

VALPARAÍSO, 01 de junio de 2026

Señor  
Osvaldo Urrutia  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
Bellavista 168, piso 18  
**VALPARAÍSO**

Ref.: Adjunta reporte de la segunda sesión del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos, año 2026.

- Adjunto -

De mi consideración:

En calidad del 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 de la segunda sesión de este Comité, efectuado los días 23 y 24 de abril del presente, conforme al procedimiento establecido por Ley para estos fines.

El reporte en comento contiene el desarrollo de los temas consultados en las Cartas Circular (DP) N° 21/2026, que se indica a continuación:

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta norte.
- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta centro norte (Regiones Atacama y Coquimbo).
- Avances en la aplicación de MSE, para caso de estudio.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



**Elson Leal Faúndez**  
Presidente Comité Científico Técnico de la Pesquería  
de Pequeños Pelágicos.

**REPORTE TÉCNICO N° 2/2026****Segunda Sesión CCT-PP  
23 y 24 de abril de 2026****1 Información general**

Ítem	Detalle
Sesión	2a sesión ordinaria del CCT-PP, año 2026
Modalidad	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) y plataforma virtual
Fechas y horario	Jueves 23 de abril de 2026, 09:30-18:00; viernes 24 de abril de 2026, 09:30-13:00
Presidencia	Elson Leal
Secretaría	Silvia Hernández
Relatoría informe técnico	Francisco Plaza Vega y Ciro Oyarzún

**1.1 Asistentes**

Miembros en ejercicio	
Ciro Oyarzún - Independiente (Telemática)	Marcelo Oliva - Universidad de Antofagasta (Telemática)
Elson Leal - Independiente (Telemática)	Rodolfo Serra - Independiente (Telemática)
Francisco Plaza – Universidad de Santiago de Chile (Telemática)	Guido Plaza –Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Miembros sin derecho a voto	
Marcos Arteaga - INPESCA (Presencial)	Hugo Arancibia - CIAM (Telemática)

Miembros Institucionales	
Karen Walker - IFOP (Presencial)	Silvia Hernández - SSPA (Presencial)
Carola Hernández - IFOP (Telemática)	Víctor Espejo - SSPA (Presencial)

Expertos invitados	
Fernando Espíndola, IFOP	Catherine Grendi, IFOP
Doris Bucarey, IFOP	Jessica Bonicelli, IFOP
Jaime Letelier, FOP	Gabriel Claramunt, IFOP-UNAP
Francisco Leiva, IFOP	Cristian Henríquez - IFOP

**1.2 Aspectos administrativos**

Al inicio se revisó la documentación disponible, la agenda, la consulta SSPA y la respuesta de IFOP a la citación, incluyendo la participación de Carola Hernández y el reemplazo de Jorge Castillo por Karen Walker. Se relevó cautelar la oportunidad de actas e informes, anticipar futuras agendas y fortalecer la divulgación científica nacional sobre pequeños pelágicos.

**1.3 Convocatoria y consulta efectuada por la SSPA**

La sesión fue convocada para revisar antecedentes científicos y asesorar sobre la revisión/actualización del estatus y rango de captura biológicamente aceptable (CBA) de anchoveta en dos unidades de análisis: zona norte (Regiones de Arica y Parinacota a Antofagasta) y zona centro norte (Regiones de Atacama y Coquimbo).

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

La agenda incluyó la revisión de evaluaciones directas, condiciones ambientales, evaluación de stock desovante mediante MPDH, evaluación de estatus y CBA, y un taller de mejora continua orientado a procedimientos y evaluación de estrategias de manejo (MSE/EEM). También se incorporaron temas de coordinación administrativa y seguimiento de materias intersesionesales con el Comité de Manejo.

### 1.4 Revisión de antecedentes

De acuerdo con la agenda inicial, los antecedentes se ordenan a continuación según la secuencia programada de presentaciones.

Fecha/hora	Bloque de agenda	Presentación o antecedente	Expositor/a
23-04 09:30-09:45	Bienvenida, consulta SSPA, revisión de documentos y agenda	Contexto ambiental y monitoreo; antecedentes administrativos de convocatoria	Jaime Letelier; SSPA
23-04 09:45-10:30	Evaluación hidroacústica de reclutamiento zona norte y condiciones ambientales	Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025	Francisco Leiva D. (IFOP)
23-04 09:45-10:30	Evaluación hidroacústica de reclutamiento zona norte y condiciones ambientales	Condiciones satelitales entre las regiones de Arica, Iquique y Parinacota, año 2025	Cristián Henríquez Pastene (IFOP)
23-04 10:30-11:45	Evaluación del stock desovante zona norte	Evaluación del stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025	Jessica Bonicelli Proaño (IFOP)
23-04 10:30-11:45	Evaluación del stock desovante zona norte	Evaluación del stock desovante de anchoveta entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025	Gabriel Claramunt (UNAP/IFOP)
23-04 12:00-13:00	Revisión/actualización estatus y CBA zona norte	Revisión del estatus y CBA 2026: Anchoveta Norte	Fernando Espíndola Rebolledo (IFOP)
23-04 14:30-15:15	Evaluación hidroacústica Atacama-Coquimbo y condiciones ambientales	Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta entre las regiones de Atacama y Coquimbo, año 2025 (cruce 2026)	Francisco Leiva D. (IFOP)
23-04 14:30-15:15	Evaluación hidroacústica Atacama-Coquimbo y condiciones ambientales	Condiciones satelitales entre las regiones de Atacama y Coquimbo, año 2026	Cristián Henríquez Pastene (IFOP)
23-04 15:15-16:00	Evaluación del stock desovante Atacama-Coquimbo	Evaluación de stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Atacama y Coquimbo, año 2025	Catherine Grendi Celedón; Gabriel Claramunt
23-04 16:15-17:30/18:00	Revisión/actualización estatus y CBA Atacama-Coquimbo	Actualización del estatus y CBA 2026: estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de anchoveta, Región de Atacama a Coquimbo	Doris Bucarey Sepúlveda (IFOP)
24-04 09:30-11:30	Taller de mejora continua: procedimientos y EEM/MSE	Procedimientos y Evaluación de Estrategias de Manejo (EEM-MSE)	Doris Bucarey Sepúlveda (IFOP)
24-04 09:30-11:30	Avances MSE anchoveta macrozona norte	EEM para la Anchoveta Macro Zona Norte (Presentación no ejecutada/reagendada)	Fernando Espíndola Rebolledo (IFOP)
24-04 11:45-13:00	Estimación de proporción del peso por especie en pesquerías pelágicas	Estimación de la proporción del peso por especie en pesquerías pelágicas según IFOP y SERNAPESCA (Presentación no ejecutada/reagendada)	IFOP/SERNAPESCA; expositor por confirmar

*Nota: los horarios corresponden a la agenda programada. Algunas presentaciones quedaron disponibles como antecedente, pero fueron reagendadas o no ejecutadas por restricciones de tiempo.*

## 2 Desarrollo general de la sesión

El desarrollo de la reunión se presenta en el orden de la agenda: apertura y materias transversales, bloques de zona norte, bloques de Atacama-Coquimbo y taller de mejora continua del segundo día.

