



**Formulario de resultados de la evaluación directa de recursos  
hidrobiológico bentónicos**

Presencia de Recursos  Profundidad  Accidente Geográfico  Tipo de Fondo

Solicitud N° <b>21812002 20023</b>	Solicitante <b>Nova Austral S.A.</b>
---------------------------------------	---

Región <b>XII</b>	Comuna <b>Punta Arenas</b>	Area o Localidad <b>Paso Andrade Taraba, Al Norte de Isla Seebrook</b>
----------------------	-------------------------------	---

Fecha <b>06-Dic-18</b>	Hora Inicio <b>08:50</b>	Embarcación <b>Del Mar II</b>
	Hora Término <b>09:21</b>	CB <b>9858</b>

Carta **XII-CLAR-SSP** Area **06.85 Hás**

Coordenadas Geográficas Carta :	Vértice	Latitud	Longitud
	A	54° 15' 51.52" S ✓	71° 44' 04.37" O ✓
	B	54° 15' 55.23" S ✓	71° 44' 00.90" O ✓
	C	54° 16' 02.88" S ✓	71° 44' 25.69" O ✓
	D	54° 15' 59.17" S ✓	71° 44' 29.07" O ✓
	E	54° 15' 55.82" S ✓	71° 44' 18.45" O ✓
	F	54° 15' <u>55.82" S</u>	71° 44' <u>18.45" O</u>
	G	54° 15' 53.73" S ✓	71° 44' 17.43" O ✓
	H	54° 15' 55.16" S ✓	71° 44' 16.15" O ✓

Observaciones (Anotar situaciones u observaciones que expliquen o refuercen la inspección realizada)

**Ajuste transductor 1.6m**

Superficie muestreable aprox. : **0,0** %

Hora de la Medición <b>08:50</b>	Ajuste de Marea (mt) <b>1,08</b>	Prof. Máxima <b>106,2</b> Observ. <b>105,12</b> Ajustada	Prof. Mínima <b>43,3</b> Observ. <b>42,22</b> Ajustada
-------------------------------------	-------------------------------------	---	---

Posición geográfica de los extremos de las unidades de Muestreo (boyerines)

	Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
Transecta N°1	_____	_____	_____	_____
Transecta N°2	_____	_____	_____	_____
Transecta N°3	_____	_____	_____	_____
Transecta N°4	_____	_____	_____	_____
Transecta N°5	_____	_____	_____	_____
Transecta N°6	_____	_____	_____	_____

Nombre Inspector Francisco Calderón González

Firma Inspector 

Nombre Capitán/Buzo Guillermo Jara S.

Firma Capitán/Buzo   
7.032558-S.

Corrección de marea utilizando instrucciones de la Publicación SHOA 3009, Tabla de Marea de la Costa de Chile 2018

