



FICHA ANÁLISIS TÉCNICO DECLARATORIA DE HUMEDAL URBANO DE OFICIO POR EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Mediante esta ficha el Ministerio del Medio Ambiente presenta los resultados del análisis técnico de la información presentada por la ciudadanía en el marco de los procesos de declaratoria de humedal urbano.

1. Documento que da cuenta del inicio de procedo de declaración: Resolución Exenta MMA N°62 del 22 de enero del 2021, publicada en el Diario Oficial el 02 de febrero de 2021.
2. Nombre del humedal: Mallolafquen, Lago Villarrica.
3. Tipo de humedal urbano: Parcialmente dentro del límite urbano.
4. Región: Araucanía.
5. Provincia: Cautín.
6. Comuna: Villarrica.
7. Superficie total en hectáreas originales, propuestas por el Ministerio del Medio Ambiente, a ser reconocida como humedal urbano: 182,3 hectáreas
8. Análisis de pertinencia de información presentada por la ciudadanía. Es información pertinente toda aquella que da cuenta de la existencia de un ecosistema de humedal, su delimitación y que corresponde a un humedal que se encuentra total o parcialmente dentro del límite urbano:

Para este humedal **se recibieron 3 presentaciones** de información de terceros, dentro de los 15 días hábiles de recepción de antecedentes establecidos en el Artículo 13° del D.S. N°15/2020, Reglamento de la Ley 21.202.

Institución, organismo o particular	Documentos presentados
ONG Red de defensa del Mallolafquen	Remite información sobre la biodiversidad presente en área de declararse como humedal urbano, los Servicios Ecosistémicos que esta área provee, las amenazas bajo las que se encuentra esta área, entre otra información complementaria. (folio 5-14)
Inmobiliaria La Puntilla de Villarrica SPA.	Se hace parte del proceso y remite plano proyecto La Puntilla aledaño a humedal urbano en proceso de declaratoria (folio 20-86)
Rolf Koster Grob, president Club Náutico de Villarrica	Remite información sobre nuevo puerto para la ciudad y solicita excluir de la

	delimitación de humedal urbano, el área que ocupará a futuro la "Marina Villarrica" de uso público (folio 15-19)
--	--

Adicionalmente, se recibió información del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) indicando la existencia de transporte público CTA0550, CTR0177, CTA0379, CTA0372 y CTE0854 que operan por puente Leufulafquen y que intersecta el humedal, servicios que pueden verse modificados si el MTT lo dispone por requerimiento del Gobierno Regional o la Municipalidad correspondiente. Además, la existencia del proyecto logístico ramal Loncoche-Villarrica, vía contemplada para futuros proyectos de Trenes Turísticos, el cual limita al poniente del humedal.

9. Conclusión análisis pertinencia de la información complementaria para la declaratoria de humedal urbano:

No se recibió información pertinente, es decir, relativa a la existencia de humedal en el área delimitada, y su correcta delimitación y la existencia de alguna porción del área total o parcialmente dentro del límite urbano.

10. Elementos que den cuenta de la revisión del polígono original.

El humedal Mallolafquen, Lago Villarrica, forma parte de la cuenca del río Toltén, en la subsubcuenca: "Lago Villarrica". Corresponde a un humedal natural de tipo ribereño y lacustre.

Para verificar el límite original y/o complementar la información que justifique la existencia de, al menos, uno de los tres criterios de delimitación de humedales establecidos en el Artículo 8° del D.S. N°15/2020, Reglamento de la Ley 21.202, se revisó el polígono original mediante un análisis multitemporal de imágenes satelitales disponibles en la plataforma Google Earth Pro, en base al cumplimiento de los criterios presencia de vegetación hidrófita o hidrología, ajustándose todo el borde del lago, lo cual modifico la delimitación original.

A partir de lo anterior, se definió para el Humedal Mallolafquen, Lago Villarrica, un total de 660 vértices que delimitan el humedal acorde a los criterios Hidrología y Vegetación hidrófita, compuesto **por un polígono** de una superficie total de **189,8 ha**. El detalle de las coordenadas del polígono oficial, con todos sus vértices y la identificación de los criterios que aplican, se muestra en la Tabla N 1.

Tabla 1: Detalle de los vértices, criterio que aplica y coordenadas UTM, Datum WGS84 Huso 18S.