Como punto inicial de la reunión se informó sobre carta de respuesta al Comité de Manejo de la pesquería de pequeños pelágicos de la zona centro sur respecto de solicitud para participar en alguna de las sesiones de este CCT. Dicha carta fue enviada el 14 de abril pasado, indicando la posibilidad de recibirlos en la tercera sesión o en la siguiente. También se señaló la importancia de cautelar los roles entre el Comité Científico y el Comité de Manejo, evitando confusiones entre la asesoría científica, el manejo administrativo y las decisiones de asignación.

Varios miembros del Comité resaltaron la relevancia estratégica de publicar la investigación científica chilena en revistas indexadas y formatos de divulgación técnica. Se sugirió construir una posición del Comité en reuniones futuras, incluyendo posibles números especiales y mecanismos de apoyo institucional para visibilizar la investigación nacional.

## 3 Anchoqueta zona norte: Arica y Parinacota a Antofagasta

### 3.1 Apertura, contexto ambiental y materias transversales

Durante la apertura se abordó el contexto ambiental y de monitoreo presentado por Jaime Letelier (IFOP), junto con materias administrativas de la sesión. Esta intervención situó la discusión técnica en un marco de alta variabilidad ambiental, con señales regionales y locales asociadas a eventos ENOS recientes y a cambios en productividad costera. Se recomendó que futuras agendas incorporen una presentación ambiental global antes de la revisión de cada unidad de análisis.

En la discusión se relevó la aparición de sardina española en baja cantidad en algunos registros, la necesidad de observar su evolución y la conveniencia de analizar estos cambios con una perspectiva histórica, considerando episodios previos de reorganización de comunidades pelágicas posteriores a eventos El Niño intensos.

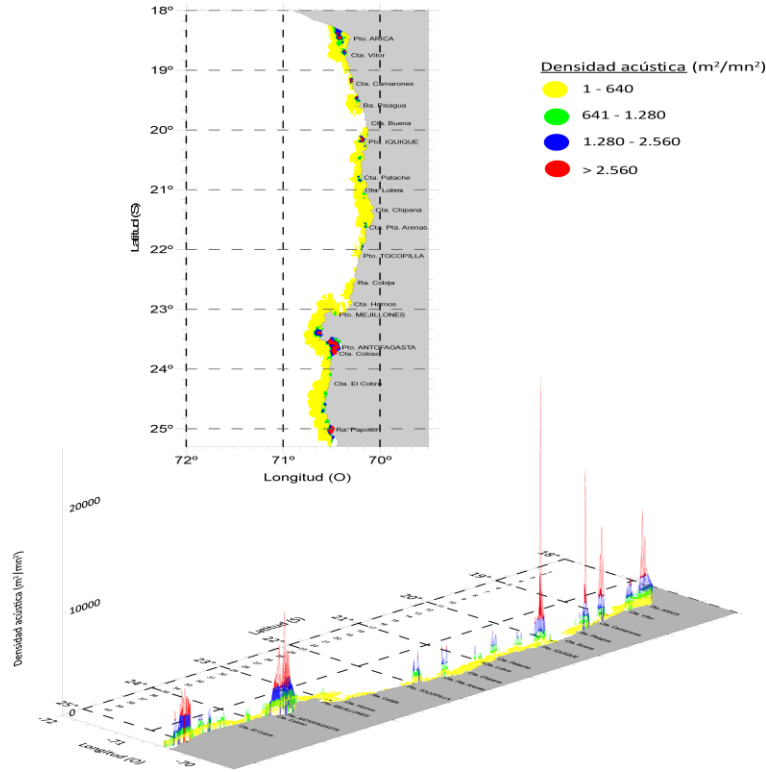
### 3.2 Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoqueta entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025.

Francisco Leiva D. (IFOP) presentó el avance de la evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoqueta entre Arica (18°25'S) y la rada de Paposó (25°00'S). El crucero principal se desarrolló a bordo del B/C Abate Molina entre el 26 de noviembre y el 19 de diciembre de 2025, y de manera simultánea se ejecutó el estudio de sesgo de orilla con el B/C Dra. Barbieri entre Arica y Tocopilla.

Indicador	Resultado informado
Diseño de muestreo	41 transectas cada 10 mn, 56 lances de pesca de mediagua (48 Abate Molina y 8 Dra. Barbieri) y 84 estaciones oceanográficas.
Captura en lances	6.133,1 kg; anchoqueta 3.046,5 kg (49,7%), jurel 2.612 kg (42,6%), sardina española 0,8 kg (0,012%) y otras especies 473,8 kg (7,7%).
Estructura de tallas	2 a 17,5 cm LT; longitud promedio 7,5 cm; peso promedio 4,9 g; moda principal 4,5 cm y secundarias de 7 y 13 cm. El 77,27% estuvo bajo la talla media de madurez.
Distribución espacial	Distribución continua dentro de las primeras 3 mn a lo largo de casi toda el área; focos frente a Arica, caleta Vítor, Camarones, Pisagua, Iquique, Antofagasta y Paposó; superficie estimada 1.974 mn <sup>2</sup> .
Distribución vertical/costa	Profundidades de 4,7 a 57 m; 48,77% de la energía acústica entre 10 y 15 m y 20,52% entre 5 y 10 m; 83,15% de la energía dentro de las primeras 3 mn.
Abundancia	62.455 millones de individuos (bootstrap, CV=0,05) y 60.096 millones (geoestadístico, CV=0,02); 86,5% correspondió a juveniles.
Biomasa	224.947 t (bootstrap, CV=0,06) y 213.769 t (geoestadístico, CV=0,04); 39% de la biomasa correspondió a juveniles.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

Se destacó que, al igual que en 2024, se detectó amplia presencia de ejemplares de anchoveta prerrecluta (<5 cm LT), asociada a agregaciones superficiales que responden con mayor intensidad a frecuencias altas (120 y 200 kHz). El uso del B/C Dra. Barbieri permitió una aproximación costera mayor que en campañas previas, fortaleciendo la observación de una fracción del recurso anchoveta muy cercana a la costa.