Puerto Patrón: Bahía Orange

Puerto Secundario: Bahía Snug

Solicitud	Wp	Fecha	Hora	UTM Este	UTM Norte	Latitud	Longitud	Profundidad Cruda	Profundidad Corregida Quilla
218120002_3	1	06-12-2018		321894	3983665	54°15'50.04"	71°44'05.20"	97,4	97,92
218120002_3	2	06-12-2018	8:50:10	321876	3983654	54°15'50.37"	71°44'06.19"	96,4	96,92
218120002_3	3	06-12-2018	8:50:19	321858	3983644	54°15'50.68"	71°44'07.24"	94,9	95,42
218120002_3	4	06-12-2018	8:50:28	321838	3983634	54°15'50.97"	71°44'08.34"	93,4	93,92
218120002_3	5	06-12-2018	8:50:37	321818	3983623	54°15'51.29"	71°44'09.45"	91,1	91,62
218120002_3	6	06-12-2018	8:50:46	321801	3983613	54°15'51.60"	71°44'10.44"	88,3	88,82
218120002_3	7	06-12-2018	8:50:55	321783	3983603	54°15'51.90"	71°44'11.45"	83,6	84,12
218120002_3	8	06-12-2018	8:51:04	321765	3983592	54°15'52.22"	71°44'12.44"	78,5	79,02
218120002_3	9	06-12-2018	8:51:13	321747	3983582	54°15'52.54"	71°44'13.45"	76	76,52
218120002_3	10	06-12-2018	8:51:22	321730	3983571	54°15'52.87"	71°44'14.47"	77	77,53
218120002_3	11	06-12-2018	8:51:31	321712	3983560	54°15'53.20"	71°44'15.47"	75,8	76,33
218120002_3	12	06-12-2018	8:51:40	321694	3983549	54°15'53.54"	71°44'16.48"	74,9	75,43
218120002_3	13	06-12-2018	8:51:49	321676	3983538	54°15'53.87"	71°44'17.51"	72,9	73,43
218120002_3	14	06-12-2018	8:51:58	321657	3983528	54°15'54.16"	71°44'18.55"	73,6	74,13
218120002_3	15	06-12-2018	8:52:07	321639	3983518	54°15'54.47"	71°44'19.60"	76,3	76,83
218120002_3	16	06-12-2018	8:52:16	321620	3983507	54°15'54.78"	71°44'20.65"	75,4	75,93
218120002_3	17	06-12-2018	8:52:25	321602	3983497	54°15'55.10"	71°44'21.69"	76,6	77,13
218120002_3	18	06-12-2018	8:52:34	321583	3983487	54°15'55.40"	71°44'22.75"	74,8	75,33
218120002_3	19	06-12-2018	8:52:43	321564	3983477	54°15'55.69"	71°44'23.80"	81	81,53
218120002_3	20	06-12-2018	8:52:52	321546	3983466	54°15'56.02"	71°44'24.85"	85,8	86,33
218120002_3	21	06-12-2018	8:53:01	321527	3983456	54°15'56.31"	71°44'25.91"	89	89,53
218120002_3	22	06-12-2018	8:53:10	321507	3983447	54°15'56.60"	71°44'26.99"	90,1	90,64
218120002_3	23	06-12-2018	8:53:19	321488	3983438	54°15'56.87"	71°44'28.07"	90,6	91,14
218120002_3	24	06-12-2018	8:53:28	321469	3983428	54°15'57.16"	71°44'29.13"	90	90,54
218120002_3	25	06-12-2018	8:53:37	321452	3983418	54°15'57.47"	71°44'30.13"	89,8	90,34
218120002_3	26	06-12-2018	8:53:46	321435	3983408	54°15'57.76"	71°44'31.10"	89,6	90,14
218120002_3	27	06-12-2018	8:53:55	321421	3983398	54°15'58.08"	71°44'32.17"	90,6	91,14
218120002_3	28	06-12-2018	8:54:04	321416	3983389	54°15'58.39"	71°44'33.20"	96,3	96,84
218120002_3	29	06-12-2018	8:54:13	321422	3983349	54°15'59.64"	71°44'34.93"	101,2	101,74
218120002_3	30	06-12-2018	8:54:22	321441	3983341	54°15'59.92"	71°44'36.90"	104,1	104,64
218120002_3	31	06-12-2018	8:54:31	321460	3983348	54°15'59.73"	71°44'38.81"	103,6	104,14
218120002_3	32	06-12-2018	8:54:40	321472	3983366	54°15'59.17"	71°44'40.14"	101,6	102,14
218120002_3	33	06-12-2018	8:54:49	321475	3983387	54°15'58.49"	71°44'41.90"	98,6	99,15
218120002_3	34	06-12-2018	8:54:58	321484	3983406	54°15'57.89"	71°44'43.40"	95,9	96,45
218120002_3	35	06-12-2018	8:55:07	321500	3983419	54°15'57.47"	71°44'44.44"	93,9	94,45
218120002_3	36	06-12-2018	8:55:16	321519	3983429	54°15'57.19"	71°44'45.41"	92,8	93,35
218120002_3	37	06-12-2018	8:55:25	321539	3983435	54°15'57.03"	71°44'46.30"	90,8	91,35
218120002_3	38	06-12-2018	8:55:34	321559	3983440	54°15'56.88"	71°44'47.15"	88,1	88,65
218120002_3	39	06-12-2018	8:55:43	321580	3983448	54°15'56.64"	71°44'47.90"	85,4	85,95
218120002_3	40	06-12-2018	8:55:52	321598	3983459	54°15'56.31"	71°44'48.56"	82,3	82,85
218120002_3	41	06-12-2018	8:56:01	321617	3983471	54°15'55.96"	71°44'49.11"	80,1	80,65
218120002_3	42	06-12-2018	8:56:10	321636	3983482	54°15'55.62"	71°44'49.58"	79,8	80,35
218120002_3	43	06-12-2018	8:56:19	321654	3983493	54°15'55.28"	71°44'50.00"	79,4	79,95
218120002_3	44	06-12-2018	8:56:28	321671	3983504	54°15'54.96"	71°44'50.38"	79	79,55
218120002_3	45	06-12-2018	8:56:37	321690	3983516	54°15'54.59"	71°44'50.67"	77,4	77,96
218120002_3	46	06-12-2018	8:56:46	321709	3983528	54°15'54.23"	71°44'50.87"	75,6	76,16
218120002_3	47	06-12-2018	8:56:55	321728	3983540	54°15'53.87"	71°44'50.98"	76,6	77,16
218120002_3	48	06-12-2018	8:57:04	321745	3983550	54°15'53.56"	71°44'51.00"	78	78,56
218120002_3	49	06-12-2018	8:57:13	321762	3983559	54°15'53.28"	71°44'51.00"	79,5	80,06
218120002_3	50	06-12-2018	8:57:22	321783	3983569	54°15'53.00"	71°44'51.00"	81,4	81,96
218120002_3	51	06-12-2018	8:57:31	321803	3983578	54°15'52.71"	71°44'51.00"	87,3	87,86
218120002_3	52	06-12-2018	8:57:40	321820	3983588	54°15'52.43"	71°44'51.00"	89	89,56
218120002_3	53	06-12-2018	8:57:49	321837	3983598	54°15'52.11"	71°44'51.00"	90,5	91,06
218120002_3	54	06-12-2018	8:57:58	321855	3983611	54°15'51.73"	71°44'51.00"	92,2	92,76
218120002_3	55	06-12-2018	8:58:07	321873	3983623	54°15'51.36"	71°44'51.00"	93,3	93,86
218120002_3	56	06-12-2018	8:58:16	321892	3983634	54°15'51.02"	71°44'51.00"	94,8	95,36
218120002_3	57	06-12-2018	8:58:25	321910	3983644	54°15'50.73"	71°44'51.00"	95,5	96,07

