Análisis de sensibilidad Anchoveta Centro-sur

Índice

Sensibilidad al MPDH	2
Corrección de las capturas	6
Análisis de sardina común	7
Análisis de anchoveta centro-sur	ć

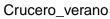


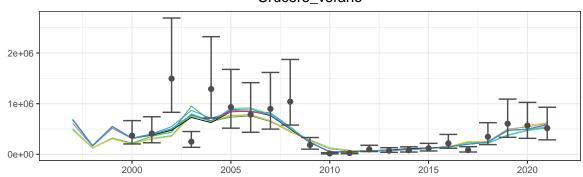
Sensibilidad al MPDH

Tabla 1. Escenarios de sensibilidad respecto a coeficientes de variación (CV) de cruceros acústicos y mpdh

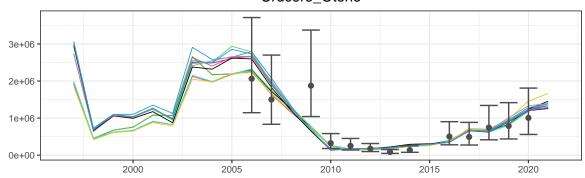
Escenarios	Descripción
 S1	igual a caso base
S2	cambia CV MPDH a 0.3
S3	cambia CV crucero otoño a 0.25
S4	cambia CV crucero verano a 0.15
S5	cambia CV mpdh 0.3 y CV crucero otoño a 0.25
S6	cambia CV mpdh 0.3, CV crucero otoño a 0.25 y CV crucero verano 0.15
S7	índice MPDH actualizado, CV mpdh 0.3, CV crucero otoño a 0.30 y CV crucero verano 0.30
S8	índice MPDH actualizado, CV mpdh 0.3, CV crucero otoño a 0.25 y CV crucero verano 0.15
S9	
S10	