Total							
Vértices	Este	Norte	Criterio	Vértices	Este	Norte	Criterio
1	740713	5650571	Hidrología	331	745176	5647212	Hidrología
2	740542	5650517	Hidrología	332	745165	5647211	Hidrología
3	740310	5650515	Hidrología	333	744914	5647370	Hidrología

4	740171	5650529	Hidrología
5	740049	5650485	Hidrología
6	739831	5650391	Hidrología
7	739727	5650309	Hidrología
8	739575	5650062	Hidrología
9	739568	5649965	Hidrología
10	739615	5649719	Hidrología
11	739605	5649666	Hidrología
12	739571	5649620	Hidrología
13	739487	5649535	Hidrología
14	739325	5649342	Hidrología
15	739163	5649142	Hidrología
16	739197	5649049	Hidrología
17	739239	5649018	Hidrología
18	739329	5649010	Hidrología
19	739476	5648986	Hidrología
20	739535	5648987	Hidrología
21	739565	5648986	Hidrología
22	739639	5648944	Hidrología
23	739689	5648924	Hidrología
24	739756	5648864	Hidrología
25	739810	5648807	Hidrología
26	739875	5648712	Hidrología
27	739913	5648607	Hidrología
28	739932	5648496	Hidrología
29	739879	5648402	Hidrología
30	739789	5648248	Hidrología
31	739782	5648053	Hidrología
32	739908	5647642	Hidrología
33	740045	5647430	Hidrología
34	740168	5647289	Hidrología
35	740260	5647282	Hidrología
36	740463	5647294	Hidrología
37	740637	5647346	Hidrología
38	740759	5647348	Hidrología
39	740830	5647359	Hidrología
40	740961	5647402	Hidrología
334	744899	5647372	Hidrología
335	744892	5647376	Hidrología
336	744892	5647383	Hidrología
337	744770	5647443	Hidrología
338	744742	5647441	Hidrología
339	744702	5647446	Hidrología
340	744674	5647457	Hidrología
341	744599	5647443	Hidrología
342	744581	5647434	Hidrología
343	744568	5647419	Hidrología
344	744447	5647388	Hidrología
345	744436	5647390	Hidrología
346	744419	5647388	Hidrología
347	744413	5647387	Hidrología
348	744412	5647379	Hidrología
349	744325	5647319	Hidrología
350	744273	5647303	Hidrología
351	744250	5647304	Hidrología
352	744239	5647297	Hidrología
353	744224	5647297	Hidrología
354	744223	5647305	Hidrología
355	744199	5647308	Hidrología
356	744198	5647300	Hidrología
357	744115	5647306	Hidrología
358	744091	5647300	Hidrología
359	744071	5647302	Hidrología
360	744007	5647302	Hidrología
361	743898	5647301	Hidrología
362	743898	5647291	Hidrología
363	743846	5647301	Hidrología
364	743825	5647296	Hidrología
365	743783	5647273	Vegetación hidrófita e Hidrología
366	743476	5647194	Hidrología
367	743472	5647204	Hidrología
368	743450	5647199	Hidrología
369	743447	5647187	Hidrología
370	743439	5647180	Hidrología

41	741058	5647461	Hidrología
42	741211	5647500	Hidrología
43	741269	5647543	Hidrología
44	741441	5647689	Hidrología
45	741524	5647708	Hidrología
46	741653	5647636	Hidrología
47	741706	5647531	Hidrología
48	741771	5647249	Hidrología
49	741843	5647159	Hidrología
50	741931	5647159	Hidrología
51	742074	5647180	Hidrología
52	742263	5647176	Hidrología
53	742410	5647220	Hidrología
54	742823	5647334	Hidrología
55	743051	5647236	Hidrología
56	743393	5647256	Hidrología
57	743851	5647376	Hidrología
58	743976	5647374	Hidrología
59	744245	5647381	Hidrología
60	744412	5647460	Hidrología
61	744628	5647523	Hidrología
62	744795	5647521	Hidrología
63	745298	5647232	Hidrología
64	745477	5647100	Hidrología
65	745888	5646846	Hidrología
66	746307	5646634	Hidrología
67	746559	5646603	Hidrología
68	746973	5646599	Hidrología
69	747400	5646454	Hidrología
70	747500	5646401	Hidrología
71	747735	5646238	Hidrología
72	747810	5646169	Hidrología
73	747883	5646001	Hidrología
74	747960	5645972	Hidrología
75	748556	5646123	Hidrología
76	748751	5646253	Hidrología
77	748885	5646318	Hidrología
371	743414	5647176	Hidrología
372	743386	5647172	Hidrología
373	743358	5647174	Hidrología
374	743338	5647178	Hidrología
375	743310	5647167	Hidrología
376	743283	5647165	Hidrología
377	743265	5647168	Hidrología
378	743237	5647161	Hidrología
379	743208	5647163	Hidrología
380	743196	5647166	Hidrología
381	743174	5647154	Hidrología
382	743136	5647156	Hidrología
383	743132	5647166	Hidrología
384	743084	5647166	Hidrología
385	743050	5647159	Hidrología
386	742977	5647180	Hidrología
387	742983	5647207	Hidrología
388	742975	5647209	Hidrología
389	742967	5647193	Hidrología
390	742905	5647213	Hidrología
391	742911	5647226	Hidrología
392	742896	5647230	Hidrología
393	742851	5647238	Hidrología
394	742827	5647237	Hidrología
395	742815	5647198	Vegetación hidrófita e Hidrología
396	742753	5647196	Vegetación hidrófita e Hidrología
397	742598	5647173	Hidrología
398	742578	5647182	Hidrología
399	742572	5647179	Hidrología
400	742571	5647170	Hidrología
401	742539	5647161	Hidrología
402	742535	5647166	Hidrología
403	742514	5647159	Hidrología
404	742474	5647153	Hidrología
405	742463	5647145	Hidrología
406	742453	5647144	Hidrología
407	742454	5647131	Hidrología