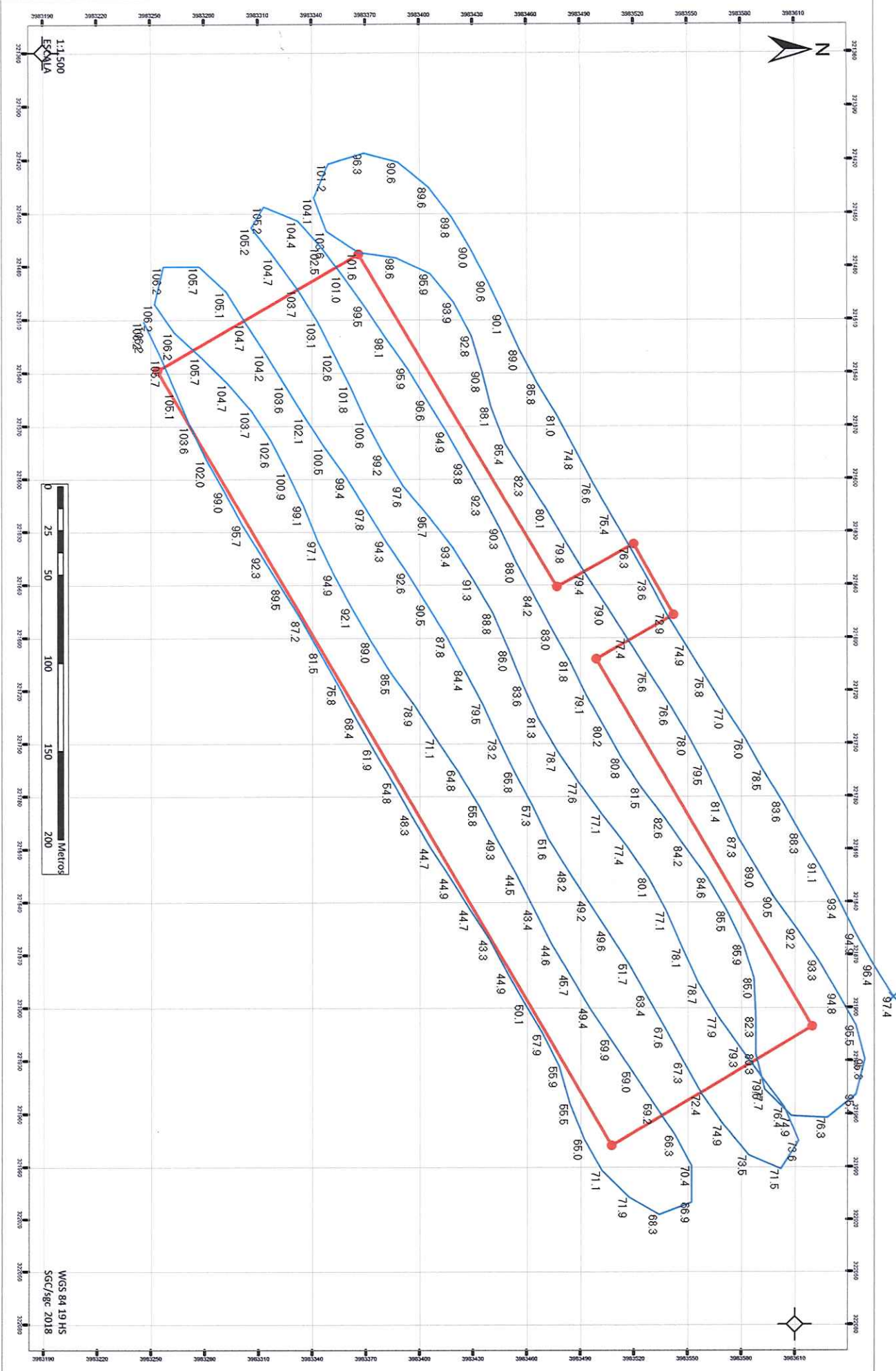
218120002_3	58	06-12-2018	8:58:34	321929	3983649	54°15'50.59"	71°44'03.27"	95,8	96,37
218120002_3	59	06-12-2018	8:58:43	321949	3983644	54°15'50.79"	71°44'02.18"	95,4	95,97
218120002_3	60	06-12-2018	8:58:52	321962	3983628	54°15'51.32"	71°44'01.53"	76,3	76,87
218120002_3	61	06-12-2018	8:59:01	321961	3983608	54°15'51.96"	71°44'01.60"	74,9	75,47
218120002_3	62	06-12-2018	8:59:10	321946	3983593	54°15'52.41"	71°44'02.45"	77,7	78,27
218120002_3	63	06-12-2018	8:59:19	321926	3983588	54°15'52.55"	71°44'03.60"	80,3	80,87
218120002_3	64	06-12-2018	8:59:28	321905	3983588	54°15'52.54"	71°44'04.73"	82,3	82,87
218120002_3	65	06-12-2018	8:59:37	321883	3983587	54°15'52.53"	71°44'05.94"	85	85,57
218120002_3	66	06-12-2018	8:59:46	321864	3983581	54°15'52.69"	71°44'07.01"	85,9	86,47
218120002_3	67	06-12-2018	8:59:55	321845	3983572	54°15'52.99"	71°44'08.08"	85,5	86,07
218120002_3	68	06-12-2018	9:00:04	321826	3983561	54°15'53.32"	71°44'09.14"	84,6	85,17
218120002_3	69	06-12-2018	9:00:13	321808	3983548	54°15'53.69"	71°44'10.19"	84,2	84,77
218120002_3	70	06-12-2018	9:00:22	321792	3983537	54°15'54.05"	71°44'11.11"	82,6	83,18
218120002_3	71	06-12-2018	9:00:31	321775	3983524	54°15'54.42"	71°44'12.05"	81,5	82,08
218120002_3	72	06-12-2018	9:00:40	321758	3983513	54°15'54.77"	71°44'13.02"	80,8	81,38
218120002_3	73	06-12-2018	9:00:49	321740	3983503	54°15'55.06"	71°44'14.04"	80,2	80,78
218120002_3	74	06-12-2018	9:00:58	321722	3983493	54°15'55.37"	71°44'15.05"	79,1	79,68
218120002_3	75	06-12-2018	9:01:07	321703	3983484	54°15'55.65"	71°44'16.09"	81,8	82,38
218120002_3	76	06-12-2018	9:01:16	321685	3983474	54°15'55.94"	71°44'17.16"	83	83,58
218120002_3	77	06-12-2018	9:01:25	321666	3983464	54°15'56.23"	71°44'18.22"	84,2	84,78
218120002_3	78	06-12-2018	9:01:34	321647	3983454	54°15'56.52"	71°44'19.27"	88	88,58