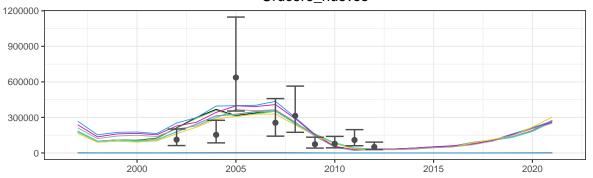




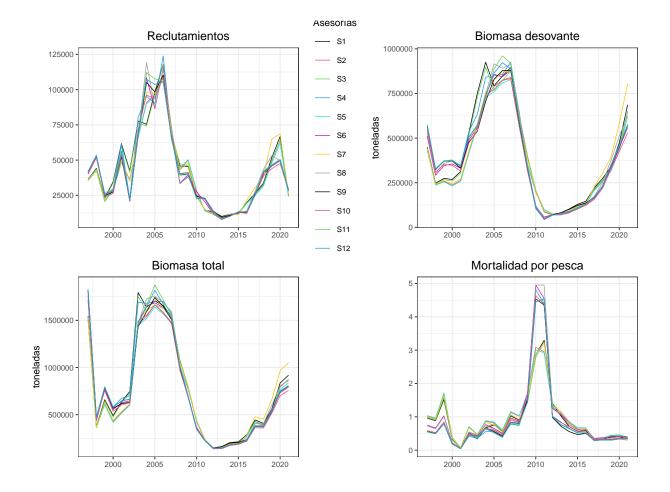
Crucero_Otoño



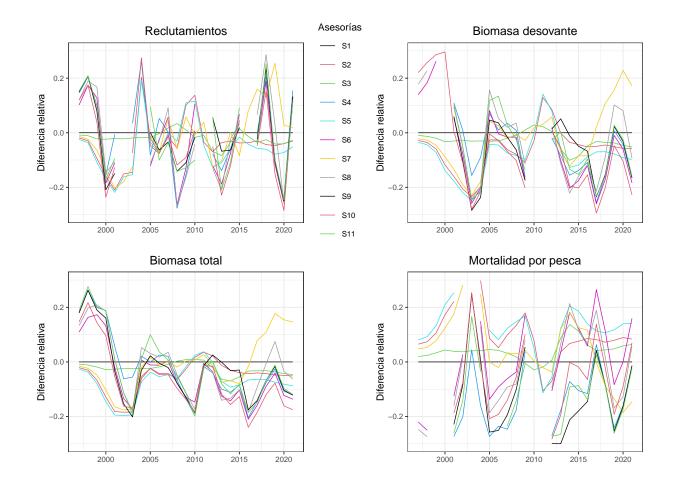
Crucero_huevos













Corrección de las capturas

Tabla 2. Capturas corregidas por periodo y método en sardina común. Desembarque oficial indica aquella serie de captura construida con información de SERNAPESCA descrita en este proyecto. "Prop. Encuesta" indica la proporción de corrección considerando descarte y sub-reportes solo con información desde encuestas. "Prop. Encuesta más Censura" indica la proporción resultante de combinar la información desde encuestas con el método estadístico de datos censurador. "Captura Cor." Indica la captura corregida usando las proporciones descritas. "CV" indica el coeficiente de variación de la estimación de captura corregida.

Período	Año	Desembarque oficial	Prop. Encuesta	Prop. Encuesta más censura	Captura Cor. Encuenta	Captura Cot. Encuesta más censura	CV
			Liloucsia	mas censura	Lilodonia	Consula	
	1990	285757					
	1991 1992	564879					
	1993 1994						
	1995						
	1996						
	1997						
	1998						
	1999 2000						
	2000						
	2002						
	2003						
	2004						
	2005						
	2006						
	2007						
	2008						
	2009						
	2010						
	2011						
	2012						
	2013						
	2014						
	2015						

