

Revisión del Estatus y Captura Biológicamente Aceptable 2022 de sardina austral de la Región de Los Lagos

Comité Científico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos

Grupo Pelágico - DER- María José Zúñiga

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

Sesión N°6: 12-10-2021

Procedimiento de Actualización del Estatus y CBA

Table 1: Información relevante para el cálculo de CBA 2022 en las dos etapas de estimación.

Datos de entrada al modelo	CBA inicial Septiembre 2021	CBA final Junio 2021
Estructura temporal	2002 - 2021	2002-2022
Desembarques	2002 - 2020 + supuesto de captura 2021	2002 - 2021 + supuesto de captura 2022
CPUE	2006 - 2020	2006 - 2021
Biomasa Crucero hidroacústicos	2006 - 2021	2006 - 2022
Composición de tallas flota	2006 - 2021 (parcial)	2006 - 2021
Composición de tallas cruceros	2006 - 2021	2006 - 2022
Pesos medios a la talla	constante	constante
Madurez sexual a la talla	constante	constante
Mortalidad natural	constante	constante
Proyección del reclutamiento	1 año calendario	No se proyecta

Datos de entrada de sardina austral Los Lagos

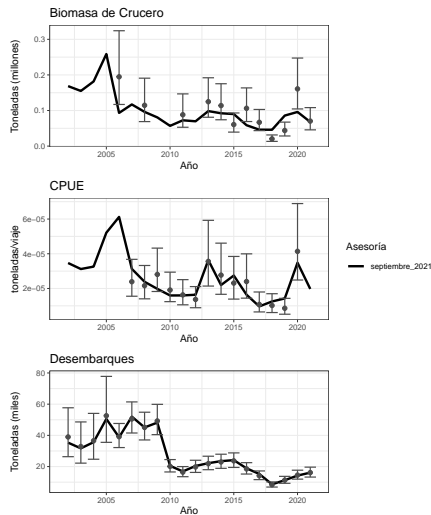
Datos actualizados

- Desembarque 2020
- Descarte 2018 y 2019
- CPUE 2020
- Composición de tallas de la flota a junio 2021
- Biomasa del crucero acústico 2021
- Composición de edad del crucero acústico 2021

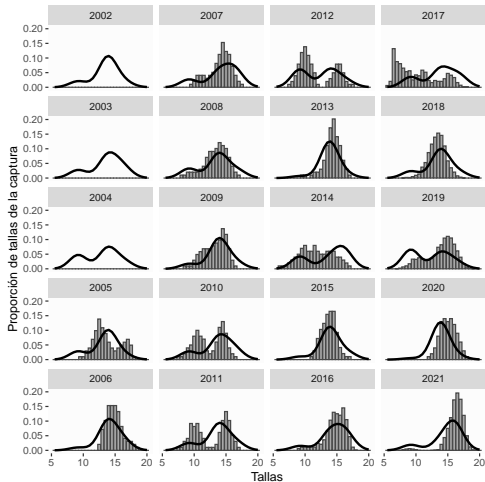
Datos supuestos

- Captura 2021 = igual a Cuota global anual 2021 (15.765 toneladas)
- Porcentaje de descarte 2020 y 2021 = supuesto 2,3%
- CPUE 2021 = NA

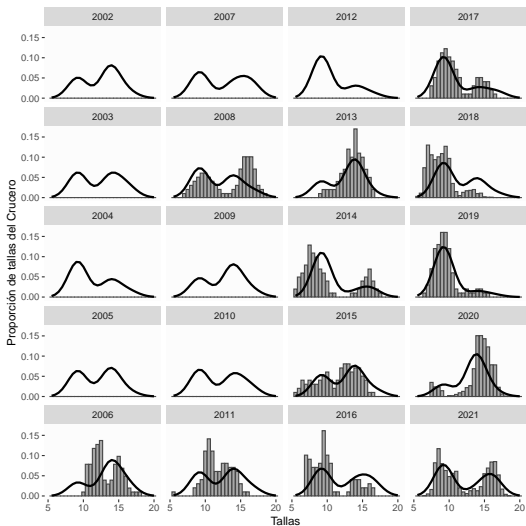
Ajustes del modelo a los datos - sardina austral Los Lagos



