

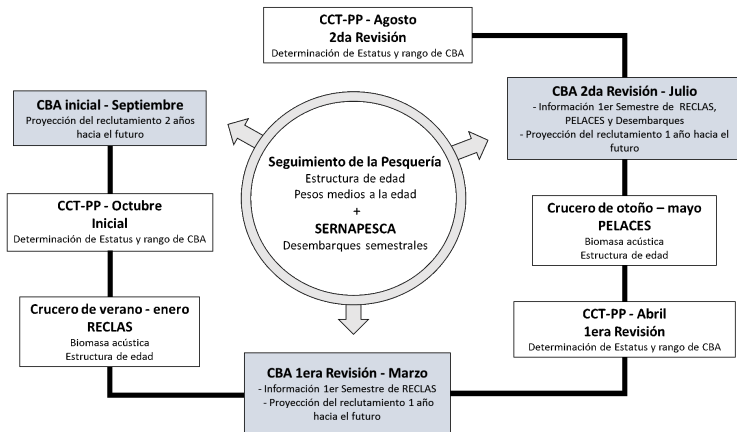
Segunda Revisión del Estatus y Captura
Biológicamente Aceptable 2021 para la anchoveta
de las Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
Comité Científico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos

Grupo Pelágicos DER - María José Zúñiga

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

Sesión N°2: 5-6 de agosto 2021

Procedimiento de manejo de anchoveta centro-sur

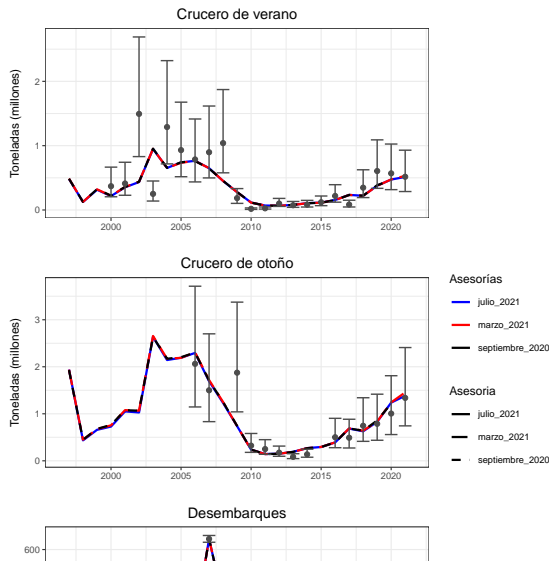


Datos de entrada de anchoveta centro-sur

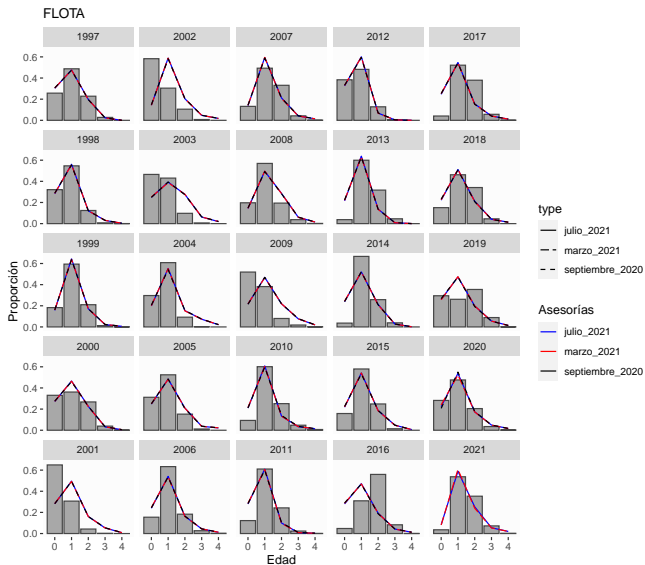
Datos actualizados

- Biomasa del crucero de verano 2021
- Composición de edad del crucero de verano 2021
- Captura 2020/21
- Porcentaje de descarte 2020/21 = 4%
- Composición de edad de la Flota 2020/2021
- Pesos medios a la edad Flota 2020/2021
- Biomasa del crucero de otoño 2021
- Composición de edad del crucero de otoño 2021