**Figura 1.** Distribución espacial de anchoveta durante RECLAN XV-II 2025. La señal acústica se concentró preferentemente dentro de las primeras millas náuticas, con presencia continua a lo largo del área prospectada. Fuente: IFOP, presentación CCT-PP01\_0426\_RECLAN XV-II 2025\_ACUSTICA, slide 9.

### 3.2.1 Discusión técnica

- Se solicitó analizar cuidadosamente el cambio de la talla de referencia juvenil/adulto, dado que la separación histórica de 12 cm de longitud total podría no representar la madurez observada recientemente y cualquier modificación debe mantener consistencia con la serie histórica.
- Se acordó que la incorporación de prerreclutas y de la prospección costera en la evaluación de stock requiere revisión en el taller de datos y modelos, especialmente por su posible efecto sobre los índices de abundancia y la estructura objetivo de la pesquería.
- Se planteó revisar la influencia de valores extremos en las medias históricas de abundancia y biomasa, además del efecto metodológico de las frecuencias acústicas adicionales y del sesgo de orilla.

### 3.3 Condiciones satelitales entre las regiones de Arica, Iquique y Parinacota, año 2025

Cristian Henríquez P. (IFOP) presentó el análisis satelital de las condiciones oceanográficas superficiales durante el crucero RECLAN 152-2511, considerando TSM diurna/nocturna, anomalías MUR, vientos ERA5, bombeo de Ekman, clorofila-a y circulación geostrófica para el dominio 18°S-26°S.

- Sector norte (18°S-20°S): se observó surgencia activa, con franja costera fría (<19°C), ATSM negativa (<-1°C), bombeo de Ekman positivo intenso (>+50 cm/día) y clorofila-a >10 mg/m<sup>3</sup>.
- Sector central (20°S-22°S): se identificó una zona de transición, con anomalía TSM negativa y clorofila elevada, pero bombeo de Ekman de signo variable y subducción localizada al sur de 21,5°S.

### COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

- Sector sur (22°S-26°S): se caracterizó como surgencia débil o atenuada, con anomalías positivas entre Antofagasta y Taltal, aunque persistieron vientos favorables y clorofila costera elevada.

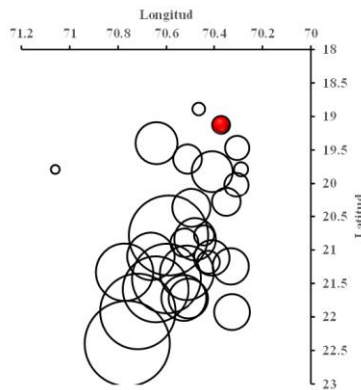
La discusión conectó estos patrones con la distribución de tallas observada en la prospección acústica: mayor presencia relativa de adultos al norte y tallas menores hacia sectores centrales y sur del área de estudio.

### 3.4 Evaluación del stock desovante y condiciones bioceanográficas

Jessica Bonicelli P. (IFOP) y Gabriel Claramunt (UNAP) presentaron la evaluación del stock desovante de anchoveta y las condiciones bioceanográficas para la zona norte. El crucero MOBIO-MPDH 2025 se realizó entre el 29 de septiembre y el 28 de octubre de 2025 con B/I Abate Molina y Dra. Barbieri.

Componente	Resultado destacado
Condición ambiental	El crucero se desarrolló durante una condición regional La Niña débil iniciada en septiembre de 2025; localmente se observaron condiciones cálidas y señales de recuperación parcial de clorofila costera respecto del período cálido anterior.
Crucero de huevos	793 estaciones analizadas; 26 presentaron huevos de anchoveta (3,3% del total). El área de desove se mantuvo bajo niveles históricos, con 6 de los últimos 10 años bajo el percentil 25.
Adultos	Se informaron 95 lances, con 35 positivos para anchoveta concentrados principalmente en Arica y Parínacota; el análisis de MPDH consideró 34 lances y 1.166 hembras.
Parámetros MPDH	Fecundidad promedio poblacional de 7.928 ovocitos; fracción desovante diaria 0,13 día <sup>-1</sup> ; peso promedio de hembras 13,8 g; proporción de hembras 0,533.
Biomasa desovante	Estimación informada: 247.383 t. Se consignó además la presencia de sardina española en 5 estaciones positivas con 35 huevos.

La presentación mostró un desplazamiento de centros de gravedad de huevos de anchoveta hacia el norte y hacia la costa. Se planteó que áreas de desove costeras se asocian a hembras de menor talla y bajas capturas anuales, mientras que áreas más oceánicas tienden a asociarse con hembras de mayor talla y mayores capturas. Como hipótesis de manejo e investigación se sugirió evaluar la protección de una franja costera de 3 a 5 mn para favorecer crecimiento y expansión del stock.



**Figura 2.** Centros de gravedad de la distribución de huevos de anchoveta en la zona norte. El círculo rojo corresponde al año 2025; el diámetro de los círculos representa la captura anual. Fuente: IFOP, presentación CCT-PP04\_0426\_EVAL STOCK DESOVANTE XV-II, slide 33.

### 3.4.1 Discusión técnica

- El Comité expresó preocupación por la disminución del área de desove, producción diaria de huevos, peso/talla media de hembras y otros indicadores reproductivos, junto con la persistencia de condiciones ambientales desfavorables o de transición.
- Se solicitó analizar hipótesis más amplias para explicar la contracción del desove, incluyendo factores ambientales, distribución costera, presión pesquera, predación y posibles cambios en la estrategia reproductiva.
- Se discutió la posibilidad de una “trampa ecológica” o acorralamiento costero del recurso, donde condiciones ambientales y operación pesquera podrían aumentar la vulnerabilidad de estadios tempranos y adultos concentrados cerca de la costa.

