SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGION DE LOS RIOS
CARLOS ANWANDTER N°466
OFICINA DE PARTES
Folio Expediente 52

Folio 362, fecha 22 de junio 2021

22 de junio 2021

Sr. Daniel Antonio del Campo Akesson
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Los Ríos

Estimado Seremi,

En relación con las solicitudes de reconocimiento de humedales urbanos presentadas por la Municipalidad de Valdivia y publicadas en el Diario Oficial N° 42.967 con fecha 1 junio 2021, hacemos llegar a usted las siguientes observaciones con el fin de aportar antecedentes adicionales y mejorar la delimitación de los humedales urbanos "Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo" y "Sistemas de humedales urbanos sector Isla Teja", cuyas solicitudes fueron declaradas admisibles por el Ministerio del Medio Ambiente a través de las resoluciones exentas números 87 y 88, respectivamente.

Las siguientes observaciones se basan en los criterios de delimitación de humedales indicados en el Reglamento de la Ley 21.202 (presencia de vegetación hidrófita, suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje, régimen hidrológico de saturación). En nuestras observaciones estos criterios se han aplicado utilizando como fuente diversas cartografías e información oficial listada a continuación, junto a fotointerpretación de imágenes satelitales y observaciones personales realizadas en terreno por integrantes de la Red Ciudadana de Humedales:

- Resolución Exenta N° 810 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de Los Ríos (2018), que fija los deslindes del cauce del río Valdivia en el sector Hualves (El Bosque y Miraflores)
- Inventario Nacional de Humedales (MMA 2020)
- Catastro comunal de humedales de Valdivia (I. Municipalidad de Valdivia-UACh 2019)
- Plan Maestro de Aguas Lluvia de Valdivia (DOH 2015)
- Napas subterráneas (Aguas Décima 2015)

A continuación, para cada solicitud de humedal urbano presentada por la Municipalidad detallamos nuestras observaciones en el texto y tablas, además de adjuntar cartografía y archivos de información espacial (formato shape) con los polígonos propuestos.

I. Sistemas de humedales urbanos sector Isla Teja (**Tabla 1** y mapa en **Anexo 1**).

1. **Río Caucau (59,8 ha)**. Se propone expandir el polígono HUM-VAL-11 incorporando todo el río Caucau al sistema de humedales urbanos de la isla Teja. Esto debido a la importancia de este humedal en términos de su vegetación hidrófita (ver Scheel 2008 y Ramírez et al. 2001), su conectividad con el humedal del río Cruces y con los humedales ribereños de la ribera este de isla Teja ya incorporados en la solicitud de la Municipalidad. Considerando los criterios del reglamento de la Ley de Humedales Urbanos (21.202) mantención de la conectividad biológica, mantención de la conectividad hidrológica y enfoque de cuenca hidrográfica, el río Caucau debería ser incorporado como parte del sistema de humedales urbanos de la isla Teja. Los

humedales del río Caucau están dominados por las siguientes comunidades vegetales: natante de loto, natante de clavito de agua, pantano de totora, matorral de mimbre (Ramírez et al. 2001).

2. **Pitrantos Teja Norte (8,6 ha)**. Agregar estos sectores de bosques pantanosos o inundados al polígono HUM-VAL-06, ya que han sido excluidos. Los bosques pantanosos también conocidos localmente como hualves o pitrantos, son humedales boscosos naturalmente inundados, durante todo o parte del año, que poseen vegetación hidrófila del tipo siempreverde comúnmente monoestratificada dominada por especies de la familia mirtaceae (Larraín-Barrios 2011, Correa-Araneda et al. 2011). Los pitrantos son uno de los tipos de humedales más amenazados de la Región de Los Ríos y menos representados en las diferentes figuras de protección. De acuerdo a Correa-Araneda et al. (2011), estos bosques son un importante hábitat para especies de fauna silvestre, como la güiña (*Leopardus guigna*) y huillín (*Lontra provocax*), además de entregar una diversidad de microhabitats fundamentales para la fauna acuática y condiciones climáticas estables para el desarrollo de la entomofauna. En los bosques y humedales del sector norte de Isla Teja se ha registrado la presencia de pudu, güiña y huillín (E. Silva com. personal).

3. **Acceso UACh y Phoenix (3,9 ha).** Agregar estos humedales que no han sido considerados en la propuesta de la Municipalidad, pero si están identificados en el Inventario Nacional de Humedales (MMA 2020) y en el Catastro comunal de humedales de Valdivia (I. Municipalidad de Valdivia-UACh 2019).

