

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: Res. MMA N°62 del 02 de febrero del 2021.
2. Nombre del humedal: Tres Puentes.
3. Tipo de humedal urbano: Totalmente dentro del límite urbano.
4. Región: Magallanes y de la Antártica Chilena.
5. Provincia: Magallanes.
6. Comuna: Punta Arenas.
7. Superficie total **en hectáreas** que comprenderá el área que se solicita sea reconocida como humedal urbano: **73,6 hectáreas**. (propuesta original en Res. N°62)
8. Análisis de pertinencia de información presentada por la ciudadanía. Es información pertinente toda aquella información que dan cuenta con la existencia de humedal, su delimitación y que corresponde a humedal total o parcialmente dentro del límite urbano:

Para este humedal se recibió **1 presentaciones** de información, de la cual:

- Las presentaciones dan cuenta de información referente a elementos que dan cuenta con la existencia de humedal, su delimitación y que corresponde a humedal total o parcialmente dentro del límite urbano.

Tabla N°1: información proporcionada por la ciudadanía.

Institución, organismo o particular	Documentos presentados
Humberto Gómez Galindo	Proteger completamente la Zona Homogénea del paisaje del Humedal Tres Puentes, considerando el área propuesta por la Resolución 62 Exenta del Ministerio de Medio Ambiente (2021) con la anexión de la terraza

	fluvia, que se encuentra aledaño al polígono propuesto por el Ministerio del Medio Ambiente. (información pertinente Folio 4-20 del expediente)
--	---

•

Adicionalmente, se recibió información del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) indicando la existencia de los servicios de transporte público urbano 1, 6, 6V, 8, 9, VH que colindan con el humedal, servicios que, de acuerdo a lo reportado por MTT, pueden verse modificados si el MTT lo dispone por requerimiento del Gobierno Regional o la Municipalidad correspondiente.

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

Se considera como información pertinente aquella relacionada con las circunstancias que habilitan a este Ministerio para declarar determinado humedal como Humedal Urbano, según lo establecido en el artículo 1 de la ley N° 21.202, esto es, que corresponda efectivamente a un humedal y que se encuentre, total o parcialmente, ubicado dentro del límite urbano.

Por lo tanto, durante el proceso de recepción de antecedentes por parte de la ciudadanía, se recibió información pertinente a la declaratoria 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, y que, luego de un análisis técnico, requiera modificación de los límites propuestos para este humedal.

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

El humedal Tres Puentes corresponde a un sistema natural lacustre y palustre permanente.

Considerando la información presentada por la ciudadanía, se realizó un análisis de imágenes satelitales y de drone para todo el humedal. Además, la Seremi del Medio Ambiente de Magallanes y la Antártica Chilena realizó una visita a terreno para verificar los límites del humedal. En dicha visita se pudo constatar la presencia de un ecosistema de humedal, de acuerdo a la presencia de vegetación hidrófita y un régimen hidrológico de saturación que genera condiciones de inundación periódica. Adicionalmente, se realizó un ajuste en la cartografía del polígono original, en base al análisis espacial mediante series temporales a partir de imágenes satelitales disponibles en Google Earth Pro.

Por lo anteriormente señalado, la cartografía original presentada por el Ministerio del Medio Ambiente fue revisada y se modificaron los límites originales acorde al cumplimiento de los tres criterios de delimitación definidos en el reglamento de la ley 21.202.

En la tabla N°2 se presenta el detalle de las coordenadas del polígono corregido, el cual posee una superficie final de **104,93 hectáreas**, con un total de **184 vértices**, donde además

se identifican los criterios de delimitación para cada vértice.

Tabla N°2. Coordenadas del polígono ajustado del Humedal Tres Puentes, UTM, Datum WGS84, Huso 19 Sur.