78	749089	5646381	Hidrología	408	742381	5647085	Vegetación hidrófita e Hidrología
79	749273	5646552	Hidrología	409	742341	5647089	Vegetación hidrófita e Hidrología
80	749357	5646703	Hidrología	410	742318	5647080	Vegetación hidrófita e Hidrología
81	749437	5646811	Hidrología	411	742257	5647065	Hidrología
82	749545	5646855	Hidrología	412	742220	5647072	Hidrología
83	749693	5646827	Hidrología	413	742182	5647088	Hidrología
84	750270	5646543	Hidrología	414	742155	5647085	Hidrología
85	750482	5646029	Hidrología	415	742135	5647091	Hidrología
86	750519	5645974	Hidrología	416	742060	5647106	Hidrología
87	750602	5645877	Hidrología	417	742053	5647102	Hidrología
88	750715	5645833	Hidrología	418	742051	5647091	Hidrología
89	750900	5645859	Hidrología	419	742020	5647079	Hidrología
90	751022	5645910	Hidrología	420	742000	5647080	Hidrología
91	751173	5645938	Hidrología	421	741983	5647085	Hidrología
92	751299	5645907	Hidrología	422	741984	5647100	Hidrología
93	751457	5645763	Hidrología	423	741973	5647100	Hidrología
94	751526	5645676	Hidrología	424	741972	5647086	Hidrología
95	751673	5645633	Hidrología	425	741871	5647081	Hidrología
96	752025	5645766	Hidrología	426	741873	5647103	Hidrología
97	752113	5645768	Hidrología	427	741864	5647105	Hidrología
98	752558	5645784	Hidrología	428	741861	5647090	Hidrología
99	752789	5645880	Hidrología	429	741850	5647091	Hidrología
100	752804	5645765	Hidrología	430	741826	5647094	Hidrología
101	752561	5645628	Vegetación hidrófita e Hidrología	431	741813	5647104	Hidrología
102	752497	5645632	Vegetación hidrófita e Hidrología	432	741757	5647159	Hidrología
103	752324	5645678	Hidrología	433	741683	5647254	Hidrología
104	752055	5645661	Hidrología	434	741667	5647282	Hidrología
105	751808	5645574	Hidrología	435	741663	5647300	Hidrología
106	751693	5645539	Hidrología	436	741663	5647327	Hidrología
107	751601	5645541	Hidrología	437	741672	5647332	Hidrología
108	751520	5645565	Hidrología	438	741671	5647355	Hidrología
109	751471	5645602	Hidrología	439	741663	5647358	Hidrología
110	751415	5645649	Vegetación hidrófita e Hidrología	440	741659	5647380	Hidrología