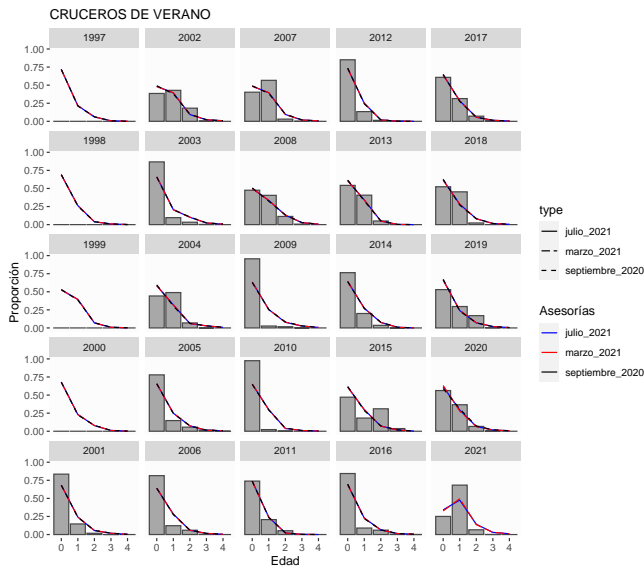
Ajustes del modelo a los datos - anchoveta centro-sur



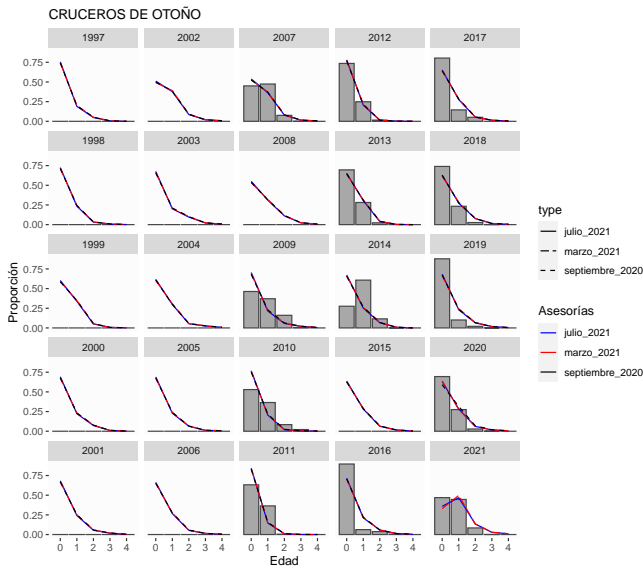
Ajuste Flota de anchoveta centro-sur



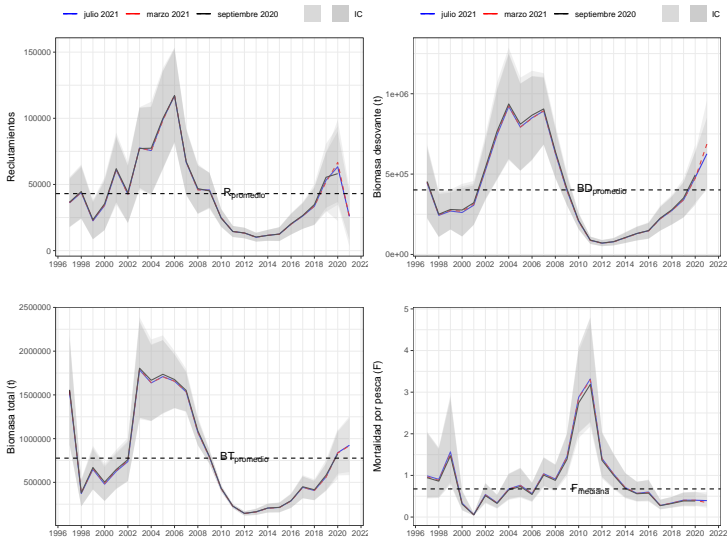
Ajuste Crucero de verano de anchoveta centro-sur



Ajuste Crucero de otoño de anchoveta centro-sur

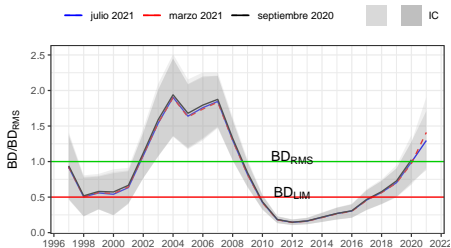


Indicadores poblacionales de anchoveta centro-sur

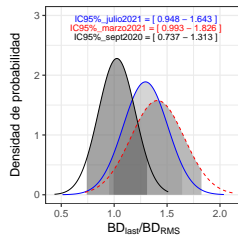


Indicadores del estado de anchoveta centro-sur

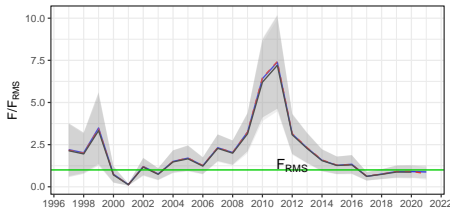
a)