### 3.5 Revisión del estatus y CBA 2026: Anchoveta Norte

Fernando Espíndola R. (IFOP) presentó la revisión del estatus y CBA 2026 para anchoveta zona norte. El modelo incorporó desembarques de Chile y Perú, biomasa acústica; del sur de Perú (dos cruceros: marzo y septiembre) y norte de Chile (un crucero: noviembre), biomasa desovante del norte de Chile, estructuras de tallas (Chile y Perú), pesos medios a la talla (Chile), descarte (Chile) y supuestos de proyección para el segundo hito de asesoría. Los puntos biológicos de referencia informados fueron BRMS = 606 mil t y FRMS = 0,80 semestre-1.

Elemento	Síntesis
Estatus modelado 2025	El modelo informó mortalidad por pesca 61% inferior al máximo definido por FRMS y biomasa desovante 55% superior a BDRMS. Las probabilidades reportadas fueron nulas o muy bajas para sobrepesca y sobreexplotación, y altas para subexplotación en la escala anual.
Lectura del Comité	El Comité observó contradicciones entre el estatus modelado y los indicadores directos/biológicos, que muestran señales preocupantes: contracción de desove, fracción adulta débil, incertidumbre en edad y crecimiento, y sensibilidad a condiciones ambientales.
Redacción discutida	Se propuso consignar que, según el modelo, el stock habría estado en subexplotación en 2025, pero con alta incertidumbre y con proyecciones que podrían cambiar la condición durante 2026 bajo escenarios ambientales desfavorables.
Disensos	Se registraron reservas/disensos en el estatus de Rodolfo Serra, Guido Plaza y Carola Hernández respecto de aceptar el estatus modelado sin reflejar suficientemente la incertidumbre y las contradicciones con otros antecedentes.

En la estimación de CBA se discutieron escenarios con descuento por descarte y remanentes de pesca. Como referencia, la presentación informó para reclutamientos semestrales un valor de 304,15 mil t en el escenario con descuento por descarte (percentil 30%) y 218,06 mil t al aplicar además remanente del 15% (escenario 3, percentil 30%). El escenario con remanente del 50% reduce el valor a 128,70 mil t para el mismo percentil. Estos valores deben revisarse en el acta final junto con la justificación del remanente y el nivel de riesgo adoptado.

Tabla de apoyo decisonal. CBA 2026 zona norte por escenario de reclutamiento y tratamiento de descarte/remanente.

Esc.	Tratamiento	Recl. semestrales	Recl. El Niño	Recl. La Niña
Esc. 1	Sin descuento	308,38	181,02	362,53
Esc. 2	Descuento por descarte	304,15	178,18	357,79
Esc. 3	Descarte + remanente 15 %	218,06	92,09	271,70
Esc. 4	Descarte + remanente 50 %	128,70	2,73	182,35

Valores en miles de toneladas, percentil 30 %. Fuente: IFOP, CCT-PP\_ANT01\_0426\_2 INF ESTATUS ANCH ZN.pdf, Tabla 26; presentación CCT-PP05\_0426\_ESTATUS Y CBA ZN, slides 36-37.

Bajo estas consideraciones se estimaron rangos máximos de CBA, con y sin aplicación de la Ley de Remanentes, los cuales resultan inferiores a los recomendados en octubre de 2025, esto es:

**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)**

- Sin Ley de Remanentes: 243.320 a 304.150 toneladas.
- Con Ley de Remanentes (escenario alternativo 15%): 174.448 a 218.060 toneladas.

No obstante, considerando las dificultades administrativas que implicaría para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura modificar una cuota de captura ya asignada, se recomienda mantener statu quo la CBA de este recurso, según lo establecido en Acta CCT-PP N°6 de 2025, esto es:

- Sin Ley de Remanentes: 306.640 y 383.300 toneladas.
- Con Ley de Remanentes (escenario alternativo 15%): 216.080 y 270.100 toneladas

El Comité adoptó por consenso los rangos de CBA para la anchoveta zona norte, sin lograr consenso en el estatus por lo que fue sometido a votación, estableciéndose en subexplotación por 7 votos a favor, como se indica:

Miembro	Sub-Explotación	Plena Explotación
Ciro Oyarzún	X	
Elson Leal	X	
Francisco Plaza	X	
Marcelo Oliva	X	
Guido Plaza		X
Rodolfo Serra		X
Karen Walker - IFOP	X	
Carola Hernández - IFOP		X
Silvia Hernández - SSPA	X	
Víctor Espejo - SSPA	X	

Los miembros que manifestaron su disenso (3 votos por plena explotación) señalaron que el estatus modelado no refleja suficientemente la incertidumbre y presenta contradicciones con otros antecedentes.

Finalmente, se deja constancia que, dada la rectificación de estatus del recurso realizada al Acta CCT-PP N°6 de 2025, formalizada en Acta CCT-PP N°1 de 2026, correspondería haber aplicado un descuento por remanente del 50% y no del 15%, como se consignó para efectos de mantener el statu quo