111	751407	5645642	Vegetación hidrófita e Hidrología	441	741665	5647382	Hidrología
112	751368	5645682	Vegetación hidrófita e Hidrología	442	741664	5647389	Hidrología
113	751373	5645702	Hidrología	443	741626	5647386	Hidrología
114	751362	5645714	Hidrología	444	741623	5647417	Hidrología
115	751361	5645753	Hidrología	445	741644	5647428	Hidrología
116	751352	5645753	Hidrología	446	741641	5647445	Hidrología
117	751341	5645744	Hidrología	447	741647	5647463	Hidrología
118	751326	5645749	Hidrología	448	741638	5647486	Hidrología
119	751297	5645748	Hidrología	449	741626	5647537	Hidrología
120	751295	5645770	Hidrología	450	741594	5647572	Hidrología
121	751299	5645783	Hidrología	451	741575	5647578	Hidrología
122	751295	5645793	Hidrología	452	741555	5647588	Hidrología
123	751288	5645795	Hidrología	453	741543	5647598	Hidrología
124	751284	5645792	Hidrología	454	741516	5647609	Hidrología
125	751288	5645782	Hidrología	455	741481	5647598	Hidrología
126	751282	5645778	Hidrología	456	741436	5647592	Hidrología
127	751265	5645775	Hidrología	457	741406	5647558	Hidrología
128	751257	5645781	Hidrología	458	741395	5647569	Hidrología
129	751253	5645795	Hidrología	459	741394	5647564	Hidrología
130	751255	5645803	Hidrología	460	741407	5647545	Hidrología
131	751260	5645811	Hidrología	461	741390	5647521	Hidrología
132	751268	5645816	Hidrología	462	741375	5647506	Hidrología
133	751263	5645820	Hidrología	463	741364	5647500	Hidrología
134	751252	5645812	Hidrología	464	741349	5647496	Hidrología
135	751248	5645805	Hidrología	465	741338	5647496	Hidrología
136	751246	5645801	Hidrología	466	741331	5647514	Hidrología
137	751236	5645803	Hidrología	467	741328	5647509	Hidrología
138	751228	5645810	Hidrología	468	741331	5647492	Hidrología
139	751162	5645849	Vegetación hidrófita e Hidrología	469	741270	5647439	Hidrología
140	751137	5645839	Vegetación hidrófita e Hidrología	470	741238	5647421	Hidrología
141	751104	5645834	Vegetación hidrófita e Hidrología	471	741104	5647387	Hidrología
142	751079	5645818	Vegetación hidrófita e Hidrología	472	741101	5647397	Hidrología

143	751002	5645786	Hidrología
144	750896	5645759	Hidrología
145	750804	5645752	Hidrología
146	750722	5645761	Hidrología
147	750636	5645780	Hidrología
148	750523	5645866	Hidrología
149	750427	5645986	Hidrología
150	750332	5646163	Hidrología
151	750247	5646334	Hidrología
152	750245	5646351	Hidrología
153	750227	5646360	Hidrología
154	750220	5646366	Hidrología
155	750222	5646380	Hidrología
156	750234	5646396	Hidrología
157	750213	5646458	Vegetación hidrófita e Hidrología
158	750192	5646472	Vegetación hidrófita e Hidrología
159	750172	5646476	Vegetación hidrófita e Hidrología
160	750137	5646495	Vegetación hidrófita e Hidrología
161	750108	5646522	Hidrología
162	750017	5646560	Hidrología
163	749889	5646639	Hidrología
164	749825	5646675	Hidrología
165	749831	5646687	Hidrología
166	749611	5646776	Hidrología
167	749610	5646785	Hidrología
168	749604	5646786	Hidrología
169	749604	5646770	Hidrología
170	749591	5646770	Hidrología
171	749511	5646754	Hidrología
172	749497	5646747	Hidrología
473	740812	5647277	Vegetación hidrófita
474	740633	5647258	Vegetación hidrófita
475	740598	5647273	Vegetación hidrófita
476	740579	5647267	Vegetación hidrófita
477	740505	5647220	Vegetación hidrófita
478	740434	5647200	Vegetación hidrófita
479	740382	5647198	Vegetación hidrófita e Hidrología
480	740362	5647236	Hidrología
481	740325	5647219	Hidrología
482	740330	5647193	Vegetación hidrófita e Hidrología
483	740306	5647180	Vegetación hidrófita e Hidrología
484	740252	5647166	Vegetación hidrófita e Hidrología
485	740182	5647168	Vegetación hidrófita e Hidrología
486	740167	5647158	Hidrología
487	740152	5647166	Hidrología
488	740146	5647209	Hidrología
489	740130	5647230	Hidrología
490	740077	5647205	Hidrología
491	739936	5647356	Hidrología
492	739819	5647554	Hidrología
493	739836	5647566	Hidrología
494	739847	5647559	Hidrología
495	739854	5647580	Hidrología
496	739870	5647615	Hidrología
497	739872	5647641	Hidrología
498	739853	5647641	Hidrología
499	739791	5647616	Hidrología
500	739788	5647651	Hidrología
501	739761	5647694	Hidrología
502	739735	5647807	Hidrología