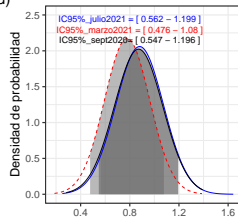
b)



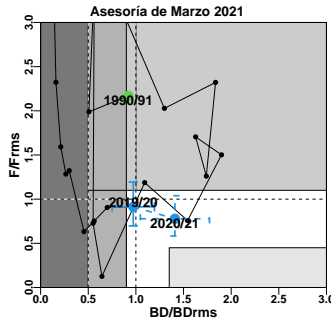
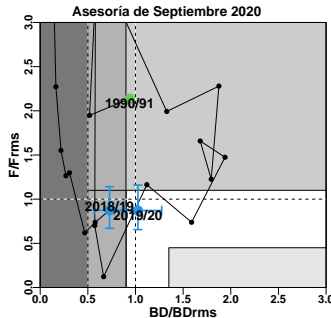
c)



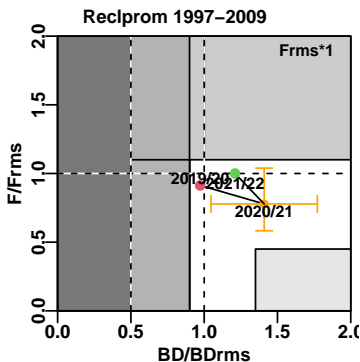
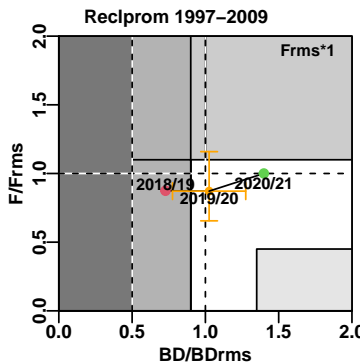
d)



Estatus 2019/20 de anchoveta centro-sur



Estatus proyectado año biológico 2020/21 y 2021/22 de anchoveta centro-sur

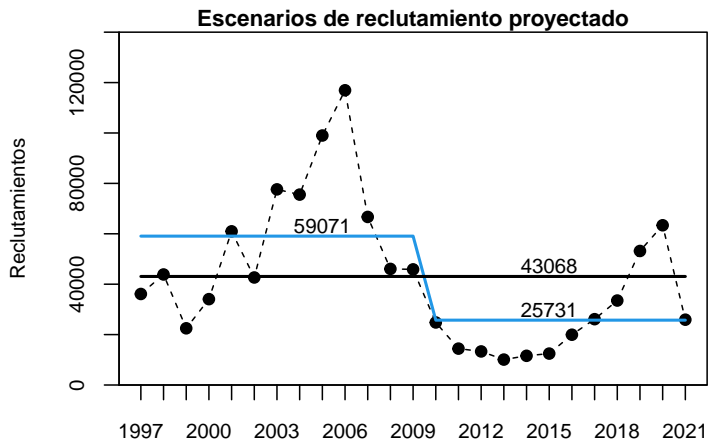


- 100% de probabilidad de sobre-explotación y 42% de probabilidad de colapso para el año **2020/2021**
- 27% de probabilidad de sobre-explotación y 4% de probabilidad de colapso para el año **2021/2022**

Incertidumbre del Estatus 2019/20 y 2020/21 de anchoveta centro-sur

	Sept 2020 <i>Estatus</i> _{2019/20}	Marzo 2021 <i>Estatus</i> _{2020/21}
$BD_{last} < BD_{RMS}$	0,45	1,00
$F_{last} > F_{RMS}$	0,60	0,02
Sobre-explotación	0,26	1,00
Agotamiento/colapso	0,00	0,38
Sobrepesca	0,45	0,00

Reclutamientos promedios proyectados - anchoveta centro-sur



Rango de la Primera revisión de la CBA 2021 de anchoveta centro-sur

CBA

Percentil de Crms	Escenarios de Reclutamiento		
	1991-2007	2008-2012	2013-2020
10%	234.063	269.084	236.111
20%	246.990	284.170	251.030
30%	256.311	295.048	261.787
40%	264.276	304.342	270.979
50%	271.720	313.030	279.570

