

Cambio de PBRs Anchoveta Centro-sur a BD50 y F55

Análisis que considera el caso base cuyos PBRs son BD55% y F60% y un caso alternativo cuyos PBRs son BD50% y F55% (como PBRs de anchoveta norte). Sobre la base de los resultados de la asesoría de julio 2021.

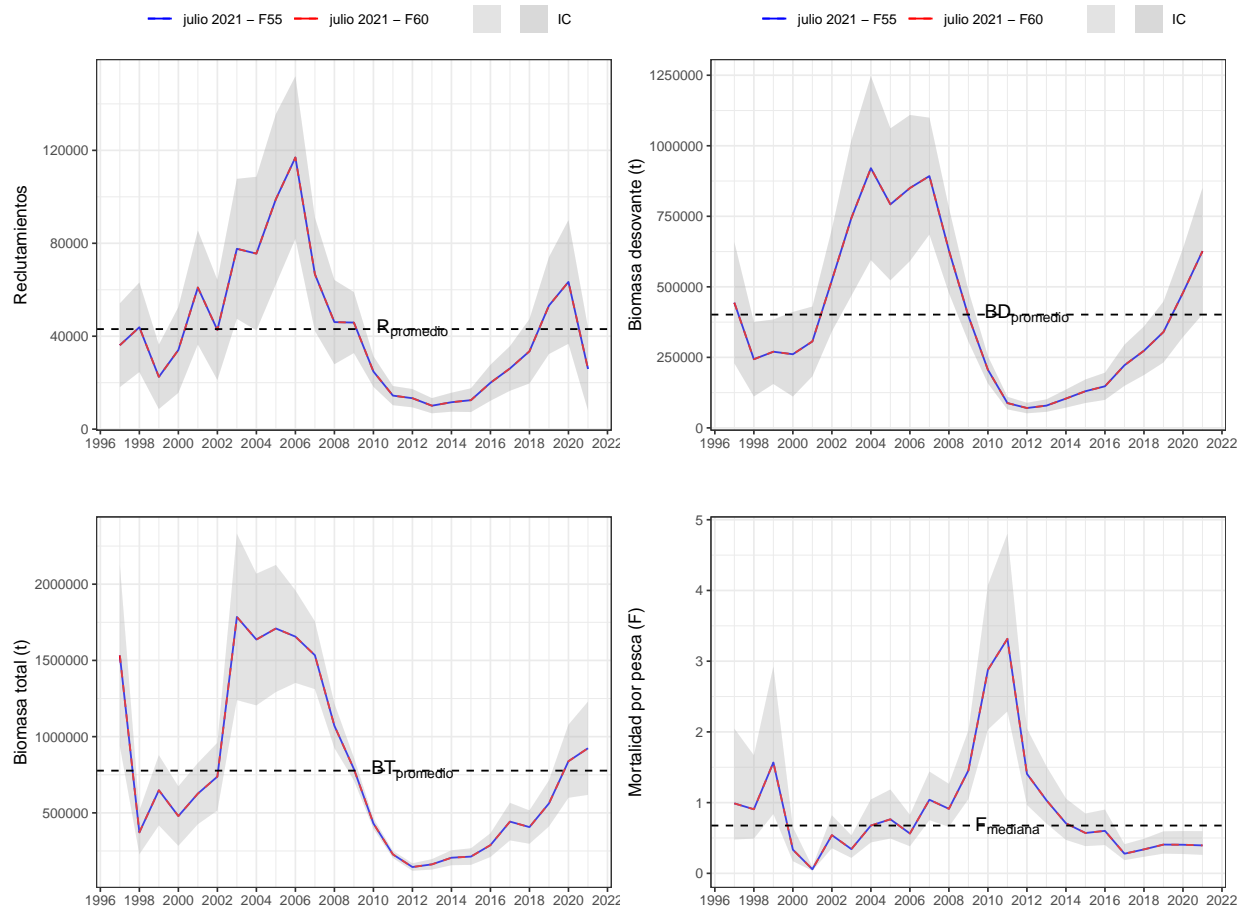
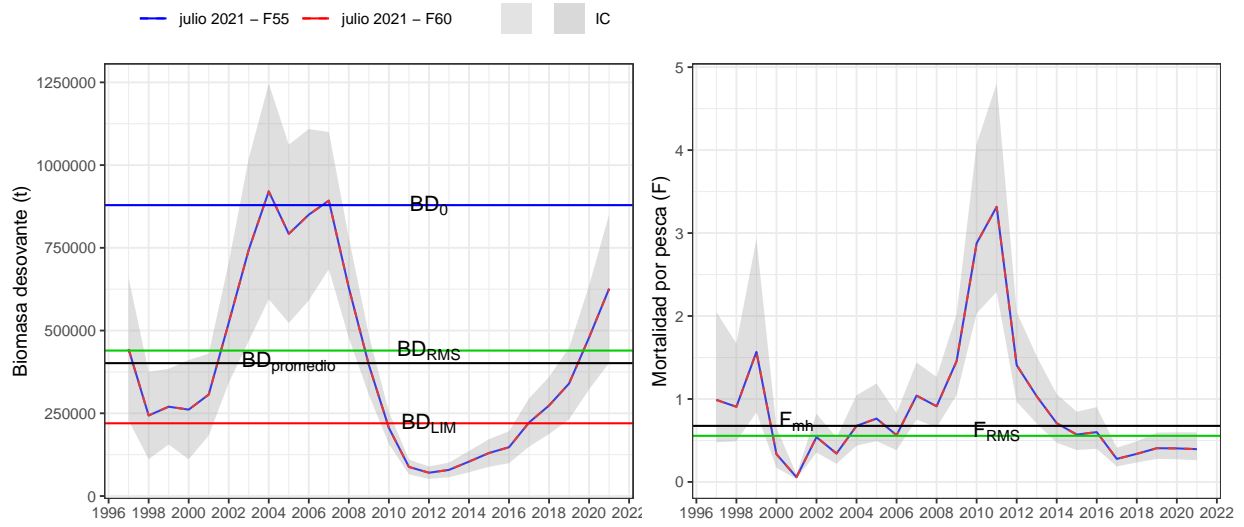