Vértices Totales							
Vértices	Este	Norte	Criterio	Vértices	Norte	Sur	Criterio
1	374140	4113281	Hidrología	95	373626	4112417	Vegetación Hidrófita y Hidrología
2	374097	4113245	Hidrología	96	373634	4112407	Vegetación Hidrófita y Hidrología
3	374089	4113237	Hidrología	97	373641	4112394	Vegetación Hidrófita y Hidrología
4	374012	4113137	Hidrología	98	373640	4112381	Vegetación Hidrófita y Hidrología
5	373987	4113114	Hidrología	99	373633	4112368	Vegetación Hidrófita y Hidrología
6	373979	4113108	Hidrología	100	373630	4112363	Vegetación Hidrófita y Hidrología
7	373968	4113098	Hidrología	101	373573	4112408	Vegetación Hidrófita y Hidrología
8	373932	4113068	Hidrología	102	373519	4112451	Vegetación Hidrófita y Hidrología
9	373870	4113011	Hidrología	103	373494	4112470	Vegetación Hidrófita y Hidrología
10	373827	4112973	Hidrología	104	373462	4112497	Vegetación Hidrófita y Hidrología
11	373785	4112935	Hidrología	105	373426	4112528	Vegetación Hidrófita y Hidrología
12	373728	4112882	Vegetación Hidrófita y Hidrología	106	373415	4112536	Vegetación Hidrófita y Hidrología
13	373683	4112842	Vegetación Hidrófita y Hidrología	107	373558	4112669	Vegetación Hidrófita y Hidrología
14	373635	4112796	Vegetación Hidrófita y Hidrología	108	373560	4112669	Vegetación Hidrófita y Hidrología
15	373568	4112736	Vegetación Hidrófita y Hidrología	109	373562	4112669	Vegetación Hidrófita y Hidrología
16	373450	4112629	Vegetación Hidrófita y Hidrología	110	373563	4112669	Vegetación Hidrófita y Hidrología
17	373379	4112565	Vegetación Hidrófita y Hidrología	111	373565	4112671	Vegetación Hidrófita y Hidrología
18	373357	4112583	Vegetación Hidrófita y Hidrología	112	373568	4112675	Vegetación Hidrófita y Hidrología
19	373239	4112677	Vegetación Hidrófita y Hidrología	113	373620	4112635	Vegetación Hidrófita y Hidrología

20	373152	4112742	Vegetación Hidrófita y Hidrología
21	373048	4112821	Vegetación Hidrófita y Hidrología
22	372873	4112952	Vegetación Hidrófita y Hidrología
23	372841	4112979	Vegetación Hidrófita y Hidrología
24	372838	4112983	Vegetación Hidrófita y Hidrología
25	372839	4112989	Vegetación Hidrófita y Hidrología
26	372932	4113160	Vegetación Hidrófita y Hidrología
27	372963	4113223	Vegetación Hidrófita y Hidrología
28	372977	4113234	Vegetación Hidrófita y Hidrología
29	372989	4113241	Vegetación Hidrófita y Hidrología
30	373015	4113251	Vegetación Hidrófita y Hidrología
31	373065	4113272	Vegetación Hidrófita y Hidrología
32	373088	4113282	Vegetación Hidrófita y Hidrología
33	373105	4113283	Vegetación Hidrófita y Hidrología
34	373133	4113280	Vegetación Hidrófita y Hidrología
35	373150	4113275	Vegetación Hidrófita y Hidrología
36	373166	4113274	Vegetación Hidrófita y Hidrología
37	373206	4113274	Vegetación Hidrófita y Hidrología
38	373290	4113282	Vegetación Hidrófita y Hidrología
39	373338	4113294	Vegetación Hidrófita y Hidrología
40	373378	4113305	Vegetación Hidrófita y Hidrología
41	373408	4113319	Vegetación Hidrófita y Hidrología

114	373682	4112585	Vegetación Hidrófita y Hidrología
115	373776	4112511	Vegetación Hidrófita y Hidrología
116	373586	4112693	Vegetación Hidrófita y Hidrología
117	373587	4112695	Hidrología
118	373674	4112775	Hidrología
119	373765	4112858	Hidrología
120	373814	4112903	Hidrología
121	373863	4112948	Hidrología
122	373997	4113073	Hidrología
123	374074	4113143	Hidrología
124	374074	4113143	Hidrología
125	374075	4113143	Hidrología
126	374078	4113143	Hidrología
127	374100	4113143	Hidrología
128	374100	4113143	Hidrología
129	374101	4113144	Hidrología
130	374128	4113170	Hidrología
131	374129	4113172	Hidrología
132	374129	4113178	Hidrología
133	374129	4113183	Hidrología
134	374128	4113191	Hidrología
135	374128	4113194	Hidrología

42	373433	4113336	Vegetación Hidrófita y Hidrología
43	373457	4113365	Vegetación Hidrófita y Hidrología
44	373467	4113386	Vegetación Hidrófita y Hidrología
45	373475	4113422	Vegetación Hidrófita y Hidrología
46	373480	4113440	Vegetación Hidrófita y Hidrología
47	373480	4113450	Vegetación Hidrófita y Hidrología
48	373477	4113466	Vegetación Hidrófita y Hidrología
49	373478	4113489	Vegetación Hidrófita y Hidrología
50	373486	4113504	Vegetación Hidrófita y Hidrología
51	373496	4113516	Vegetación Hidrófita y Hidrología
52	373509	4113526	Vegetación Hidrófita y Hidrología
53	373525	4113532	Vegetación Hidrófita y Hidrología
54	373548	4113538	Vegetación Hidrófita y Hidrología
55	373579	4113549	Vegetación Hidrófita y Hidrología
56	373614	4113564	Vegetación Hidrófita y Hidrología
57	373644	4113579	Vegetación Hidrófita y Hidrología
58	373666	4113594	Vegetación Hidrófita y Hidrología
59	373776	4113666	Vegetación Hidrófita y Hidrología
60	373794	4113619	Vegetación Hidrófita y Hidrología
61	373802	4113595	Vegetación Hidrófita y Hidrología
62	373814	4113563	Vegetación Hidrófita y Hidrología
63	373836	4113510	Hidrología
64	373852	4113470	Hidrología