Resguardo de la Captura al RMS

Percentil de Crms	Escenarios de Reclutamiento		
	1991-2007	2008-2012	2013-2020
10%	0.14	0.14	0.16
20%	0.09	0.09	0.10
30%	0.06	0.06	0.06
40%	0.03	0.03	0.03
50%	0	0	0

Descuento del 4% descarte - anchoveta centro-sur

Percentil de C_{RMS}	Reclutamiento 1991-2007	Reclutamiento 2008-2012	Reclutamiento 2013-2020
10%	224.700	258.321	226.667
20%	237.110	272.803	240.989
30%	246.059	283.246	251.316
40%	253.705	292.169	260.140
50%	260.851	300.509	268.387

CBA inicial 2021 = 201.409 toneladas (percentil del 20%, escenario de reclutamiento bajo período 1991-2007 y 6% de descarte)

Diferencia porcentual entre CBA inicial - 6%descarte y Primera revisión de CBA - 4% descarte

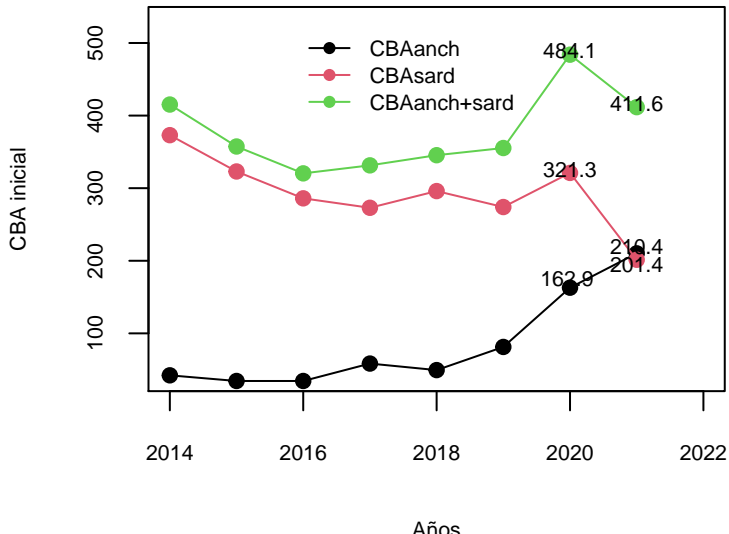
$$\text{diferencia} = 1 - (1^{\text{er}} \text{revisión CBA} / \text{CBA inicial}) * 100$$

Percentil de C _{RMS}	Reclutamiento 1991-2007	Reclutamiento 2008-2012	Reclutamiento 2013-2020
10%	22	-22	8
20%	18	-25	3
30%	15	-26	-1
40%	13	-28	-3
50%	11	-29	-5

CBAs por hito de revisión de anchoveta centro-sur

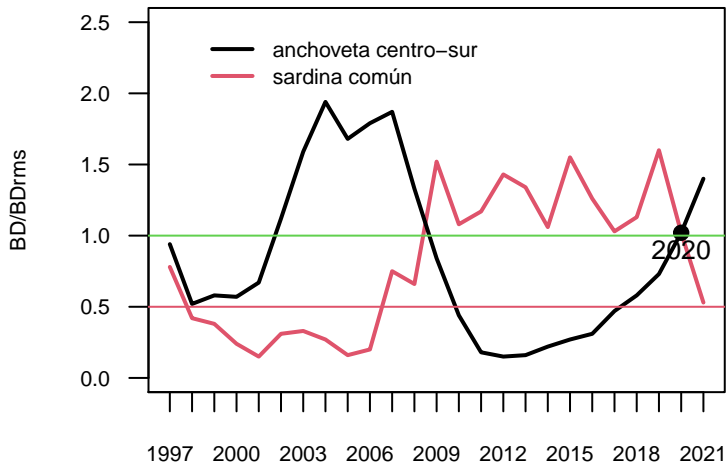
AÑO	CBA inicial (miles de t)	1era revisión CBA (miles de t)	2da revisión CBA (miles de t)	Desembarques (miles de t)
2014	373	572	<i>statu quo</i>	543
2015	323	356	478	430
2016	286	326	<i>statu quo</i>	275
2017	273	310	336	335
2018	296	321	<i>statu quo</i>	341
2019	274	335	337	318
2020	321	<i>statu quo</i>	<i>statu quo</i>	258
2021	201	-	-	-

Alternancia en la CBAs de anchoveta y sardina común



FIN

Alternancia en el estatus de anchoveta y sardina común



Análisis retrospectivo anchoveta centro-sur