173	749488	5646739	Hidrología
174	749477	5646727	Hidrología
175	749460	5646698	Hidrología
176	749435	5646683	Hidrología
177	749414	5646652	Hidrología
178	749379	5646578	Hidrología
179	749342	5646512	Hidrología
180	749305	5646476	Hidrología
181	749292	5646467	Hidrología
182	749295	5646456	Hidrología
183	749291	5646448	Hidrología
184	749273	5646428	Hidrología
185	749207	5646375	Hidrología
186	749156	5646343	Hidrología
187	749119	5646323	Hidrología
188	749028	5646288	Hidrología
189	749024	5646290	Hidrología
190	749020	5646290	Hidrología
191	749026	5646274	Hidrología
192	748958	5646251	Hidrología
193	748948	5646252	Hidrología
194	748947	5646243	Hidrología
195	748861	5646210	Hidrología
196	748872	5646189	Vegetación hidrófita e Hidrología
197	748854	5646169	Vegetación hidrófita e Hidrología
198	748865	5646145	Vegetación hidrófita e Hidrología
199	748837	5646131	Vegetación hidrófita e Hidrología
200	748796	5646152	Vegetación hidrófita e Hidrología
201	748631	5646071	Hidrología
202	748549	5646022	Hidrología
503	739738	5647877	Hidrología
504	739757	5647909	Hidrología
505	739735	5647938	Hidrología
506	739686	5647961	Hidrología
507	739680	5648006	Hidrología
508	739723	5648023	Hidrología
509	739725	5648048	Hidrología
510	739707	5648059	Hidrología
511	739681	5648065	Hidrología
512	739640	5648113	Hidrología
513	739650	5648167	Hidrología
514	739648	5648232	Hidrología
515	739633	5648253	Hidrología
516	739636	5648279	Hidrología
517	739712	5648346	Hidrología
518	739791	5648344	Hidrología
519	739835	5648394	Hidrología
520	739764	5648453	Hidrología
521	739814	5648523	Hidrología
522	739798	5648553	Hidrología
523	739777	5648635	Hidrología
524	739610	5648802	Vegetación hidrófita e Hidrología
525	739618	5648814	Vegetación hidrófita e Hidrología
526	739617	5648827	Vegetación hidrófita e Hidrología
527	739594	5648840	Vegetación hidrófita e Hidrología
528	739578	5648839	Vegetación hidrófita e Hidrología
529	739554	5648844	Vegetación hidrófita e Hidrología
530	739538	5648857	Vegetación hidrófita e Hidrología
531	739487	5648863	Vegetación hidrófita e Hidrología
532	739468	5648876	Vegetación hidrófita e Hidrología

203	748435	5645989	Hidrología	533	739444	5648878	Vegetación hidrófita e Hidrología
204	748143	5645911	Hidrología	534	739436	5648873	Vegetación hidrófita e Hidrología
205	748019	5645903	Hidrología	535	739436	5648860	Vegetación hidrófita e Hidrología
206	747895	5645908	Hidrología	536	739425	5648856	Vegetación hidrófita e Hidrología
207	747799	5645951	Hidrología	537	739409	5648860	Vegetación hidrófita e Hidrología
208	747780	5645980	Hidrología	538	739397	5648860	Vegetación hidrófita e Hidrología
209	747752	5646119	Hidrología	539	739390	5648855	Vegetación hidrófita e Hidrología
210	747741	5646143	Hidrología	540	739364	5648871	Vegetación hidrófita e Hidrología
211	747735	5646151	Hidrología	541	739359	5648882	Vegetación hidrófita e Hidrología
212	747694	5646177	Hidrología	542	739362	5648909	Vegetación hidrófita e Hidrología
213	747682	5646184	Hidrología	543	739354	5648924	Vegetación hidrófita e Hidrología
214	747684	5646189	Hidrología	544	739306	5648951	Vegetación hidrófita e Hidrología
215	747681	5646192	Hidrología	545	739271	5648951	Vegetación hidrófita e Hidrología
216	747694	5646213	Hidrología	546	739242	5648944	Vegetación hidrófita e Hidrología
217	747691	5646214	Hidrología	547	739164	5648956	Vegetación hidrófita e Hidrología
218	747677	5646194	Hidrología	548	739147	5648972	Vegetación hidrófita e Hidrología
219	747675	5646195	Hidrología	549	739120	5648971	Vegetación hidrófita e Hidrología
220	747671	5646190	Hidrología	550	739105	5648963	Vegetación hidrófita e Hidrología
221	747659	5646197	Hidrología	551	739038	5648983	Hidrología
222	747646	5646203	Hidrología	552	739013	5648995	Hidrología
223	747642	5646209	Hidrología	553	738969	5648998	Hidrología
224	747642	5646219	Hidrología	554	738927	5649007	Hidrología