136	374132	4113198	Hidrología
137	374138	4113203	Hidrología
138	374142	4113204	Hidrología
139	374149	4113205	Hidrología
140	374150	4113206	Hidrología
141	374150	4113208	Hidrología
142	374150	4113210	Hidrología
143	374150	4113214	Hidrología
144	374150	4113216	Hidrología
145	374151	4113218	Hidrología
146	374155	4113222	Hidrología
147	374158	4113225	Hidrología
148	374177	4113242	Hidrología
149	374180	4113243	Hidrología
150	374184	4113245	Hidrología
151	374188	4113244	Hidrología
152	374211	4113234	Hidrología
153	374251	4113206	Hidrología
154	374272	4113189	Hidrología
155	374292	4113170	Hidrología
156	374305	4113154	Hidrología
157	374321	4113134	Hidrología
158	374347	4113096	Hidrología

65	373881	4113413	Hidrología
66	373936	4113395	Hidrología
67	373951	4113389	Hidrología
68	373984	4113380	Hidrología
69	374044	4113421	Hidrología
70	374079	4113445	Hidrología
71	374103	4113393	Hidrología
72	374109	4113379	Hidrología
73	374115	4113362	Hidrología
74	374117	4113355	Hidrología
75	374118	4113348	Hidrología
76	374125	4113321	Hidrología
77	374127	4113312	Hidrología
78	374131	4113300	Hidrología
79	374140	4113281	Hidrología
80	373776	4112511	Vegetación Hidrófita y Hidrología
81	373734	4112459	Vegetación Hidrófita y Hidrología
82	373718	4112438	Vegetación Hidrófita y Hidrología
83	373712	4112435	Vegetación Hidrófita y Hidrología
84	373705	4112433	Vegetación Hidrófita y Hidrología
85	373698	4112435	Vegetación Hidrófita y Hidrología
86	373690	4112440	Vegetación Hidrófita y Hidrología
87	373679	4112446	Vegetación Hidrófita y Hidrología
88	373668	4112450	Vegetación Hidrófita y Hidrología
89	373655	4112452	Vegetación Hidrófita y Hidrología
90	373644	4112452	Vegetación Hidrófita y Hidrología
91	373630	4112448	Vegetación Hidrófita