Tabla 17.

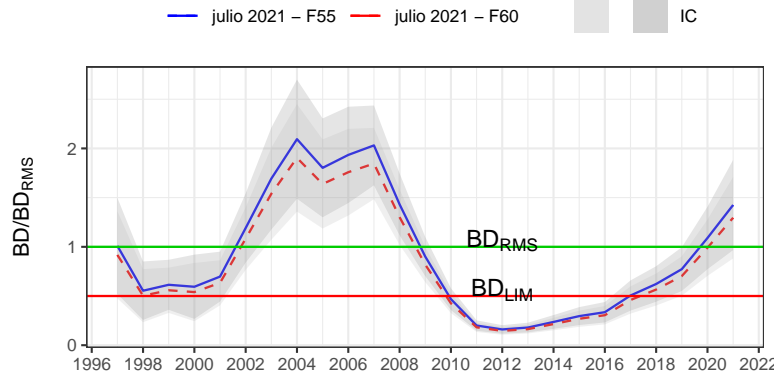
Variables poblacionales estimadas en la evaluación de julio 2021 de anchoveta de las Regiones de Valparaíso a Los Lagos, considerando caso base BD55 y F60, y caso alternativo BD50 y F55.

Año	$BD_{julio_{F60}}$	$BD_{julio_{F55}}$	$BT_{julio_{F60}}$	$BT_{julio_{F55}}$	$R_{julio_{F60}}$	$R_{julio_{F55}}$	$F_{julio_{F60}}$	$F_{julio_{F55}}$
1996/97	443792	443792	1532630	1532630	36114	36114	0.989	0.989
1997/98	243421	243421	372225	372225	43856	43856	0.906	0.906
1998/99	269947	269947	648361	648361	22500	22500	1.567	1.567
1999/00	261093	261093	478819	478819	34070	34070	0.335	0.335
2000/01	306495	306495	626269	626269	60974	60974	0.058	0.058
2001/02	523559	523559	737871	737871	42663	42663	0.54	0.54
2002/03	744117	744117	1785330	1785330	77627	77627	0.342	0.342
2003/04	920598	920598	1637000	1637000	75553	75553	0.676	0.676
2004/05	792302	792302	1709420	1709420	98997	98997	0.764	0.764
2005/06	850165	850165	1656100	1656100	116943	116943	0.563	0.563
2006/07	892636	892636	1533900	1533900	66686	66686	1.041	1.041
2007/08	629190	629190	1071210	1071210	46064	46064	0.912	0.912
2008/09	395986	395986	787690	787690	45877	45877	1.457	1.457
2009/10	205889	205889	430634	430634	24814	24814	2.878	2.878
2010/11	87969.4	87969.4	227531	227531	14434	14434	3.317	3.317
2011/12	70405.9	70405.9	144770	144770	13317	13317	1.408	1.408
2012/13	78958.5	78958.5	162233	162233	10088	10088	1.033	1.033
2013/14	103902	103902	205737	205737	11583	11583	0.708	0.708
2014/15	129992	129992	213265	213265	12468	12468	0.57	0.57
2015/16	147467	147467	288424	288424	19956	19956	0.601	0.601
2016/17	222044	222044	442739	442739	26122	26122	0.278	0.278
2017/18	273533	273533	406733	406733	33514	33514	0.338	0.338
2018/19	339853	339853	561985	561985	53182	53182	0.407	0.407
2019/20	479011	479011	838744	838744	63379	63379	0.404	0.404
2020/21	626493	626493	923891	923891	25914	25914	0.395	0.395

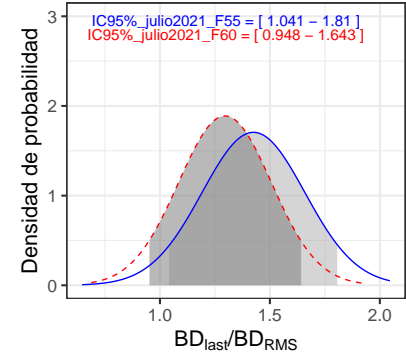
	Julio - F60	Julio - F55
BDpromedio	402.00	402.00
Fmh	0.68	0.68
%BDPR_Fmh	50.40	50.40
%BDPR_F _{RMS}	60.00	55.00
%BD_Fmh	45.40	45.40
%BD_F _{RMS}	55.00	50.00
BDo	879.00	879.00
BD55%	484.00	440.00
BD27.5%	242.00	220.00



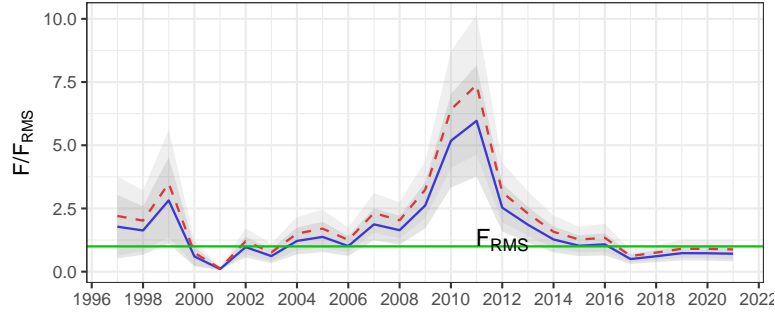
a)



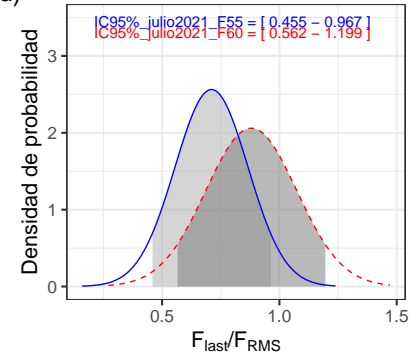
b)



c)



d)