## 4 Anchoqueta zona centro norte: Atacama y Coquimbo

### 4.1 Evaluación hidroacústica del reclutamiento 2025, crucero 2026

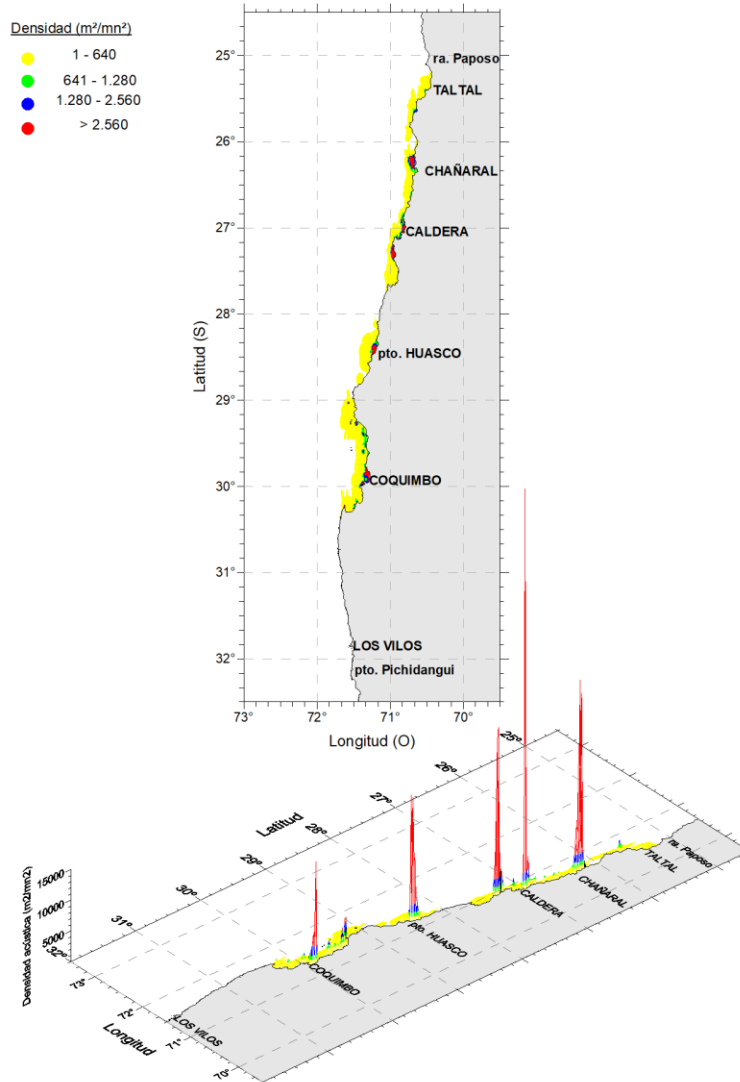
Francisco Leiva D. (IFOP) presentó la evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoqueta entre las Regiones de Atacama y Coquimbo. El crucero acústico principal se realizó a bordo del B/C Abate Molina entre el 14 de febrero y el 10 de marzo de 2026, junto con el estudio de sesgo de orilla a bordo del B/C Dra. Barbieri entre el 16 y el 27 de febrero de 2026.

Indicador	Resultado informado
Diseño de muestreo	44 transectas, 58 lances de pesca de identificación y 88 estaciones bio-oceanográficas; prospección costera ampliada con Dra. Barbieri.
Captura en lances	Anchoqueta 501,94 kg (34,56%), jurel 201,94 kg (13,90%), sardina española 37,35 kg (2,57%) y otros 711,24 kg (48,97%).
Estructura de tallas	2,5 a 17,5 cm LT; peso promedio 7,5 g y longitud promedio 10,4 cm; moda principal 10,0 cm; 80,67% bajo talla mínima de madurez.
Distribución espacial	Muy asociada a la costa y continua entre Tal Tal y caleta Pajonal; reaparece cerca de Huasco y se mantiene hasta punta Lengua de Vaca; área cubierta 1.046 mn <sup>2</sup> .
Distribución vertical/costa	Profundidades entre 6 y 120 m; 65% de energía acústica entre 5 y 25 m; 26% asociada al fondo entre 60 y 110 m; 92% dentro de las primeras 2 mn.
Abundancia	11.556 millones de ejemplares (bootstrap, CV=0,10) y 14.618 millones (geoestadístico, CV=0,05); 86% de la abundancia correspondió a juveniles, concentrada principalmente en Atacama.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

Biomasa	80.519 t (bootstrap, CV=0,09) y 98.614 t (geoestadístico, CV=0,05); 67% de la biomasa correspondió a juveniles; 61% en Atacama y 37% en Coquimbo.
---------	---

Se destacó la presencia costera y, en parte, profunda de cardúmenes de anchoveta, incluyendo registros asociados al fondo entre 60 y 110 m. En la discusión se planteó que esta distribución puede reflejar condiciones de estrés ambiental, baja accesibilidad al arte de pesca y modulación por la mínima de oxígeno. También se mencionó la posible presencia de predadores, especialmente jurel, en asociación con los cardúmenes de anchoveta.



**Figura 3.** Distribución espacial de anchoveta durante la evaluación acústica Atacama-Coquimbo. La figura muestra la marcada asociación costera del recurso y focos de mayor densidad en sectores acotados. Fuente: IFOP, presentación CCT-PP08\_0426\_RECLAN III-IV 2025\_ACUSTICA, slide 9.

### 4.2 Condiciones oceanográficas satelitales durante RECLAN III-IV

Cristián Henríquez P. (IFOP) presentó el análisis satelital para Atacama-Coquimbo, que caracterizó las condiciones superficiales entre 25°S y 33°S durante el crucero RECLAN 34-2602. Se distinguió un patrón espacial claro, con surgencia débil o inhibida en el sector norte y surgencia activa en el sector sur.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

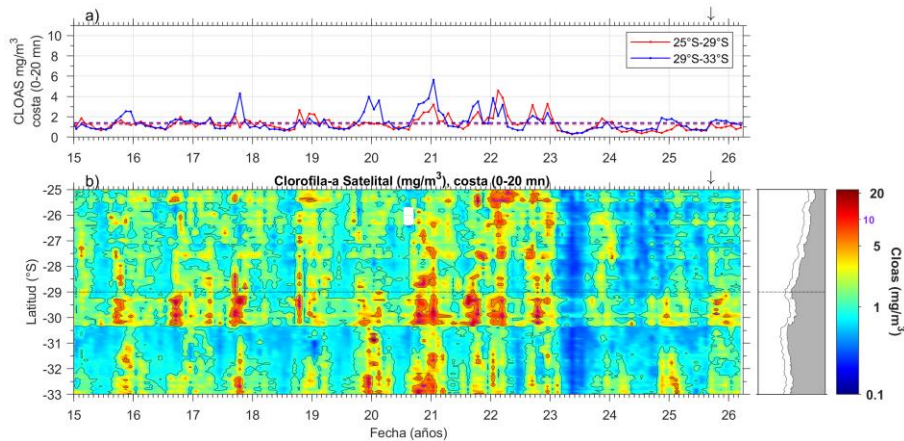
- Sector norte (25°S-28°S): TSM costera cálida (20-23°C), ATSM positiva (>+2°C frente a Taltal), bombeo de Ekman mixto y baja clorofila en el dominio oceánico, con una franja costera estrecha cercana a 1 mg/m<sup>3</sup> entre Caldera y Huasco.
- Sector sur (28°S-33°S): banda costera fría (<18°C), ATSM negativa, filamentos de clorofila-a >5 mg/m<sup>3</sup> frente a Carrizal Bajo, Coquimbo-Guanaqueros y Papudo, con gradiente costa-océano marcado.
- La zona de transición se ubicó aproximadamente entre 28°S y 29°S, cercana a la latitud de Huasco.

