de anchoveta Regiones de Atacama y Coquimbo, incrementando a 45.144 toneladas y se mantiene su estatus.
- Taller anual de datos y modelos considerando el recurso anchoveta de la Zona Norte: se presentaron avances en el modelo de evaluación de stock, con la nueva función de crecimiento. Al respecto, el Comité aclaró a la Autoridad que no le corresponde a éste, constituirse como un "revisor por pares", procedimiento normado y con un alto estándar científico, conducido por expertos internacionales para asegurar independencia y transparencia en la asesoría.
- Respecto del establecimiento de criterios para la veda de reclutamiento, anchoveta de las Región de Arica-Parinacota y Antofagasta. El Comité recomendó: para el corto plazo, implementar una veda biológica de reclutamiento fija a todo evento, que comprenda al menos desde la segunda quincena de diciembre del año en curso hasta fines de enero del año siguiente periodo en que se observa tanto en la serie histórica, como en la serie reciente, la mayor incidencia de reclutas en el año. En paralelo se recomienda complementar el análisis presentado en la presente sesión del Comité, con el propósito

de disponer de indicadores y sus respectivos puntos de referencia, que permitan determinar objetivamente cuando un año puede ser, calificado o no, cómo año anómalo respecto al ingreso de reclutas a la pesquería (e.g., durante gran parte del año). De este modo, se espera revisar/actualizar el mecanismo de veda biológica de reclutamiento propuesto por este Comité, compuesto por: i) periodo de veda biológica (referencial y fijo), ii) indicadores y puntos de referencia y, iii) regla de decisión que permita implementar dicho mecanismo; esto es, activar/desactivar la veda biológica espaciotemporalmente.

- Respecto al establecimiento de un Programa de Recuperación de Pesquerías de Pequeños Pelágicos: el Comité recomienda avanzar en la construcción de una Regla de Control de Captura explícita, cuyos niveles de mortalidad por pesca sean consistentes con el nivel de biomasa del recurso, con la finalidad de propender a la recuperación del mismo. Para lo anterior, resulta necesario avanzar en el desarrollo de una Evaluación de Estrategias de Manejo, que permita probar mediante simulación, la robustez de la regla de control de captura diseñada, frente a las principales fuentes de incertidumbre de la pesquería.
- Continuar con el trabajo asociado a la elaboración de la propuesta de líneas de investigación de largo plazo; no se desarrolló este tema.

f) 6° Sesión del CCT-PP (17 al 19 de octubre de 2018)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 114/2018 y ORD. N°1386/2018):

Estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable (CBA) según lo dispuesto en la LGPA, para los siguientes stocks:

- Anchoqueta Zona Norte
- Anchoqueta, Regiones de Atacama y Coquimbo.
- Anchoqueta, Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
- Sardina común, Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
- Sardina española zona norte.
- Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo.
- Sardina austral aguas Interiores Región de Los Lagos.
- Sardina austral aguas Interiores, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

De manera complementaria, se solicitó definir el Programa de Investigación para el año 2019.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

- Mediante los Decretos Ex. N° 455-532-533/2018 se establecen las siguientes cuotas 2019 para los recursos pelágicos:
 - Anchoqueta y sardina española Zona Norte: 754.360 toneladas.
 - Anchoqueta, Regiones de Atacama y Coquimbo: 40.520 toneladas.
 - Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo: 1.750 toneladas.
 - Anchoqueta, Regiones de Valparaíso a Los Lagos: 81.347 toneladas.
 - Sardina común, Regiones de Valparaíso a Los Lagos: 274.406 toneladas
 - Sardina austral, Región de Los Lagos: 11.137 toneladas.
 - Sardina austral Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo: 4.300 toneladas.
- Programa de Investigación para el año 2019; no se define.

3. GASTOS ASOCIADOS A LAS REUNIONES DEL CCT-PP.

En conformidad con lo dispuesto en el artículo transitorio N° 155, letra i) de la LGPA, los miembros de los Comités, con excepción de los miembros de la SSPA y del Instituto de Fomento Pesquero, recibirán una dieta de 3 UTM por cada sesión a la que asistan, con un máximo de dieta para seis sesiones dentro de un año calendario.

En caso de que los miembros tengan residencia en una localidad distinta de aquella en la que sesionen, se financiarán los gastos en que incurran para asistir, así como un viático equivalente al que le corresponde a un funcionario grado 4 de la escala única de sueldos.

De acuerdo a lo anterior, el resumen de gastos incurridos en las 6 sesiones del CCT-PP del año 2018, desagregados en 4 ítems, correspondientes a: dieta, viáticos, reembolsos y pasajes, se detallan en la Tabla IV.

Tabla IV. Resumen de gastos de la operación del CCT-PP año 2018.

Dieta	Viáticos	Reembolsos	Pasajes	Total
2.572.245	1.981.246	71.600	782.721	5.407.812

Fuente: Depto. Administrativo SSPA.