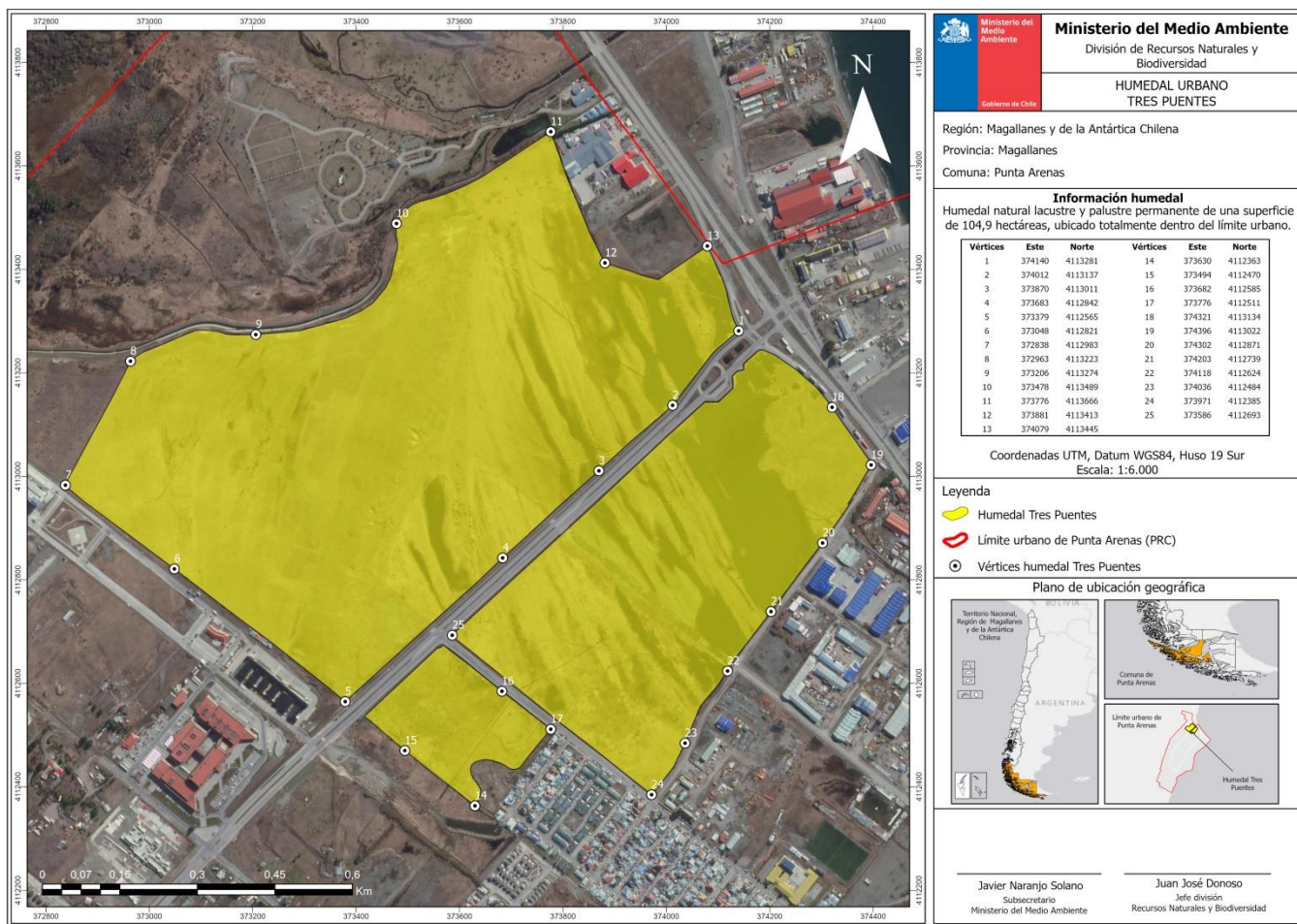
159	374358	4113080	Hidrología
160	374396	4113027	Hidrología
161	374397	4113024	Hidrología
162	374396	4113022	Hidrología
163	374352	4112946	Hidrología
164	374354	4112945	Hidrología
165	374341	4112927	Hidrología
166	374302	4112871	Hidrología
167	374270	4112829	Hidrología
168	374203	4112739	Hidrología
169	374163	4112687	Hidrología
170	374142	4112660	Vegetación Hidrófita y Hidrología
171	374132	4112646	Vegetación Hidrófita y Hidrología
172	374118	4112624	Vegetación Hidrófita y Hidrología
173	374100	4112596	Vegetación Hidrófita y Hidrología
174	374081	4112574	Vegetación Hidrófita y Hidrología
175	374066	4112555	Vegetación Hidrófita y Hidrología
176	374036	4112484	Vegetación Hidrófita y Hidrología
177	374025	4112462	Vegetación Hidrófita y Hidrología
178	374015	4112440	Vegetación Hidrófita y Hidrología
179	374004	4112425	Vegetación Hidrófita y Hidrología
180	373971	4112385	Vegetación Hidrófita y Hidrología
181	373848	4112483	Vegetación Hidrófita y Hidrología
182	373805	4112516	Vegetación Hidrófita y Hidrología
183	373586	4112691	Vegetación Hidrófita y Hidrología
184	373586	4112693	Vegetación Hidrófita y Hidrología

			y Hidrología
92	373624	4112443	Vegetación Hidrófita y Hidrología
93	373621	4112436	Vegetación Hidrófita y Hidrología
94	373623	4112425	Vegetación Hidrófita y 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 Res. N°62 del 02 de febrero del 2021, dado que luego de realizado un análisis de la cartografía original, se rectificaron los límites del humedal asociados al cumplimiento de, al menos, uno de los tres criterios de delimitación de humedales establecidos en el art 8° del D.S. 15/2020, Reglamento de la Ley 21.202. De esta manera, se modifica la cantidad de vértices y sus coordenadas definiéndose una superficie total a reconocer de **104,93 hectáreas**, en la Figura N°1 se muestra la cartografía oficial rectificada por el Ministerio del Medio Ambiente.

Figura N°1. Cartografía rectificada por el Ministerio del Medio Ambiente que corresponde a la superficie final a reconocer



12. Conclusión del análisis técnico

El humedal Tres Puentes corresponde a un humedal urbano natural lacustre y palustre permanente de una extensión de 104,9 hectáreas, ubicado totalmente dentro del límite urbano de la comuna de Punta Arenas, región de Magallanes y de la Antártica Chilena, acorde a su Plan regulador comunal vigente.

Durante el proceso de recepción de antecedentes por parte de la ciudadanía, se remitió información pertinente a la declaratoria que generara modificación de los límites del humedal. Por lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente ajustó la cartografía original acorde al cumplimiento de, al menos uno de los tres criterios de delimitación, dando lugar a la cartografía oficial del área a ser declarada como humedal urbano.