218120002_3	79	06-12-2018	9:01:43	321628	3983445	54°15'56.82"	71°44'20.32"	90,3	90,88
218120002_3	80	06-12-2018	9:01:52	321609	3983435	54°15'57.11"	71°44'21.39"	92,3	92,88
218120002_3	81	06-12-2018	9:02:01	321591	3983425	54°15'57.39"	71°44'22.44"	93,8	94,38
218120002_3	82	06-12-2018	9:02:10	321573	3983415	54°15'57.70"	71°44'23.46"	94,9	95,49
218120002_3	83	06-12-2018	9:02:19	321555	3983404	54°15'58.03"	71°44'24.48"	96,6	97,19
218120002_3	84	06-12-2018	9:02:28	321537	3983393	54°15'58.38"	71°44'25.47"	95,9	96,49
218120002_3	85	06-12-2018	9:02:37	321520	3983381	54°15'58.74"	71°44'26.46"	98,1	98,69
218120002_3	86	06-12-2018	9:02:46	321502	3983369	54°15'59.11"	71°44'27.44"	99,5	100,09
218120002_3	87	06-12-2018	9:02:55	321485	3983357	54°15'59.47"	71°44'28.42"	101	101,59
218120002_3	88	06-12-2018	9:03:04	321469	3983345	54°15'59.83"	71°44'29.34"	102,5	103,09
218120002_3	89	06-12-2018	9:03:13	321454	3983332	54°16'00.25"	71°44'30.18"	104,4	104,99
218120002_3	90	06-12-2018	9:03:22	321446	3983313	54°16'00.85"	71°44'30.67"	105,2	105,79
218120002_3	91	06-12-2018	9:03:31	321458	3983306	54°16'01.08"	71°44'30.01"	105,2	105,79
218120002_3	92	06-12-2018	9:03:40	321475	3983319	54°16'00.67"	71°44'29.05"	104,7	105,29
218120002_3	93	06-12-2018	9:03:49	321493	3983332	54°16'00.30"	71°44'28.02"	103,7	104,29
218120002_3	94	06-12-2018	9:03:58	321511	3983343	54°15'59.97"	71°44'27.03"	103,1	103,70
218120002_3	95	06-12-2018	9:04:07	321529	3983352	54°15'59.68"	71°44'26.00"	102,6	103,20
218120002_3	96	06-12-2018	9:04:16	321547	3983361	54°15'59.42"	71°44'24.97"	101,8	102,40
218120002_3	97	06-12-2018	9:04:25	321567	3983370	54°15'59.15"	71°44'23.90"	100,6	101,20
218120002_3	98	06-12-2018	9:04:34	321586	3983380	54°15'58.86"	71°44'22.82"	99,2	99,80
218120002_3	99	06-12-2018	9:04:43	321604	3983391	54°15'58.51"	71°44'21.80"	97,6	98,20