**4.3 Evaluación de stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Atacama y Coquimbo, año 2025**

Catherine Grendi (IFOP) y Gabriel Claramunt presentaron antecedentes de condiciones bioceanográficas y evaluación del stock desovante de anchoveta entre Atacama y Coquimbo. El crucero MPDH 2025 se realizó entre el 12 de septiembre y el 4 de octubre de 2025, en un contexto regional de inicio de La Niña, pero con respuesta local cálida y persistente baja productividad fitoplanctónica.

Indicador	Resultado informado
Condiciones locales	ATSM positiva de aproximadamente +0,6°C en septiembre y +0,9°C al norte de 29°S en octubre; condiciones neutrales hacia el sur de 29°S.
Clorofila-a	Promedio de la serie norte durante el crucero: 0,4 mg/m <sup>3</sup> frente a 1,3 mg/m <sup>3</sup> histórico; serie sur: 0,6 mg/m <sup>3</sup> frente a 1,4 mg/m <sup>3</sup> histórico. No se observó recuperación de productividad previa a El Niño 2023.
Biomasa desovante	58.864 t (DE=13.621,6; CV=0,2314) con MLG binomial negativa; 62.392 t (DE=9.256,4; CV=0,1484) con MLG que considera índice de agregación.

La discusión técnica enfatizó la disminución de densidad y producción media de huevos desde 2024-2025, el desacople entre señales ambientales regionales y respuestas locales, y la necesidad de mantener una lectura integrada entre evaluaciones acústicas, MPDH, condiciones oceanográficas y dinámica de la flota.



**Figura 4.** Serie de clorofila-a costera y patrón satelital asociado al crucero MPDH Atacama-Coquimbo. El antecedente complementa la discusión sobre condiciones locales y productividad durante el periodo evaluado. Fuente: IFOP, presentación CCT-PP09\_0426\_OCEANOGRAFIA\_MPDH34\_ABRIL\_2026\_VF, slide 7.

**4.4 Revisión/actualización de estatus y CBA de anchoveta Atacama-Coquimbo**

Doris Bucarey S. (IFOP) presentó la actualización del estatus y CBA 2026 para anchoveta en Atacama-Coquimbo. La presentación destacó clases anuales débiles entre 2023 y 2025, baja disponibilidad del recurso, biomasa total y biomasa desovante bajo la media histórica, y alta sensibilidad del estatus proyectado al supuesto de captura 2026.

Elemento	Síntesis
----------	----------

**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)**

Desembarques recientes	Promedio 2018-2022: 56 mil t; 2023: 15,7 mil t; 2024: 63 kg por pesca de investigación; 2025: 171 t en Coquimbo.
Supuestos de captura	CBA inicial 16.274 t; escenario basado en proporción histórica: 171 t; cuota artesanal establecida 2026: 29.686 t; cuota artesanal + industrial: 36.829 t.
Estatus informado	Estatus 2025: sobreexplotación en biomasa, sin evidencia de sobrepesca. El estatus proyectado 2026 depende del nivel de captura.
Rango CBA	La presentación informó CBA 2026 entre 15 y 20 mil t, lo que representa un incremento cercano al 9% respecto de la recomendación inicial, pero entre 50% y 33% inferior a la cuota establecida, según percentil.
Condición ambiental futura	Se advirtió que el escenario climático proyectado para la segunda mitad de 2026 podría ser desfavorable para la anchoveta, reproduciendo condiciones similares a 2023/2024.

**4.4.1 Discusión sobre Ley de Fraccionamiento y cuota global**

La discusión se concentró en la diferencia entre la recomendación científica de CBA por unidad poblacional y la cuota finalmente establecida bajo el marco de la Ley de Fraccionamiento Pesquero N° 21.752 del año 2025. En particular, se hizo presente que la CBA inicial recomendada para la unidad Atacama–Coquimbo fue de 16.274 t, mientras que la cuota artesanal establecida alcanzó aproximadamente 29.686 t, valor sustantivamente superior al recomendado para dicha unidad poblacional.

- De acuerdo con la explicación entregada por la SSPA, el procedimiento administrativo consideró la suma de los rangos máximos recomendados previamente para las unidades de anchoveta norte y centro norte, los que luego fueron fraccionados conforme a la Ley de Fraccionamiento y distribuidos entre los sectores industrial y artesanal. En el caso artesanal, se indicó que la asignación se realizó mediante una resolución asociada a la distribución histórica y otra correspondiente a la Cuota Regional de Uso Común (CRUC), donde se incorporan los incrementos derivados del nuevo esquema de fraccionamiento.
- El Comité advirtió que este procedimiento puede generar una dificultad técnica relevante si la aplicación de una cuota global para un área extensa no mantiene explícitamente la trazabilidad de los límites biológicos definidos para cada unidad poblacional. La preocupación central no se refiere a la distribución sectorial de la cuota, sino al riesgo de desacoplar la asesoría científica por unidad de stock de la cuota efectiva disponible para esa misma unidad. En particular, se señaló que la agregación y posterior redistribución administrativa podría permitir transferencias implícitas de posibilidades de captura entre unidades poblacionales, con el consiguiente riesgo de exponer a una unidad a niveles de remoción superiores a los científicamente recomendados.
- Desde una perspectiva precautoria, el Comité consideró que la cuota efectiva disponible para la unidad Atacama–Coquimbo no debiese exceder los valores científicamente recomendados para dicha unidad poblacional. Esta situación es especialmente sensible dado que la evaluación actual indica una condición de sobreexplotación en biomasa, baja disponibilidad reciente del recurso y alta sensibilidad del estatus proyectado al supuesto de captura utilizado. En este contexto, una cuota global que no preserve explícitamente los límites de cada unidad de stock podría debilitar el control de mortalidad por pesca y aumentar el riesgo para la sustentabilidad del recurso.
- Para efectos de la lectura del estatus se consignó que el supuesto de captura de 171 t resulta el escenario más representativo de la operación reciente observada en Atacama–Coquimbo. Este supuesto no debe interpretarse como una recomendación de captura, sino como una referencia operacional para evaluar el estado actual del recurso en un contexto de muy baja disponibilidad y remoción efectiva. Bajo esta lectura, el recurso anchoveta se mantiene en condición de sobreexplotación en biomasa sin evidencia de sobrepesca, lo que refleja principalmente el bajo nivel reciente de capturas y no una recuperación del stock.
- Respecto de la CBA 2026, el Comité acordó dejar explícitamente registrados los valores de referencia precautorios derivados del escenario operativo de 171 t. En particular se identifican como valores relevantes los siguientes: 14.692 t bajo el escenario con descuento por descarte; y, 11.538 t bajo el

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

escenario con descuento por descarte y remanente de 15 %. Estos valores deben ser considerados junto con la CBA inicial de 16.274 t recomendada previamente por el CCT-PP, evitando que la cuota administrativa establecida para la unidad sea interpretada como equivalente a una recomendación científica de captura.