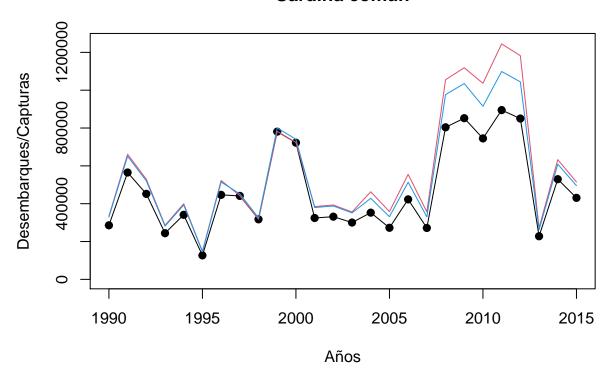


Análisis de sardina común

1991 564879 0.171 0.152 661473 650741 1992 452012 0.171 0.152 529306 520718 1993 244101 0.171 0.152 285842 281204 1994 341247 0.171 0.152 399600 393117 1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 <td< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>							
1991 564879 0.171 0.152 661473 650741 1992 452012 0.171 0.152 529306 520718 1993 244101 0.171 0.152 285842 281204 1994 341247 0.171 0.152 399600 393117 1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 <td< th=""><th>C/</th><th>CapCorrEncCens</th><th>CapCorrEnc</th><th>propEncCens</th><th>propEnc</th><th>desemoficial</th><th>year</th></td<>	C/	CapCorrEncCens	CapCorrEnc	propEncCens	propEnc	desemoficial	year
1992 452012 0.171 0.152 529306 520718 1993 244101 0.171 0.152 285842 281204 1994 341247 0.171 0.152 399600 393117 1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 2004 352626 0.313 0.215 357983 <td< td=""><td>0.194</td><td>329192</td><td>334621</td><td>0.152</td><td>0.171</td><td>285757</td><td>1990</td></td<>	0.194	329192	334621	0.152	0.171	285757	1990
1993 244101 0.171 0.152 285842 281204 1994 341247 0.171 0.152 399600 393117 1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 2005 272645 0.313 0.215 357983 <td< td=""><td>0.194</td><td>650741</td><td>661473</td><td>0.152</td><td>0.171</td><td>564879</td><td>1991</td></td<>	0.194	650741	661473	0.152	0.171	564879	1991
1994 341247 0.171 0.152 399600 393117 1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 2006 422865 0.313 0.215 356745 <td< td=""><td>0.194</td><td>520718</td><td>529306</td><td>0.152</td><td>0.171</td><td>452012</td><td>1992</td></td<>	0.194	520718	529306	0.152	0.171	452012	1992
1995 126715 0.171 0.152 148383 145976 0 1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 0 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 0 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 0 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 0 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 0 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 0 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 0 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2007 271702 0.313	0.194	281204	285842	0.152	0.171	244101	1993
1996 446669 0.171 0.152 523049 514563 1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 2009 852043 0.313 0.215 1118732	0.194	393117	399600	0.152	0.171	341247	1994
1997 441149 0.002 0.025 442031 452178 6 1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 6 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 6 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 6 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 6 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 6 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 6 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 6 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 6 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 6 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 6 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 6 2010 745086 0.39	0.194	145976	148383	0.152	0.171	126715	1995
1998 317416 0.002 0.025 318051 325351 0 1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 0 2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 0 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 0 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 0 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.	0.194	514563	523049	0.152	0.171	446669	1996
1999 781004 0.002 0.025 782566 800529 0.000 0.002 0.025 723910 740527 0.002 0.025 723910 740527 0.002	0.186	452178	442031	0.025	0.002	441149	1997
2000 722465 0.002 0.025 723910 740527 0 2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 0 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 0 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0 2012 850170 <td< td=""><td>0.186</td><td>325351</td><td>318051</td><td>0.025</td><td>0.002</td><td>317416</td><td>1998</td></td<>	0.186	325351	318051	0.025	0.002	317416	1998
2001 324462 0.186 0.170 384812 379621 0 2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 0 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0	0.186	800529	782566	0.025	0.002	781004	1999
2002 331440 0.186 0.170 393088 387785 0 2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0	0.186	740527	723910	0.025	0.002	722465	2000
2003 300337 0.186 0.170 356200 351394 0 2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0 2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0 2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0	0.188	379621	384812	0.170	0.186	324462	2001
2004 352626 0.313 0.215 462998 428441 0.205 272645 0.313 0.215 357983 331264 0.215 357983 331264 0.215 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.228 0.244009 0.244009 0.228 </td <td>0.188</td> <td>387785</td> <td>393088</td> <td>0.170</td> <td>0.186</td> <td>331440</td> <td>2002</td>	0.188	387785	393088	0.170	0.186	331440	2002
2005 272645 0.313 0.215 357983 331264 0.206 2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0.207 271702 0.313 0.215 356745 330118 0.208 330118 0.208 0.215 1055509 976728 0.209 976728 0.215 1118732 1035232 0.215 1118732 1035232 0.2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0.2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0.2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0.000<	0.188	351394	356200	0.170	0.186	300337	2003
2006 422865 0.313 0.215 555222 513781 0.207 271702 0.313 0.215 356745 330118 0.208 330118 0.208 0.215 1055509 976728 0.209 0.209 0.215 1118732 1035232 0.209 1035232 0.209 0.228 1036415 914966 0.209 0.201 0.228 1244717 1098859 0.201 <t< td=""><td>0.163</td><td>428441</td><td>462998</td><td>0.215</td><td>0.313</td><td>352626</td><td>2004</td></t<>	0.163	428441	462998	0.215	0.313	352626	2004
2007 271702 0.313 0.215 356745 330118 0.208 2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0.209 2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0.209 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0.209 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0.209 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0.228	0.163	331264	357983	0.215	0.313	272645	2005
2008 803891 0.313 0.215 1055509 976728 0.209 976728 0.209 976728 0.209 0.215 1118732 1035232 0.215 1118732 1035232 0.228 1036415 914966 0.228 1036415 914966 0.228 1244717 1098859 0.228 1244717 1098859 0.228 1182586 1044009 0.228 1182586 1044009 0.228 1182586 1044009 0.228 1182586 1044009 0.228 1182586 1044009 0.228 1182586 1044009 0.228 1000	0.163	513781	555222	0.215	0.313	422865	2006
2009 852043 0.313 0.215 1118732 1035232 0 2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0	0.163	330118	356745	0.215	0.313	271702	2007
2010 745086 0.391 0.228 1036415 914966 0.201 2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 0.201 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009 0.201	0.163	976728	1055509	0.215	0.313	803891	2008
2011 894836 0.391 0.228 1244717 1098859 2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009	0.163	1035232	1118732	0.215	0.313	852043	2009
2012 850170 0.391 0.228 1182586 1044009	0.169	914966	1036415	0.228	0.391	745086	2010
	0.169	1098859	1244717	0.228	0.391	894836	2011
2013 227027 0.105 0.150 272373 262116 0	0.169	1044009	1182586	0.228	0.391	850170	2012
2010 22/32/ 0.133 0.130 2/23/3 202110	0.16	262116	272373	0.150	0.195	227927	2013
2014 529537 0.195 0.150 632797 608968	0.16	608968	632797	0.150	0.195	529537	2014
2015 430834 0.195 0.150 514847 495459	0.16	495459	514847	0.150	0.195	430834	2015



