

MATERIAL SUPLEMENTARIO

TABLA A. Concentraciones de los metales y compuestos orgánicos detectados en los sedimentos superficiales durante noviembre 2021 (C1) enero (C2) y agosto (C3) del 2023. Para los sedimentos del humedal (H), intermareal (IA) y Submareal (S) del golfo de Arauco. / Concentrations of metals and organic compounds detected in surface sediments during November 2021 (C1), January (C2) and August (C3) 2023. For the wetland (H), intertidal (IA) and subtidal (S) sediments of the gulf of Arauco.

Est.	Cd (µg g ⁻¹)			Hg (µg g ⁻¹)			Pb (µg g ⁻¹)			Al (µg g ⁻¹)			As (µg g ⁻¹)			V (µg g ⁻¹)			HCT (µg g ⁻¹)			COT (%)			AOX (µg g ⁻¹)			Redox (mV)		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3
H.1	0,021	0,018	0,024	0,0023	0,0020	0,0034	2,6	2,1	10,0	31583	33024	34764							2,6	0,7	0,6	0,04	0,03	0,11	58,4	48,0	48,4	218	141	225
H.2	0,081	0,045	0,033	0,0246	0,0035	0,0019	12,7	6,3	4,8	41510	36418	37825							3,4	0,5	0,9	1,17	0,05	0,09	80,4	60,9	52,5	160	148	242
IA.1	0,022	0,023	0,021	0,0040	0,0037	0,0035	2,2	2,0	1,8	37239	33672	27472							2,0	2,7	0,5	0,06	0,03	0,03	71,1	61,4	64,1	162	155	227
IA.2	0,022	0,038	0,019	0,0025	0,0020	0,0015	1,9	1,9	1,5	35753	32573	27028							3,8	0,9	4,7	0,04	0,06	0,03	69,3	71,1	61,7	155	167	189
IA.3	0,023	0,023	0,024	0,0025	0,0013	0,0009	2,0	2,1	1,9	37035	36129	35644							1,7	1,2	6,2	0,03	0,03	0,03	72,9	75,4	50,2	210	174	179
IA.4	0,023	0,021	0,021	0,0014	0,0011	0,0009	1,7	1,7	1,5	34726	36115	23156							1,9	0,6	0,6	0,03	0,03	0,03	61,5	77,0	55,3	166	176	150
IA.5	0,024	0,023	0,020	0,0012	0,0002	0,0009	1,9	1,7	1,4	34726	31442	21257							2,3	1,0	1,9	0,03	0,03	0,03	64,9	61,2	71,0	171	189	206
IA.6	0,022	0,019	0,023	0,0012	0,0028	0,0011	2,3	2,5	2,2	31286	28723	21837	1,5	1,5	1,8	95,8	97,9	77,4	5,2	1,3	1,6	0,07	0,03	0,04	56,0	65,9	57,5	174	182	251
IA.7	0,020	0,021	0,022	0,0017	0,0012	0,0017	2,5	2,4	2,2	39476	37611	26249	1,5	2,0	2,3	92,9	95,0	81,8	4,3	1,3	1,0	0,08	0,05	0,06	73,5	60,5	66,6	154	163	195