Años	$F/F_{RMS_{julioF60}}$	$F/F_{RMS_{julioF55}}$	$BD/BD_{RMS_{julioF60}}$	$BD/BD_{RMS_{julioF55}}$
1996/97	2.203	1.779	0.918	1.01
1997/98	2.019	1.63	0.503	0.554
1998/99	3.492	2.82	0.558	0.614
1999/00	0.747	0.603	0.54	0.594
2000/01	0.129	0.104	0.634	0.697
2001/02	1.204	0.972	1.083	1.191
2002/03	0.763	0.616	1.539	1.693
2003/04	1.506	1.216	1.904	2.094
2004/05	1.703	1.375	1.639	1.802
2005/06	1.255	1.013	1.758	1.934
2006/07	2.319	1.872	1.846	2.031
2007/08	2.033	1.641	1.301	1.431
2008/09	3.246	2.621	0.819	0.901
2009/10	6.412	5.177	0.426	0.468
2010/11	7.39	5.967	0.182	0.2
2011/12	3.136	2.532	0.146	0.16
2012/13	2.302	1.858	0.163	0.18
2013/14	1.577	1.273	0.215	0.236
2014/15	1.271	1.026	0.269	0.296
2015/16	1.339	1.081	0.305	0.335
2016/17	0.619	0.499	0.459	0.505
2017/18	0.754	0.609	0.566	0.622
2018/19	0.906	0.732	0.703	0.773
2019/20	0.901	0.728	0.991	1.09
2020/21	0.88	0.711	1.296	1.425

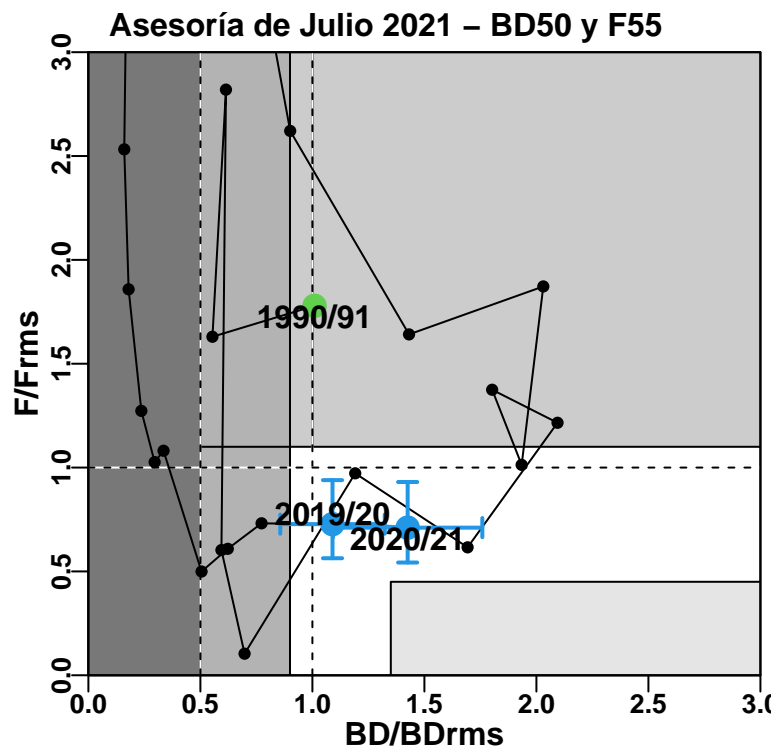
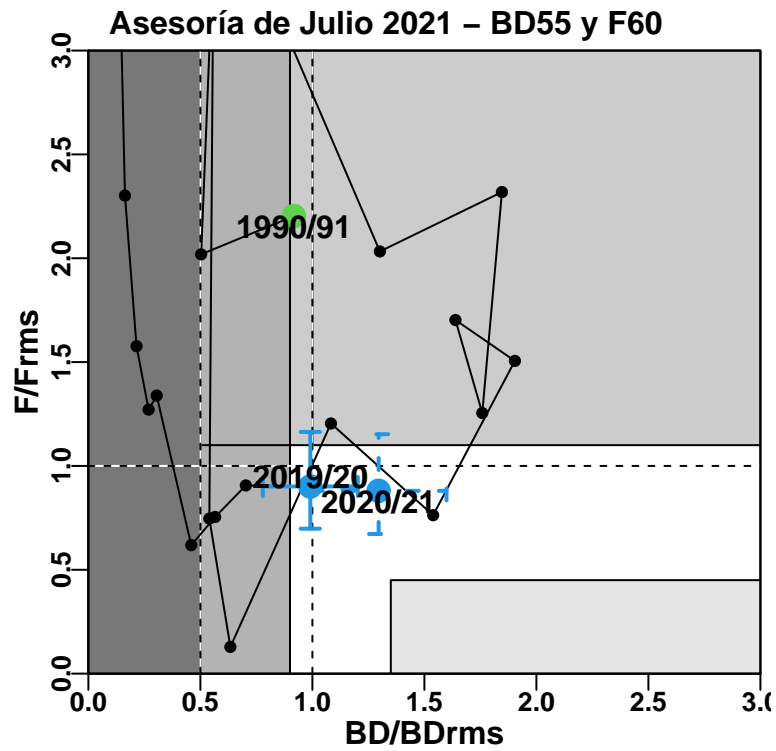