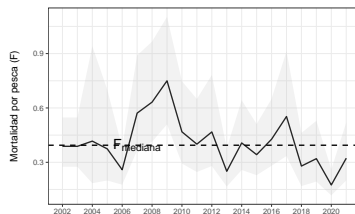
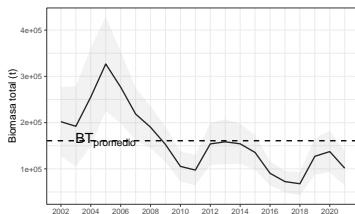
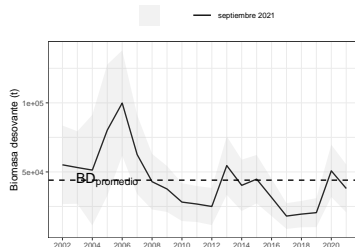
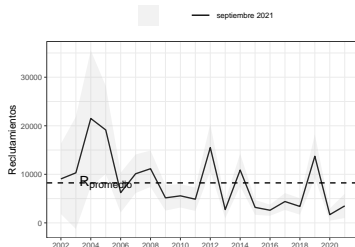
Ajuste Flota de sardina austral Los Lagos



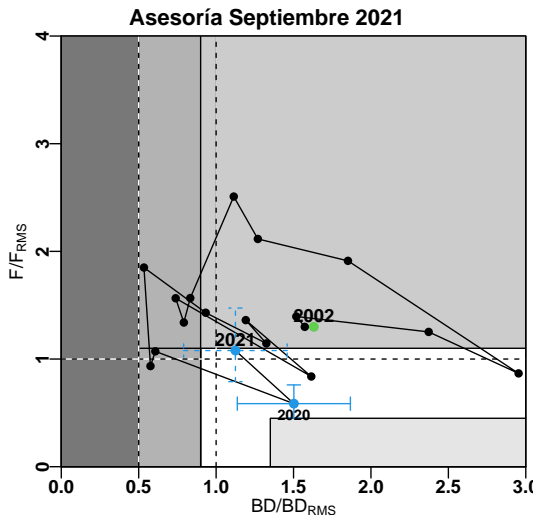
Ajuste Crucero acústico de sardina austral Los Lagos



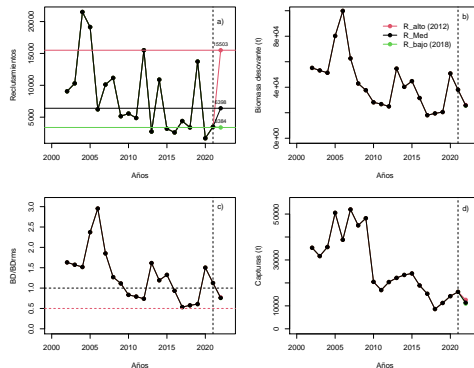
Indicadores poblacionales de sardina austral Los Lagos



Estatus preliminar 2021 de sardina austral Los Lagos

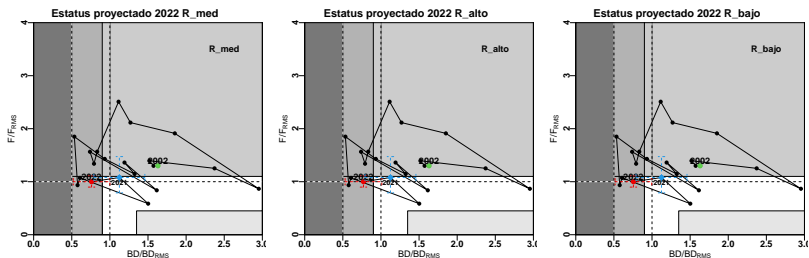


Proyección del stock hacia el año 2022



- Biomasa Desovante esperada para el año 2022 se encuentra en torno a las 26 mil t
- $BD/BD_{rms} = 0,77$
- Rango de C_{RMS} esperada para el año 2022 se encuentra entre 11 mil t y 12,6 mil t.