218120002_3	100	06-12-2018	9:04:52	321621	3983405	54°15'58.09"	71°44'20.83"	95,7	96,30
218120002_3	101	06-12-2018	9:05:01	321638	3983418	54°15'57.68"	71°44'19.84"	93,4	94,00
218120002_3	102	06-12-2018	9:05:10	321657	3983430	54°15'57.32"	71°44'18.78"	91,3	91,90
218120002_3	103	06-12-2018	9:05:19	321676	3983441	54°15'57.01"	71°44'17.68"	88,8	89,40
218120002_3	104	06-12-2018	9:05:28	321697	3983450	54°15'56.74"	71°44'16.54"	86	86,60
218120002_3	105	06-12-2018	9:05:37	321717	3983458	54°15'56.49"	71°44'15.39"	83,6	84,20
218120002_3	106	06-12-2018	9:05:46	321735	3983466	54°15'56.25"	71°44'14.40"	81,3	81,90
218120002_3	107	06-12-2018	9:05:55	321754	3983477	54°15'55.94"	71°44'13.31"	78,7	79,31
218120002_3	108	06-12-2018	9:06:04	321772	3983489	54°15'55.57"	71°44'12.28"	77,6	78,21
218120002_3	109	06-12-2018	9:06:13	321790	3983502	54°15'55.16"	71°44'11.29"	77,1	77,71
218120002_3	110	06-12-2018	9:06:22	321807	3983515	54°15'54.76"	71°44'10.29"	77,4	78,01
218120002_3	111	06-12-2018	9:06:31	321826	3983528	54°15'54.38"	71°44'09.25"	80,1	80,71
218120002_3	112	06-12-2018	9:06:40	321845	3983538	54°15'54.07"	71°44'08.15"	77,1	77,71
218120002_3	113	06-12-2018	9:06:49	321866	3983547	54°15'53.81"	71°44'07.01"	78,1	78,71
218120002_3	114	06-12-2018	9:06:58	321886	3983556	54°15'53.54"	71°44'05.87"	78,7	79,31
218120002_3	115	06-12-2018	9:07:07	321905	3983567	54°15'53.22"	71°44'04.78"	77,9	78,51
218120002_3	116	06-12-2018	9:07:16	321922	3983579	54°15'52.86"	71°44'03.81"	79,3	79,91
218120002_3	117	06-12-2018	9:07:25	321940	3983592	54°15'52.44"	71°44'02.83"	79,5	80,11
218120002_3	118	06-12-2018	9:07:34	321956	3983604	54°15'52.08"	71°44'01.92"	76,4	77,01
218120002_3	119	06-12-2018	9:07:43	321975	3983612	54°15'51.86"	71°44'00.81"	73,6	74,21
218120002_3	120	06-12-2018	9:07:52	321991	3983602	54°15'52.20"	71°43'59.94"	71,5	72,12