225	747633	5646225	Hidrología
226	747629	5646220	Hidrología
227	747624	5646220	Hidrología
228	747606	5646236	Hidrología
229	747619	5646259	Hidrología
230	747613	5646261	Hidrología
231	747603	5646238	Hidrología
232	747583	5646249	Hidrología
233	747548	5646281	Hidrología
234	747552	5646292	Hidrología
235	747549	5646296	Hidrología
236	747560	5646312	Hidrología
237	747557	5646315	Hidrología
238	747546	5646300	Hidrología
239	747537	5646289	Hidrología
240	747525	5646298	Hidrología
241	747508	5646319	Hidrología
242	747499	5646319	Hidrología
243	747494	5646325	Hidrología
244	747503	5646363	Hidrología
245	747497	5646363	Hidrología
246	747488	5646323	Hidrología
247	747482	5646314	Hidrología
248	747477	5646313	Hidrología
249	747481	5646321	Hidrología
250	747479	5646324	Hidrología
251	747469	5646324	Hidrología
252	747455	5646328	Hidrología
253	747459	5646344	Hidrología
254	747427	5646366	Hidrología
255	747400	5646375	Hidrología
256	747370	5646386	Hidrología
257	747356	5646395	Hidrología
258	747357	5646402	Hidrología
259	747337	5646410	Hidrología
260	747340	5646424	Hidrología
261	747335	5646425	Hidrología
262	747331	5646412	Hidrología
555	738895	5649017	Hidrología
556	738866	5649032	Hidrología
557	738841	5649024	Hidrología
558	738818	5649034	Hidrología
559	738800	5649027	Hidrología
560	738789	5649012	Hidrología
561	738762	5649012	Hidrología
562	738674	5649017	Hidrología
563	738639	5649032	Hidrología
564	738624	5649045	Hidrología
565	738561	5649058	Hidrología
566	738554	5649042	Hidrología
567	738514	5649053	Hidrología
568	738509	5649070	Hidrología
569	738494	5649088	Hidrología
570	738473	5649097	Hidrología
571	738420	5649146	Hidrología
572	738388	5649186	Hidrología
573	738357	5649212	Hidrología
574	738336	5649240	Hidrología
575	738318	5649255	Hidrología
576	738283	5649263	Hidrología
577	738254	5649278	Hidrología
578	738238	5649275	Hidrología
579	738223	5649282	Hidrología
580	738214	5649307	Hidrología
581	738195	5649327	Hidrología
582	738180	5649331	Hidrología
583	738160	5649331	Hidrología
584	738138	5649361	Hidrología
585	738127	5649395	Hidrología
586	738112	5649448	Hidrología
587	738101	5649507	Hidrología
588	738069	5649562	Hidrología
589	738064	5649617	Hidrología
590	738046	5649716	Hidrología
591	738083	5649758	Hidrología
592	738096	5649783	Hidrología

263	747335	5646401	Hidrología
264	747288	5646418	Hidrología
265	747265	5646423	Hidrología
266	747274	5646446	Hidrología
267	747269	5646448	Hidrología
268	747263	5646436	Hidrología
269	747240	5646418	Hidrología
270	747219	5646424	Hidrología
271	747153	5646462	Hidrología
272	747145	5646472	Hidrología
273	747124	5646475	Hidrología
274	747075	5646497	Hidrología
275	747016	5646508	Hidrología
276	746877	5646522	Hidrología
277	746798	5646515	Hidrología
278	746770	5646514	Hidrología
279	746729	5646515	Hidrología
280	746707	5646517	Hidrología
281	746651	5646521	Hidrología
282	746616	5646527	Hidrología
283	746553	5646526	Hidrología
284	746554	5646540	Hidrología
285	746558	5646543	Hidrología
286	746558	5646549	Hidrología
287	746549	5646548	Hidrología
288	746549	5646524	Hidrología
289	746519	5646522	Hidrología
290	746452	5646531	Hidrología
291	746347	5646555	Hidrología
593	738099	5649807	Hidrología
594	738150	5649815	Hidrología
595	738151	5649790	Hidrología
596	738132	5649749	Hidrología
597	738136	5649671	Hidrología
598	738124	5649631	Hidrología
599	738153	5649551	Hidrología
600	738205	5649437	Hidrología
601	738244	5649391	Hidrología
602	738332	5649343	Hidrología
603	738453	5649262	Hidrología
604	738496	5649211	Hidrología
605	738504	5649188	Hidrología
606	738546	5649149	Hidrología
607	738642	5649128	Hidrología
608	738776	5649138	Hidrología
609	738872	5649092	Hidrología
610	739019	5649088	Hidrología
611	739056	5649141	Hidrología
612	739247	5649390	Vegetación hidrófita e Hidrología
613	739325	5649490	Vegetación hidrófita e Hidrología
614	739358	5649511	Vegetación hidrófita e Hidrología
615	739358	5649541	Vegetación hidrófita e Hidrología
616	739383	5649590	Vegetación hidrófita e Hidrología
617	739419	5649615	Vegetación hidrófita e Hidrología
618	739510	5649646	Vegetación hidrófita e Hidrología
619	739509	5649675	Vegetación hidrófita e Hidrología
620	739536	5649744	Vegetación hidrófita e Hidrología
621	739560	5649751	Vegetación hidrófita e Hidrología