Estatus proyectado 2022



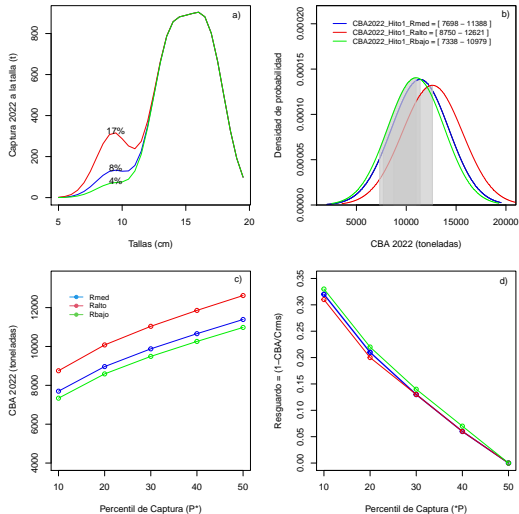
- Entre un 82% y 85% de Probabilidad de sobreexplotación esperada para el año 2022
- 3% de Probabilidad de colapso esperada para el año 2022

CBA inicial 2022 menos 2,3% descarte

Percentiles de C_{RMS}	Escenarios de reclutamiento		
	R_{medio}	R_{alto}	R_{bajo}
10%	7.521	8.549	7.170
20%	8.759	9.847	8.391
30%	9.651	10.783	9.271
40%	10.413	11.583	10.023
50%	11.126	12.331	10.726

- Considerando como referencia la CBA inicial 2021 (12,46 mil t) bajo escenario de reclutamientos bajos y percentil de captura del 30% **la CBA inicial 2022 (9,3 mil t) disminuye un 26%.**
- Considerando como referencia la CBA 2021 actualizada en el Hito 2 (15,76 mil t) bajo un percentil de captura del 40%, **la CBA inicial 2022 (10 mil t) disminuye un 36%.**

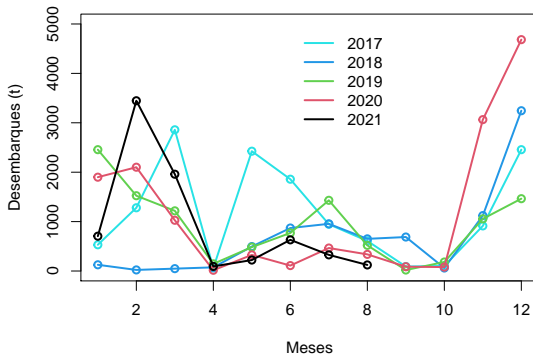
CBA 2022 de sardina austral, Región de Los Lagos



Año	CBA inicial (t)	CBA actualizada (t)	Desembarque	Diferencia entre el desembarque y la Cuota
2014	18.750	22.790	22.951	1,01
2015	24.550	<i>statu quo</i>	23.643	0,96
2016	20.000	<i>statu quo</i>	18.495	0,92
2017	20.000	<i>statu quo</i>	14.134	0,70
2018	17.200	<i>statu quo</i>	8.355	0,49
2019	11.137	<i>statu quo</i>	11.278	1,01
2020	7.883	15.471	14.213	0,92
2021	12.347	15.765	7.506*	0,48*

- *7.506 corresponde al desembarque acumulado a agosto 2021
- *0,48 corresponde a 7.506/15.765

Variación mensual de las capturas



- *7.506 corresponde al desembarque acumulado a agosto 2021
- *0,48 corresponde a $7.506/15.765$

CBA inicial 2022 (asesoría septiembre 2021)

Percentiles de C_{RMS}	Escenarios de reclutamiento		
	R_{medio}	R_{alto}	R_{bajo}
10%	7.698	8.750	7.338
20%	8.965	10.079	8.588
30%	9.878	11.037	9.489
40%	10.659	11.856	10.259
50%	11.388	12.621	10.979

Niveles de resguardo

Percentiles de C_{RMS}	Escenarios de reclutamiento		
	R_{medio}	R_{alto}	R_{bajo}
10%	0,32	0,31	0,33
20%	0,21	0,20	0,22
30%	0,13	0,13	0,14
40%	0,06	0,06	0,07
50%	0,00	0,00	0,00

Comparación con asesorías previas - sardina austral