218120002_3	184	06-12-2018	9:17:28	321954	3983484	54°15'55.94"	71°44'02.27"	55,5	56,16
218120002_3	185	06-12-2018	9:17:37	321933	3983478	54°15'56.13"	71°44'03.42"	55,9	56,56
218120002_3	186	06-12-2018	9:17:46	321915	3983469	54°15'56.39"	71°44'04.45"	57,9	58,56
218120002_3	187	06-12-2018	9:17:55	321898	3983459	54°15'56.70"	71°44'05.43"	50,1	50,76
218120002_3	188	06-12-2018	9:18:04	321880	3983449	54°15'57.00"	71°44'06.43"	44,9	45,57
218120002_3	189	06-12-2018	9:18:13	321861	3983439	54°15'57.30"	71°44'07.46"	43,3	43,97
218120002_3	190	06-12-2018	9:18:22	321844	3983428	54°15'57.61"	71°44'08.47"	44,7	45,37
218120002_3	191	06-12-2018	9:18:31	321826	3983417	54°15'57.96"	71°44'09.46"	44,9	45,57
218120002_3	192	06-12-2018	9:18:40	321809	3983406	54°15'58.31"	71°44'10.46"	44,7	45,37
218120002_3	193	06-12-2018	9:18:49	321790	3983395	54°15'58.63"	71°44'11.48"	48,3	48,97
218120002_3	194	06-12-2018	9:18:58	321772	3983385	54°15'58.93"	71°44'12.53"	54,8	55,47
218120002_3	195	06-12-2018	9:19:07	321753	3983374	54°15'59.24"	71°44'13.58"	61,9	62,57
218120002_3	196	06-12-2018	9:19:16	321735	3983364	54°15'59.55"	71°44'14.63"	68,4	69,07
218120002_3	197	06-12-2018	9:19:25	321716	3983354	54°15'59.85"	71°44'15.66"	75,8	76,47
218120002_3	198	06-12-2018	9:19:34	321698	3983344	54°16'00.16"	71°44'16.70"	81,5	82,17
218120002_3	199	06-12-2018	9:19:43	321680	3983334	54°16'00.47"	71°44'17.72"	87,2	87,87
218120002_3	200	06-12-2018	9:19:52	321662	3983323	54°16'00.79"	71°44'18.74"	89,5	90,17
218120002_3	201	06-12-2018	9:20:01	321644	3983312	54°16'01.12"	71°44'19.76"	92,3	92,97
218120002_3	202	06-12-2018	9:20:10	321626	3983301	54°16'01.45"	71°44'20.78"	95,7	96,37
218120002_3	203	06-12-2018	9:20:19	321607	3983291	54°16'01.76"	71°44'21.81"	99	99,68
218120002_3	204	06-12-2018	9:20:28	321589	3983281	54°16'02.05"	71°44'22.86"	102	102,68
218120002_3	205	06-12-2018	9:20:37	321570	3983272	54°16'02.32"	71°44'23.91"	103,6	104,28
218120002_3	206	06-12-2018	9:20:46	321551	3983264	54°16'02.57"	71°44'24.96"	105,1	105,78
218120002_3	207	06-12-2018	9:20:55	321532	3983256	54°16'02.81"	71°44'26.06"	105,7	106,38
218120002_3	208	06-12-2018	9:21:04	321513	3983247	54°16'03.06"	71°44'27.11"	106,2	106,88
218120002_3	209	06-12-2018	9:21:13	321511	3983246	54°16'03.09"	71°44'27.23"	106,2	106,88