IA.8	0,019	0,019	0,020	0,0015	0,0012	0,0013	2,7	2,4	2,3	42687	36626	29509	1,5	2,1	2,3	90,8	96,2	68,8	3,2	0,6	0,9	0,09	0,04	0,07	69,0	76,3	79,0	147	188	214
IA.9	0,015	0,017	0,015	0,0076	0,0068	0,0020	4,1	4,6	2,2	26178	18756	20667	4,2	10,1	3,9	50,0	50,5	36,8	6,2	9,0	2,7	0,21	0,32	0,18	42,9	32,1	44,8	152	174	176
IA.10	0,026	0,020	0,017	0,0212	0,0133	0,0139	7,9	5,3	5,8	34412	16924	12168	3,4	4,0	3,6	56,0	57,9	28,5	89,5	10,6	2,7	3,27	0,33	0,62	51,2	40,7	59,5	204	204	219
IA.11	0,031	0,023	0,029	0,0407	0,0345	0,0273	7,8	5,3	6,8	53849	26798	26254	6,7	5,9	5,8	72,4	56,5	62,2	174,6	37,0	22,9	4,04	0,60	1,10	31,9	37,2	34,5	205	152	138
IA.12	0,019	0,019	0,019	0,0072	0,0035	0,0034	5,6	5,1	5,7	28944	18349	20664	6,7	8,9	7,5	50,0	50,0	32,1	4,1	1,3	0,9	0,38	0,11	0,11	34,4	36,6	32,3	164	192	214
IA.13	0,034	0,034	0,037	0,0321	0,0028	0,0022	5,6	4,7	5,2										3,3	0,5	1,2	0,09	0,05	0,06	54,4	32,7	38,3	172	216	188
IA.14	0,023	0,028	0,027	0,0052	0,0045	0,0047	5,5	6,1	5,4										2,4	0,9	0,9	0,10	0,18	0,09	95,1	89,3	92,7	194	237	191
IA.15	0,014	0,018	0,017	0,0011	0,0014	0,0011	2,5	3,9	1,9										2,6	0,6	0,5	0,05	0,05	0,03	57,2	38,4	47,6	164	196	187
IA.16	0,014	0,017	0,018	0,0014	0,0011	0,0009	2,7	3,0	1,9										2,1	1,2	1,0	0,05	0,03	0,04	69,1	42,9	43,5	174	171	216
IA.17	0,020	0,018	0,019	0,0021	0,0025	0,0009	3,3	3,2	2,4										2,6	0,5	8,3	0,06	0,06	0,04	32,7	32,1	36,2	178	197	206
IA.18	0,024	0,030	0,025	0,0023	0,0044	0,0014	2,4	2,4	1,8										4,5	0,6	6,2	0,07	0,04	0,05	21,8	31,8	21,9	177	201	203
IA.19	0,026	0,023	0,022	0,0027	0,0026	0,0011	2,9	1,8	1,9										1,6	0,7	7,7	0,06	0,08	0,04	21,0	21,4	19,3	163	186	170
S.1	0,076	0,080	0,052	0,1120	0,1017	0,1260	4,3	3,9	2,9	48923	50855	43848							2,2	1,0	1,3	0,14	0,12	0,13	98,6	69,4	73,7	-107	216	39
S.2	0,041	0,055	0,043	0,0341	0,0333	0,0371	2,6	2,9	2,1	34983	43717	40727							2,5	0,4	0,9	0,15	0,11	0,11	65,1	53,4	64,1	12	227	174
S.3	0,039	0,458	0,519	0,0709	0,1839	0,1947	3,6	8,7	8,4	43416	64723	62925							2,7	8,2	0,8	0,28	1,11	2,13	85,6	131,0	149,0	-321	-265	-405