292	746331	5646551	Hidrología	622	739523	5649793	Vegetación hidrófita e Hidrología
293	746308	5646552	Hidrología	623	739504	5649858	Hidrología
294	746299	5646557	Hidrología	624	739506	5649976	Hidrología
295	746291	5646564	Hidrología	625	739513	5650044	Hidrología
296	746267	5646574	Hidrología	626	739523	5650083	Hidrología
297	746262	5646568	Hidrología	627	739551	5650132	Hidrología
298	746254	5646571	Hidrología	628	739589	5650123	Vegetación hidrófita e Hidrología
299	746251	5646578	Hidrología	629	739592	5650128	Vegetación hidrófita e Hidrología
300	746242	5646584	Hidrología	630	739577	5650137	Vegetación hidrófita e Hidrología
301	746222	5646589	Hidrología	631	739627	5650221	Vegetación hidrófita e Hidrología
302	746215	5646587	Hidrología	632	739655	5650316	Vegetación hidrófita e Hidrología
303	746189	5646597	Hidrología	633	739733	5650420	Vegetación hidrófita e Hidrología
304	746174	5646606	Hidrología	634	739781	5650457	Vegetación hidrófita e Hidrología
305	746160	5646621	Hidrología	635	739812	5650471	Vegetación hidrófita e Hidrología
306	746144	5646621	Hidrología	636	739816	5650451	Vegetación hidrófita e Hidrología
307	746122	5646626	Hidrología	637	739827	5650419	Vegetación hidrófita e Hidrología
308	746107	5646640	Hidrología	638	739835	5650421	Vegetación hidrófita e Hidrología
309	746108	5646653	Hidrología	639	739825	5650454	Vegetación hidrófita e Hidrología
310	746099	5646660	Hidrología	640	739820	5650474	Vegetación hidrófita e Hidrología
311	746090	5646659	Hidrología	641	739828	5650503	Vegetación hidrófita e Hidrología
312	746079	5646651	Hidrología	642	739905	5650505	Vegetación hidrófita e Hidrología
313	746019	5646685	Hidrología	643	739937	5650515	Vegetación hidrófita e Hidrología