Profundidad Mínima 43,3  
Profundidad Máxima 106,2

### Relocalizaciones de Solicitud de Banco Natural N° 218120002 Sector 3 Región de Magallanes y la Antártica Chilena



**N° SOLICITUD 218120002 sector 3**

Informe UAGPA N° 08  
Fecha: 15/01/19

**Análisis de presencia de Banco Natural**

profundidad de análisis	especie indicada en informe	Especie o grupo a evaluar	m <sup>2</sup> um (1)	m <sup>2</sup> um (2)	m <sup>2</sup> Promedio	frecuencia de ocurrencia UM Con Rec/UM totales	% area muestreable	IPBAN	IPBANMax	Evaluación
hasta 30 metros										

Observaciones: Según el formulario de resultados de la inspección de terreno enviada por Sernapesca, el sector solicitado presenta profundidades mayores a 30 metros, por lo que no es posible bucear.



**EDUARDO ANDERSON GERMAIN**  
Jefe Unidad Análisis y Gestión de Procesos de Acuicultura





ORD/ N°001/2019 : E 19509,  
ANT : Correo electrónico con fecha 02 de enero de 2019 de Eduardo Anderson  
MAT. : Corrección de coordenadas inspección de Banco Natural solicitudes 218120001 sector 3, 218120002 sector 3 y 218120002 sector 4.

PUNTA ARENAS, 03 de enero de 2019.

DE : DIRECTOR REGIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA  
A : JEFE DE LA DIVISIÓN DE ACUICULTURA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Junto con saludar y por medio del presente, hago llegar a usted la corrección de coordenadas solicitado mediante correo electrónico citado en ANT, registradas en el informe de banco natural de las solicitudes 218120001 sector 3, 218120002 sector 3 y 218120002 sector 4 como se indica:

- Solicitud 218120001 sector 3: Vértice F segundos latitud dice 22,49 y debe decir 23,02, segundos longitud dice 18,60 y debe decir 20,45.
- Solicitud 218120002 sector 3: Vértice F segundos longitud dice 55,82 y debe decir 54,40, segundos longitud dice 18,45 y debe decir 19,69.
- Solicitud 218120002 sector 4: Vértice B segundos latitud dice 23,75 y debe decir 23,79.

Cabe destacar que este error sólo corresponde a un error de digitación de coordenadas para la confección del informe impreso y que las inspecciones en terreno se ejecutaron dentro de los sectores solicitados.

Sin otro particular se despide cordialmente de Ud.



  
PATRICIO DIAZ OYARZUN  
DIRECTOR REGIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA  
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA

PDO/EGI/FCG/fcg  
DISTRIBUCIÓN

- Jefe Departamento de FIA
- Encargado Regional de Acuicultura XII Región.
- Programa Gestión Ambiental XII Región. Archivo XII.