CONTINUACIÓN TABLA A.

Est.	Cd (µg g ⁻¹)			Hg (µg g ⁻¹)			Pb (µg g ⁻¹)			Al (µg g ⁻¹)			As (µg g ⁻¹)			V (µg g ⁻¹)			HCT (µg g ⁻¹)			COT (%)			AOX (µg g ⁻¹)			Redox (mV)		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3
S.4	0,913	0,645	0,718	0,1688	0,1865	0,1845	13,1	13,4	13,1	65474	80832	79061							8,8	10,8	8,7	2,09	2,08	2,20	139,8	142,5	156,3	-99	-132	-144
S.5	1,023	0,881	0,330	0,2049	0,2167	0,0911	13,1	13,2	6,1	63695	72541	61469							11,5	33,9	5,7	3,21	2,92	2,00	129,9	130,3	119,7	-261	-291	-192
S.6	2,334	1,291	1,358	0,1598	0,2253	0,1992	14,9	16,0	14,5	64482	88811	95052							9,6	28,4	9,1	2,41	3,27	2,77	227,1	128,6	149,1	-189	-120	-124
S.7	1,347	1,447	1,477	0,1514	0,1559	0,1413	15,2	15,6	14,2	67486	69560	70159	14,4	16,1	12,3	139,1	132,0	132,1	33,8	71,1	24,7	3,71	3,88	3,16	189,7	181,7	225,2	-226	-36	-154
S.8	1,983	1,957	2,165	0,1392	0,1449	0,1414	17,8	16,8	15,5	68313	73108	77745	15,6	17,4	17,1	136,7	124,9	120,0	52,6	82,7	52,3	3,67	3,76	4,64	197,6	198,4	202,4	-246	-87	-150
S.9	1,780	1,970	1,603	0,1275	0,1357	0,1250	16,4	16,4	13,6	63778	67901	64838	14,8	15,6	12,7	133,8	134,6	114,1	110,0	43,0	46,2	5,28	5,24	5,90	192,9	161,0	159,0	-414	-117	-100
S.10	0,141	0,291	0,254	0,0406	0,0728	0,0524	7,0	8,3	6,1	23759	32467	33246	11,5	13,4	7,6	63,9	70,0	45,0	23,9	80,4	31,8	2,42	6,40	2,60	45,9	133,8	48,6	11	-218	-211
S.11	0,479	0,109	0,110	0,0788	0,0738	0,0709	9,7	8,5	8,1	42202	48551	44531	8,8	9,2	7,6	101,3	84,4	66,7	5,5	38,4	34,3	1,43	1,29	2,19	25,1	29,8	35,2	-121	-130	-165
S.12	3,390	3,876	3,444	0,1385	0,1470	0,1471	17,0	16,5	16,2	70159	85983	78896	18,1	21,1	20,7	143,7	130,8	134,6	14,2	42,1	12,7	4,00	4,05	4,15	154,2	171,6	183,6	-395	-205	-227
S.13	0,477	0,477	0,260	0,1482	0,1045	0,0919	19,6	11,8	10,5	54763	53658	61061	12,3	13,2	11,1	131,2	85,6	75,3	42,9	49,1	13,9	8,61	4,84	5,67	80,8	65,1	53,8	-196	-181	-249
S.14	6,564	1,143	1,175	0,1457	0,0355	0,0342	12,9	5,0	5,1										7,7	1,7	0,8	2,03	0,42	0,49	190,9	75,3	87,9	-247	-46	-58
S.15	1,094	0,911	1,409	0,0954	0,1089	0,1118	14,8	16,4	16,1										28,0	96,3	23,0	3,45	3,62	4,32	115,8	109,0	124,5	-429	-180	-330
S.16	1,480	2,208	1,931	0,0430	0,0678	0,0525	6,7	6,4	6,0										3,0	1,9	0,7	0,57	0,67	0,88	93,0	95,1	82,5	342	-190	-139
S.17	0,042	0,038	0,071	0,0086	0,0054	0,0086	4,4	4,1	4,0										3,5	0,6	0,3	0,27	0,17	0,24	80,2	87,3	73,0	157	-80	-27
S.18	0,455	0,301	0,732	0,0321	0,0240	0,0346	7,1	7,0	8,0										2,4	1,5	2,5	0,13	0,46	1,09	72,4	73,2	82,6	-86	-51	-240
S.19	0,138	0,129	0,143	0,0068	0,0082	0,0074	4,6	4,3	4,5										2,1	0,6	0,7	0,29	0,23	0,31	60,1	43,0	44,7	109	-116	-163
S.20	0,021	0,028	0,029	0,0018	0,0022	0,0015	4,6	3,9	4,2										1,9	0,8	0,5	0,13	0,09	0,14	51,7	53,5	54,9	-86	83	110
S.21	0,018	0,017	0,022	0,0022	0,0025	0,0016	2,5	2,8	2,3										1,6	0,3	0,7	0,14	0,10	0,09	28,7	30,0	47,0	59	115	200

TABLA B. Estadística descriptiva para parámetros medidos en sedimentos del intermareal. Se destaca en gris el parámetro EOX que estuvo siempre bajo el límite de cuantificación de la técnica de laboratorio. UM: Unidad de medida; Sigla: nombre utilizado en análisis posteriores; Nobs: número de observaciones; min: mínimo; max: máximo; prom: promedio; desvest: desviación estándar; cv%: coeficiente de variación; S.W.: prueba de normalidad de Shapiro-Wilks; valor-p: probabilidad asociada a la prueba de normalidad. / Descriptive statistics for parameters measured in intertidal sediments. The EOX parameter, which was always below the quantification limit of the laboratory technique, is highlighted in gray. UM: Unit of measurement; Acronym: name used in subsequent analyses; Nobs: number of observations; min: minimum; max: maximum; avg: average; dev: standard deviation; cv%: coefficient of variation; S.W.: Shapiro-Wilks normality test; p-value: probability associated with the normality test.