Sardina común





Análisis de anchoveta centro-sur

 Tabla 16.

 Desembarques en toneladas, porcentaje de descarte supuesto, captura descartada (toneladas) y captura total (toneladas) estimadas en año biológico para anchoveta de las Regiones de Valparaíso a Los Lagos.

Año.biológico	Desembarques.t.	Porcentaje.descarte	Captura.descartada.t.	Captura.total.t.
1996-97	350755	0%	0	350755
1997-98	77701	0%	0	77701
1998-99	442110	0%	0	442110
1999-00	56441	0%	0	56441
2000-01	13986	4%	559	14545
2001-02	226307	4%	9052	235359
2002-03	259572	4%	10383	269955
2003-04	345847	4%	13834	359681
2004-05	415290	4%	16612	431902
2005-06	316159	4%	12646	328805
2006-07	614773	4%	24591	639364
2007-08	395911	4%	15836	411747
2008-09	348914	4%	13957	362871
2009-10	299548	4%	11982	311530
2010-11	161306	4%	6452	167758
2011-12	64116	4%	2565	66681
2012-13	57910	4%	2316	60226
2013-14	56524	4%	2261	58785
2014-15	54919	4%	2197	57116
2015-16	70367	2%	1407	71774
2016-17	49016	6%	2941	51957
2017-18	66757	1 %	668	67425
2018-19	135804	2%	2716	138520
2019-20	157646	2%	3153	160799
2020-21	196530	2%	3931	200461

year	desemoficial	propEnc	propEncCens	CapCorrEnc	CapCorrEncCens	CV
1990	152362	0.171	0.233	178416	187862	0.192
1991	268017	0.171	0.233	313848	330465	0.192
1992	262257	0.171	0.233	307103	323363	0.192
1993	205936	0.171	0.233	241151	253919	0.192
1994	474223	0.171	0.233	555315	584717	0.192
1995	256443	0.171	0.233	300295	316194	0.192
1996	360828	0.171	0.233	422530	444901	0.192
1997	292108	0.010	0.044	295029	304961	0.183
1998	277981	0.010	0.044	280761	290212	0.183
1999	1066694	0.010	0.044	1077361	1113629	0.183
2000	447409	0.010	0.044	451883	467095	0.183
2001	160464	0.198	0.160	192236	186138	0.186



year	desemoficial	propEnc	propEncCens	CapCorrEnc	CapCorrEncCens	CV
2002	265586	0.198	0.160	318172	308080	0.186
2003	297224	0.198	0.160	356074	344780	0.186
2004	352207	0.353	0.233	476536	434271	0.160
2005	429485	0.353	0.233	581093	529555	0.160
2006	382351	0.353	0.233	517321	471439	0.160
2007	561637	0.353	0.233	759895	692498	0.160
2008	391576	0.353	0.233	529802	482813	0.160
2009	434636	0.353	0.233	588063	535906	0.160
2010	222184	0.401	0.381	311280	306836	0.172
2011	105974	0.401	0.381	148470	146350	0.172
2012	74513	0.401	0.381	104393	102902	0.172
2013	42292	0.173	0.123	49609	47494	0.160
2014	55529	0.173	0.123	65136	62359	0.160
2015	63868	0.173	0.123	74917	71724	0.160

Anchoveta Centro-sur