- Finalmente, el Comité recomendó solicitar a la SSPA una revisión detallada de la trazabilidad entre la CBA recomendada, el procedimiento de fraccionamiento, las resoluciones sectoriales y la cuota efectiva resultante por unidad de stock. Asimismo, se acordó solicitar una reunión con el Subsecretario de Pesca y Acuicultura, mediante carta formal, para exponer esta preocupación técnica, presentar antecedentes sobre la estructura poblacional de anchoveta y discutir mecanismos que aseguren coherencia entre las decisiones administrativas y los límites biológicos establecidos por el Comité.

**Tabla de apoyo decisional. Supuestos de captura/CTP 2026 considerados en la evaluación de sensibilidad Atacama-Coquimbo.**

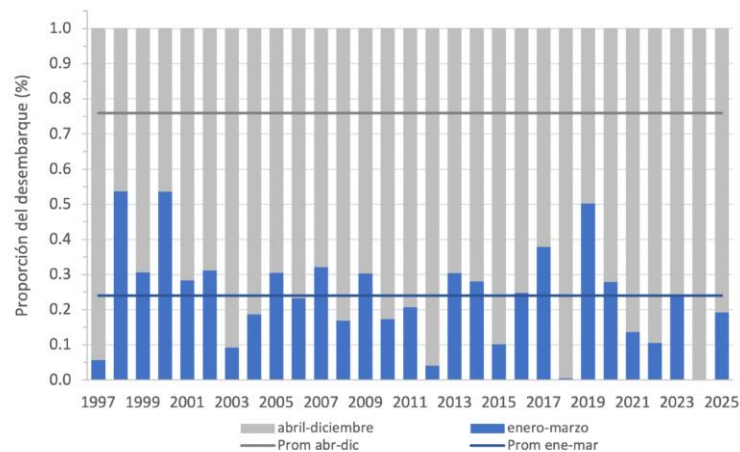
Supuesto	Captura/CTP usada	Base y uso técnico
Modelo base	29.686 t	Cuota artesanal establecida por Ley N°21.752; escenario base de proyección 2026.
Proporción histórica	171 t	Captura basada en proporción histórica enero-marzo; escenario más representativo de la operación reciente.
CBA inicial CCT-PP	16.274 t	Captura equivalente a la CBA inicial recomendada en septiembre de 2025.
Cuota art. + ind.	36.829 t	Cuota artesanal más eventual cesión/asignación industrial; sensibilidad de mayor remoción.

Fuente: IFOP, informe CCT-PP\_ANT04\_0426\_2 INF ESTATUS ANCH ZCN.pdf y presentación 2604\_CCTPP\_anchzcn, slides 10-12.

**Tabla de apoyo decisional. Rangos de CBA final 2026 Atacama-Coquimbo por supuesto de captura y remanente.**

Supuesto de captura	Esc. 2: desc. descarte	Esc. 3: + rem. 15 %	Esc. 4: + rem. 50 %
Modelo base: Y2026 = 29 mil t	15.089-20.387	11.945-17.377	3.719-9.151
Sensibilidad: Y2026 = 171 t	14.692-20.316	11.538-17.305	3.312-9.079
Sensibilidad: Y2026 = 16 mil t	14.769-20.198	11.617-17.184	3.391-8.958
Sensibilidad: Y2026 = 36 mil t	15.411-20.654	12.275-17.651	4.049-9.425

Valores en toneladas; rangos p10-p50. Esc. 2 descuento descarte (2,47 %); Esc. 3 y 4 descuentan remanente 2025. Fuente: IFOP, CCT-PP\_ANT04, Tablas 22-25.



**Figura 5.** Proporción histórica de desembarque utilizada como antecedente para el supuesto de captura de 171 t en la revisión de estatus y CBA de anchoveta Atacama-Coquimbo. Fuente: IFOP, presentación 2604\_CCTPP\_anchzcn, slide 10.

Sobre la base de la misma evaluación considerando un escenario de captura realista de 171 toneladas para el 2026 y bajo los criterios de decisión aplicados en el Hito 1 (Acta N°6/2024), esto es, descuento de descarte equivalente al 2,47%, reclutamiento reciente y 10% de riesgo de no alcanzar el objetivo de manejo, se obtiene una CBA máxima con y sin remanentes que resulta en rangos inferiores a los actualmente vigentes, recomendados por el Comité en octubre de 2025, esto es:

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

- Sin Ley de remanentes (Escenario 2): 11.753 a 14.692 toneladas.
- Con Ley de remanentes (Escenario 3, 15% remanente según estatus): 9.230 a 11.538 toneladas.

No obstante, lo anterior, entendiendo las dificultades administrativas que significa para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura reducir una cuota de captura ya asignada, los miembros del Comité recomiendan mantener la condición de *statu quo* para la CBA del recurso anchoveta de la zona centro norte, según lo establecido en Acta CCT-PP N°6 de 2025, esto es:

- Sin Ley de remanentes (Escenario 2): 13.019 a 16.274 toneladas.
- Con Ley de remanentes (Escenario 3, 15%): 10.198 a 12.748 toneladas.

El estatus y los rangos de CBA fueron adoptados por consenso por los miembros del Comité.