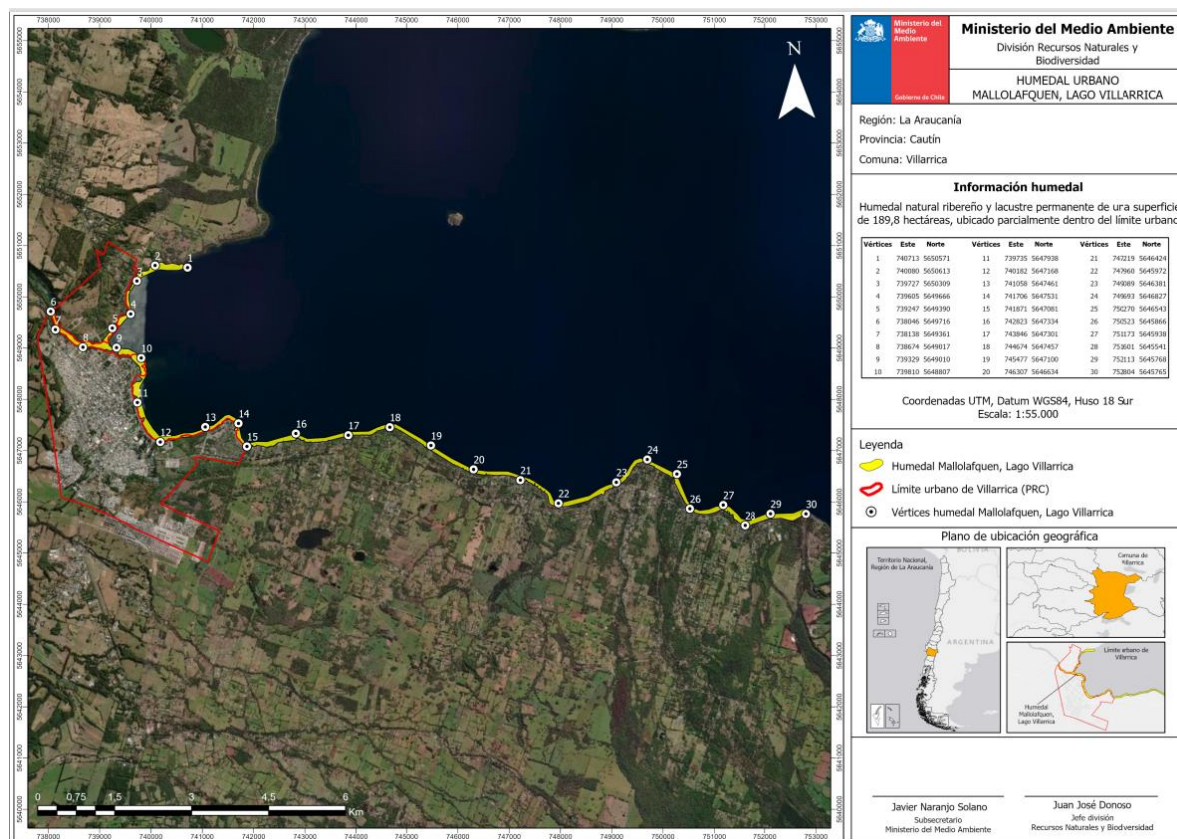
314	745992	5646702	Hidrología	644	739955	5650522	Vegetación hidrófita e Hidrología
315	745967	5646701	Hidrología	645	739966	5650565	Vegetación hidrófita e Hidrología
316	745926	5646730	Hidrología	646	739987	5650593	Vegetación hidrófita e Hidrología
317	745921	5646726	Hidrología	647	740010	5650610	Vegetación hidrófita e Hidrología
318	745914	5646729	Hidrología	648	740037	5650612	Vegetación hidrófita e Hidrología
319	745439	5647029	Hidrología	649	740080	5650613	Vegetación hidrófita e Hidrología
320	745426	5647034	Hidrología	650	740134	5650658	Vegetación hidrófita e Hidrología
321	745377	5647061	Hidrología	651	740151	5650669	Vegetación hidrófita e Hidrología
322	745330	5647097	Hidrología	652	740193	5650678	Vegetación hidrófita e Hidrología
323	745333	5647105	Hidrología	653	740230	5650676	Vegetación hidrófita e Hidrología
324	745326	5647109	Hidrología	654	740277	5650639	Vegetación hidrófita e Hidrología
325	745317	5647115	Hidrología	655	740339	5650641	Vegetación hidrófita e Hidrología
326	745275	5647142	Hidrología	656	740411	5650661	Vegetación hidrófita e Hidrología
327	745262	5647156	Hidrología	657	740485	5650644	Vegetación hidrófita e Hidrología
328	745238	5647168	Hidrología	658	740548	5650624	Vegetación hidrófita e Hidrología
329	745195	5647193	Hidrología	659	740602	5650651	Vegetación hidrófita e Hidrología
330	745196	5647201	Hidrología	660	740713	5650571	Hidrología

11. ¿Se requiere modificación de cartografía original?

Sí, se requiere modificar la cartografía propuesta por el Ministerio del Medio Ambiente, en el proceso iniciado mediante la Resolución Exenta MMA N°62 del 22 de enero de 2021 dado que la información y análisis de la cartografía original, complementado con el análisis multitemporal de

las imágenes satelitales disponibles en la plataforma Google Earth Pro, permitió determinar la necesidad de rectificar los límites del humedal asociados al cumplimiento de, al menos, uno de los tres criterios de delimitación del reglamento de la Ley (Decreto N°15/2020). De esta manera, se modifica la cantidad de vértices y sus coordenadas definiéndose un total de 660 vértices que delimitan una superficie total a reconocer de 189,8 hectáreas, basado en el cumplimiento de los criterios de vegetación hidrófita e hidrología. En la figura N°3 se muestra la cartografía oficial rectificada por el Ministerio del Medio Ambiente.

Figura N°3. Cartografía rectificada por el Ministerio del Medio Ambiente que corresponde a la superficie final a reconocer.



11. Conclusión del análisis técnico

El humedal Mallolafquen, Lago Villarrica corresponde a un humedal urbano, con una superficie de 189,8 hectáreas, ubicado parcialmente dentro del límite urbano de Villarrica, región de la Araucanía, acorde a su Plan regulador comunal vigente.

Durante el proceso de recepción de antecedentes por parte de la ciudadanía, no se remitió información pertinente a la declaratoria que generara modificación de los límites del humedal. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente, en base al análisis técnico antes descrito, ajustó la cartografía original acorde al cumplimiento de, al menos, uno de los tres criterios de delimitación, dando lugar a la cartografía oficial a ser declarada como humedal urbano.