Tabla 21.

Puntos Biológicos de referencia (PBRs) y probabilidades de estar bajo BD_{RMS} y sobre F_{RMS} y en sobreexplotación, colapsado o sobrepesca.

	Julio 2021 - BD55 y F60	Julio 2021 - BD50 y F55
Año biológico	2020/21	2020/21
F_{RMS}	0.45	0.56
BD_{RMS}	484	440
BD_{LIM}	242	220
$p(BD_{last} < BD_{RMS})$	0.08	0.03
$p(F_{last} > F_{RMS})$	0.27	0.03
$p(sobre - explotación)$	0.03	0.01
$p(agotado/colapsado)$	0	0
$p(sobrepesca)$	0.13	0.01

Segunda Revisión de CBA con BD55 y F60 (Asesoría de julio)

	1997-2009	Histórico	2010-2021
mean	207760	206640	205210
std	13322	13328	13342
10%	190687	189559	188112
20%	196548	195423	193981
30%	200774	199651	198213
40%	204385	203263	201830
50%	207760	206640	205210

	1997-2009	Histórico	2010-2021
10%	0.08	0.08	0.08
20%	0.05	0.05	0.05
30%	0.03	0.03	0.03
40%	0.02	0.02	0.02
50%	0.00	0.00	0.00

	1997-2009	Histórico	2010-2021
10%	186873	185768	184349
20%	192617	191514	190101
30%	196758	195658	194249
40%	200297	199198	197793
50%	203605	202507	201106

Segunda Revisión de CBA con BD50 y F55 (Asesoría de julio 2021)

	1997-2009	Histórico	2010-2021
mean	219630	218240	216480
std	15724	15738	15762
10%	199479	198071	196280
20%	206396	204995	203214
30%	211384	209987	208214
40%	215646	214253	212487
50%	219630	218240	216480

	1997-2009	Histórico	2010-2021
10%	0.09	0.09	0.09
20%	0.06	0.06	0.06
30%	0.04	0.04	0.04
40%	0.02	0.02	0.02
50%	0.00	0.00	0.00

	1997-2009	Histórico	2010-2021
10%	195489	194110	192355
20%	202268	200895	199150
30%	207157	205787	204050
40%	211333	209968	208237
50%	215237	213875	212150