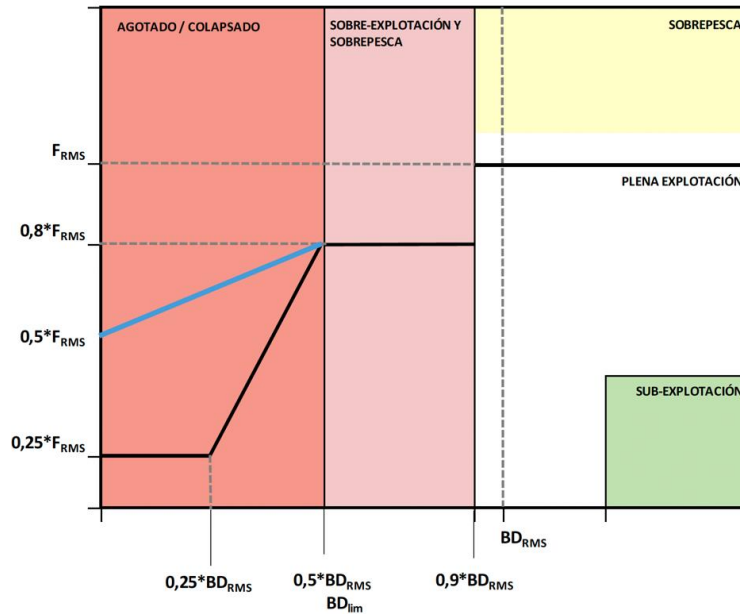
## 5 Taller de mejora continua: procedimientos y EEM/MSE

El segundo día se abordó el taller de mejora continua. Doris Bucarey presentó una introducción a procedimientos de manejo y evaluación de estrategias de manejo (EEM/MSE), usando al stock de sardina austral de la Región de Los Lagos como caso aplicado. La presentación enfatizó que los procedimientos de manejo permiten pasar desde decisiones reactivas de corto plazo hacia marcos preacordados, transparentes y evaluados bajo incertidumbre.

Componente	Contenido presentado
Elementos de un procedimiento de manejo	Objetivos de manejo, programa de monitoreo, indicadores del estado del recurso/pesquería y PBR, método para evaluar indicadores, y reglas de control de captura.
Modelos operativos	Se evaluaron modelos de referencia y robustez que incorporan incertidumbres como mortalidad natural, subreporte, ausencia de índice CPUE, capturabilidad de cruceros y resiliencia.
Procedimientos de manejo	Se evaluaron reglas de control de captura del plan de manejo, reglas alternativas, reglas empíricas con uno o dos hitos, manejo perfecto y sin pesca.
Métricas de desempeño	Probabilidad de estar en zona verde, no estar en zona roja, no estar en sobrepesca, captura promedio, probabilidad de CBA >4.000 t, variabilidad de CBA y horizontes de corto, mediano y largo plazo.
Resultados generales	Las simulaciones respaldan una preferencia consistente por un ciclo anual más simple con una sola evaluación de stock, aunque se requiere seguir ajustando reglas y diseños empíricos.

Las conclusiones destacaron que las incertidumbres más relevantes para la gestión de largo plazo son las capturas no declaradas y los escenarios que implican una población menor que la evaluación actual, especialmente aquellos sin índice CPUE. Se sugirió evaluar el procedimiento de manejo actual como caso de referencia, incorporar visualizaciones comparativas tipo radar y revisar la terminología del diagrama de fases para evitar confusión entre sobrepesca y sobreexplotación.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)



**Figura 6.** Esquema de zonas de desempeño utilizado en la discusión de procedimientos de manejo y EEM/MSE. La figura sintetiza los dominios de referencia para evaluar reglas de control de captura. Fuente: IFOP, presentación 2604\_CCTPP\_EEM\_v2, slide 30.

## 6 Acuerdos finales

### 6.1 Presentaciones no ejecutadas por tiempo

Por restricciones de tiempo y por la extensión de la discusión sobre estatus, CBA y fraccionamiento, quedaron suspendidas o reagendadas dos materias de la agenda: la presentación “EEM para la Anchoveta Macro Zona Norte”, preparada por Fernando Espíndola R. (IFOP), y la presentación “Estimación de la proporción del peso por especie en pesquerías pelágicas según IFOP y SERNAPESCA”. Se informó que estos temas serían retomados en la tercera sesión de este comité (28 y 29 de mayo de 2026).

### 6.2 Acuerdos y tareas para hacer seguimiento

Materia	Acuerdo o tarea de seguimiento
Acta y reporte	Incluir un párrafo que refleje el estatus modelado, la alta incertidumbre, las contradicciones con indicadores biológicos/directos y los disensos registrados.
Datos y modelos	Revisar incorporación de prerreclutas, efecto del sesgo de orilla, uso de frecuencias 120/200 kHz, talla de madurez, edad y crecimiento, CV de cruceros y consistencia de las series.
Condiciones ambientales	Incorporar una presentación ambiental de visión global al inicio de futuras agendas y mantener seguimiento de eventos ENOS, clorofila, surgencia y señales locales/regionales.
Zona centro norte y fraccionamiento	Redactar carta al señor Subsecretario de Pesca y Acuicultura, solicitando reunión para exponer la preocupación del Comité por la cuota global, estructura poblacional y límites científicos por unidad de stock.
MSE/EEM	Continuar evaluación de procedimientos de manejo, incluyendo procedimiento actual como referencia, reglas de control de captura, visualizaciones comparativas y aclaración conceptual del diagrama de fases.
Documentos	Subir a la nube presentaciones faltantes y antecedentes administrativos relevantes, incluyendo respuesta del Comité de Manejo cuando corresponda.
Próxima sesión	28 y 29 de mayo de 2026. Se sugiere reservar espacio para los temas reagendados y para seguimiento de la reunión/carta al Subsecretario.





REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 04289/2026  
VALPARAÍSO, 01/07/2026 16:10:00

**A:** SILVIA DEL CARMEN HERNANDEZ CONCHA  
PROFESIONAL  
UNIDAD DE PESQUERIAS PELAGICAS

**DE:** ADMINISTRATIVO  
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

Mediante el presente, remito antecedentes que se indican:

- Expediente N°: 5554/2026
- Adjunta reporte de la segunda sesión del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos, año 2026.

Saluda atentamente a Ud.,

**CECILIA MARGOT ARRIAGADA INOSTROZA**  
ADMINISTRATIVO  
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

**DATOS DOCUMENTO EXTERNO**

FECHA DOCUMENTO: 02/07/2026

NÚMERO DOCUMENTO: REPORTE TEC N°2

EMITIDO POR: ADJUNTA REPORTE DE LA SEGUNDA SESIÓN DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS, AÑO 2026. COMITE CIENTIFICO TECNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

CIUDAD: VALPARAÍSO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: OTROS.

**Anexos**

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
REPORTE TEC SESION N°2	Digital	<a href="#">Ver</a>		
CORREO	Digital	<a href="#">Ver</a>		