Parámetro	UM	Sigla	Nobs	min	max	mediana	prom	desvest	cv%	normtest.W	normtest.p
Aluminio	(µg/g)	Al	36	12168	53849	30397	30054	8345	28%	0,9707	0,4451
Arsénico	(µg/g)	As	21	1,500	10,120	3,630	4,158	2,636	63%	0,8833	0,0168
Cadmio	(µg/g)	Cd	57	0,015	0,038	0,022	0,022	0,005	24%	0,9090	0,0004
Mercurio	(µg/g)	Hg	57	0,0002	0,041	0,002	0,005	0,009	165%	0,5337	0,0000
Plomo	(µg/g)	Pb	57	1,417	7,879	2,430	3,256	1,741	53%	0,8286	0,0000
Vanadio	(µg/g)	V	21	28,53	97,94	62,17	66,64	22,47	34%	0,9257	0,1130
AOX	(µg/g)	AOX	57	19,27	95,05	55,31	52,79	19,45	37%	0,9644	0,0916
EOX	(µg/g)	EOX	12	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0%	-	-
Carbono Orgánico Total	(%)	COT	57	0,030	4,040	0,060	0,239	0,686	287%	0,3196	0,0000
Hidrocarburos Totales	(µg/g)	HCT	57	0,460	174,584	1,931	8,117	25,809	318%	0,2911	0,0000
Potencial Redox	(mV)	Redox	57	137,80	250,70	181,60	184,56	23,86	13%	0,9821	0,5589

TABLA C. Estadística descriptiva para parámetros medidos en sedimentos submareales. Se destaca en gris el parámetro EOX que estuvo siempre bajo el límite de cuantificación de la técnica de laboratorio. UM: Unidad de medida; Sigla: nombre utilizado en análisis posteriores; Nobs: número de observaciones; min: mínimo; max: máximo; prom: promedio; desvest: desviación estándar; cv%: coeficiente de variación; S.W.: prueba de normalidad de Shapiro-Wilks; valor-p: probabilidad asociada a la prueba de normalidad. / Descriptive statistics for parameters measured in subtidal sediments. The EOX parameter is highlighted in gray, which was always under the quantification limit of the laboratory technique. UM: Unit of measurement; Acronym: name used in subsequent analyses; Nobs: number of observations; min: minimum; max: maximum; avg: average; devs: standard deviation; cv%: variation coefficient; S.W.: Shapiro-Wilks normality test; p-value: probability associated with the normality test.

Parámetro	UM	Sigla	Nobs	min	max	mediana	prom	desvest	cv%	normtest.W	normtest.p
Aluminio	(µg/g)	Al	45	23759	95052	61469	57174	17775	31%	0,9351	0,0005
Arsénico	(µg/g)	As	21	7,570	21,070	13,350	13,838	3,863	28%	0,9335	0,0170
Cadmio	(µg/g)	Cd	69	0,017	6,564	0,458	0,873	1,148	132%	0,5634	0,0000
Mercurio	(µg/g)	Hg	69	0,002	0,225	0,074	0,085	0,068	80%	0,7541	0,0000
Plomo	(µg/g)	Pb	69	2,066	19,622	8,079	9,182	5,209	57%	0,8350	0,0000
Vanadio	(µg/g)	V	21	44,98	143,68	124,93	109,51	30,83	28%	0,9366	0,0218
AOX	(µg/g)	AOX	69	25,12	227,05	82,61	102,22	54,99	54%	0,8604	0,0000
EOX	(µg/g)	EOX	15	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0%	-	-
Carbono Orgánico Total	(%)	COT	69	0,030	8,608	1,290	1,970	1,997	101%	0,7032	0,0000
Hidrocarburos Totales	(µg/g)	HCT	69	0,311	110,042	5,511	18,029	25,291	140%	0,5538	0,0000
Potencial Redox	(mV)	Redox	69	-428,90	341,60	-119,60	-86,30	179,26	208%	0,8590	0,0000