4. **Partes humedal Los Pelues (0,9 ha).** Agregar porciones del humedal Los Pelues que han quedado fuera de la delimitación.

5. **Río Cruces sección oeste (213 ha).** Se propone incorporar la porción oeste del río Cruces en su sección que rodea a la isla Teja al polígono HUM-VAL-06. Esta porción, aunque está completamente conectada con la porción solicitada por la Municipalidad, no fue incluida. Considerando los criterios del reglamento de la Ley de Humedales Urbanos (21.202) mantención de la conectividad biológica, mantención de la conectividad hidrológica y enfoque de cuenca hidrográfica, la declaración de humedal urbano debería abarcar la sección completa del humedal del río Cruces y no solo su porción oriental.

6. **Partes humedal Santa Inés (0,4 ha).** Agregar porciones del humedal Santa Inés que han quedado fuera de la delimitación.

Tabla 1. Resumen observaciones solicitud declaratoria humedal urbano "Sistemas de humedales urbanos sector Isla Teja"

Polígono original	Polígonos propuestos				
	N°	**Nombre**	**Área (ha)**	**Justificación y criterios**	**Fuentes**
HUM-VAL-11	1	Río Caucau	59,8	Conectividad hidrológica y biológica. Vegetación hidrófita. Incorporar el sistema completo de los humedales del río Caucau que rodean la isla Teja.	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019) ▪ DOH (2015) ▪ Scheel (2008)
HUM-VAL-06	2	Pitrantos isla Teja	5,3	Conectividad hidrológica. Vegetación hidrófita.	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019) ▪ Ramírez et al. (2001)
NA	3	Acceso Uach y Phoenix	3,9	Suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje. Vegetación hidrófita	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019) ▪ Aguas Décima (2015)
HUM-VAL-05 HUM-VAL-04	4	Partes humedal Los Pelues	0,9	Vegetación hidrófita. Suelos hídricos.	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019) ▪ Aguas Décima (2015) ▪ DOH (2015)
HUM-VAL-03	5	Río Cruces sección oeste	213	Conectividad hidrológica. Vegetación hidrófita. Régimen hidrológico de saturación	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019)
HUM-VAL-06	6	Partes humedal Santa Inés	0,4	Vegetación hidrófita. Suelos hídricos.	▪ MMA (2020) ▪ Municipalidad de Valdivia-UACh (2019) ▪ Aguas Décima (2015)
		TOTAL	**283,3 hectáreas**		

II. **Sistemas de humedales urbanos Bosque-Miraflores-Las Mulata-Guacamayo** (**Tabla 2** y mapa en **Anexo 2**).

Respecto a la sección norte del polígono HUM-VAL-16 incorporado en la solicitud de reconocimiento de humedales urbanos "El Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo", específicamente en torno a los humedales urbanos El Bosque y Miraflores, el Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI Región de los Ríos fijó los deslindes del río Valdivia en el sector "Hualves", a través de la Resolución Exenta N° 810/2018 (**Anexo 3**) de dicha SEREMI. Esta información se complementó con la cartografía del Catastro de Humedales Urbanos de la comuna de Valdivia (I. Municipalidad de Valdivia-UACh 2019), el Inventario Nacional de Humedales (Ministerio del Medio Ambiente, 2020), profundidad de la napa freática (Aguas décima, 2015) y fotointerpretación, lo que permitió identificar las siguientes áreas que han quedado fuera del proceso de reconocimiento de humedales urbanos "El Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo" y que sugerimos sean incorporadas (enumeración correlativa a **Tabla 2** y mapa en **Anexo 2**):

1. Laguna de alivio (22,1 ha)
2. Miraflores oeste (11,2 ha)
3. Miraflores este (10,9 ha)
4. Quebrada Huacho-copihue (5,1 ha)
5. Parque Londres (5,4 ha)
6. Frente Villa Europa (0,8 ha)
7. Cerca Yáñez Zabala (0,4 ha)
8. El Bosque (5,6 ha)
9. El Bosque Oeste (2,4 ha)
10. El Bosque Sur (4,3 ha)

Además, en base al Catastro Comunal de Humedales, el Inventario Nacional de Humedales, y los criterios contenidos en el Reglamento de la Ley 21.202, se propone considerar las siguientes áreas en la sección sur del polígono HUM-VAL-16:

11. Mulatas (9,2 ha)
12. Río Valdivia (336,2 ha)

Finalmente, para el polígono HUM-VAL-14, y en base al Catastro Comunal de Humedales, el Inventario Nacional de Humedales, profundidad de napa freática, fotointerpretación y los criterios contenidos en el Reglamento de la Ley 21.202 se propone incorporar las siguientes áreas:

13. Guacamayo (33,8 ha)
14. Río Angachilla (39,4 ha

Tabla 2. Resumen observaciones solicitud declaratoria humedal urbano "Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo

Polígono original	Polígonos propuestos						
	N°	Nombre	Área (ha)	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
HUM-VAL-16	1	Laguna de alivio	22,12	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Profundidad de Napa en superficie y a 1 m
	2	Miraflores oeste	11,19	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Profundidad de Napa en superficie y a 1 m	
	3	Miraflores este	10,99	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Profundidad de Napa en superficie ****
	4	Quebrada Huacho-copihue	5,10	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Profundidad de Napa en superficie ****
	5	Parque Londres	5,36	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Profundidad de Napa en superficie ****	
	6	Frente Villa Europa	0,78	Prof. de Napa en superficie****			
	7	Cerca Yáñez Zabala	0,44	Catastro Comunal **	Profundidad de Napa en superficie		
	8	El Bosque	5,61	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Profundidad de Napa en superficie ****
	9	El Bosque Oeste	2,35	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Profundidad de Napa en superficie ****	
	10	El Bosque Sur	4,31	Deslindes cauce río Valdivia en hualves*	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Profundidad de Napa en superficie ****
	11	Mulatas	9,16	Catastro Comunal **			
HUM-VAL-14	12	Río Valdivia	336,19	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Conectividad hidrológica dentro y entre humedales adyacentes *****	Sistema más amplio e interconectado hidrológicamente *****
	13	Río Angachilla	39,43	Catastro Comunal **	Inventario Nacional de Humedales ***	Conectividad hidrológica dentro y entre humedales adyacentes *****	Sistema más amplio e interconectado hidrológicamente *****
	14	Guacamayo	33,76	Catastro Comunal **	Inventario Nacional ***	Profundidad de Napa en superficie ****	Vegetación ribereña
TOTAL			**486,79 hectáreas**				

* Resolución Exenta N° 810/2018 del Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI Región de Los Ríos

** Catastro de Humedales Urbanos de la comuna de Valdivia de la I. Municipalidad de Valdivia y UACh(2019)

*** Inventario Nacional de Humedales del Ministerio del Medio Ambiente y Consultora Edáfica (2020)

**** Red Geodésica Ortométrica y cartografía de humedales de la ciudad de Valdivia (Aguas Décima, 2015).

***** Artículo 3, letra b del Decreto N° 15/2020 del Ministerio del Medio Ambiente

Esperando una buena acogida a estas observaciones, se despiden y saludan atentamente a usted,

Red Ciudadana por los Humedales de Valdivia y

- Agrupación Biósfera
- Agrupación de adultos mayores los Alerce Milenarios
- Asociación Comunidad Humedal
- Centro Cultural los Humedales de Huachocopihue
- Comité Ecológico Lemu Lahuén
- Concejala Cecilia Agüero
- Consejo Vecinal de Desarrollo Claro de Luna
- Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos
- Fundación Plantae
- Junta de Vecinos Krahmer
- Organización No Gubernamental de Desarrollo Social Nativa
- Prodesam. Agrupación de promotores del desarrollo social y ambiental
- Pueblito Expediciones
- Cristobal Macintosh, vecino Isla Teja
- Denise Choloux, vecina Isla Teja
- René Anrique, vecino Isla Teja

Contacto:

Montserrat Lara Sutulov

[redacted]

Referencias:

Correa-Araneda, F., Urrutia, J. & Figueroa, R. 2011, 'Estado del conocimiento y principales amenazas de los humedales boscosos de agua dulce de Chile', Revista chilena de historia natural, vol. 84, no. 3, pp. 325-340.

Dirección de Obras Hidráulicas-Ministerio de Obras Públicas (DOH-MOP). 2015. Decreto N.º 399. Actualización y ampliación del plan maestro de evacuación y drenaje de aguas lluvia de la ciudad de Valdivia. Promulgado 01-09-2014, publicado 21-04-2015. Disponible en http://bcn.cl/1qrqq.

Larraín-Barrios, F.I. 2011, Evaluación y propuesta de clasificación de los bosques pantanosos de mirtáceas (hualves), presentes en la XIV Región de Los Ríos, Chile, Universidad de Chile.

Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI Región de Los Ríos (2018). Fija deslindes cauce río Valdivia, sector Hualves, en ciudad, comuna y provincia de Valdivia, Región de Los Ríos. Disponible en https://drive.google.com/drive/folders/1dbgNFxhzhlyCrUWFZoJ4EM8Vu5ZaxXZi?usp=sharing

Ministerio del Medio Ambiente. 2016. Levantamiento de información bibliográfica y cartográfica de los Humedales Urbanos de la ciudad de Valdivia. INFORME FINAL. Licitación Nº 613925-7-L115

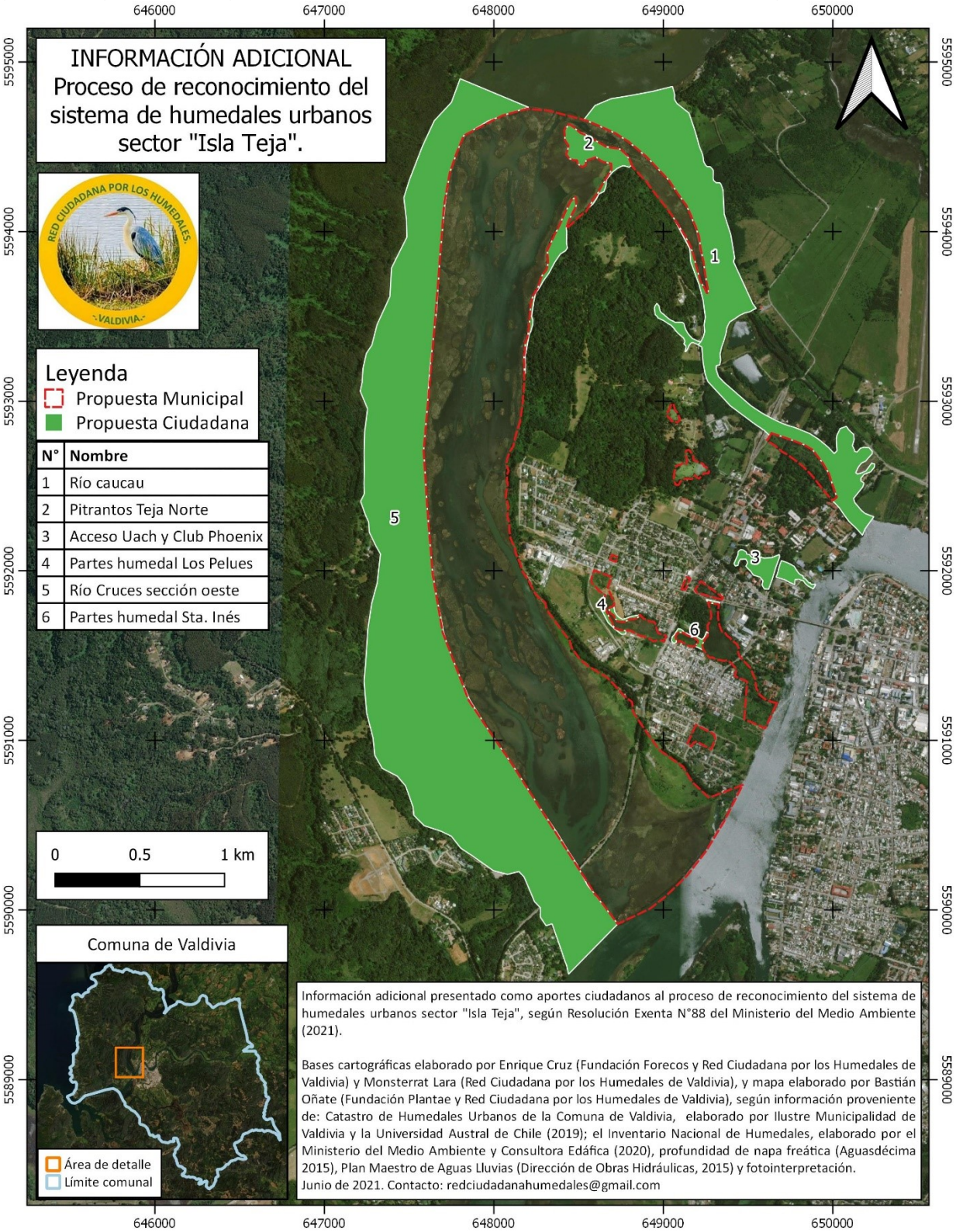
Ministerio del Medio Ambiente. 2020. Inventario Nacional de Humedales.

Ramírez García, C., Rubilar Rosales, H.A. & Leal Rosas, M.A. 2001, Identificación y caracterización de humedales en la ciudad de Valdivia, Ilustre Municipalidad de Valdivia, Departamento de Medio Ambiente, Valdivia, Chile.

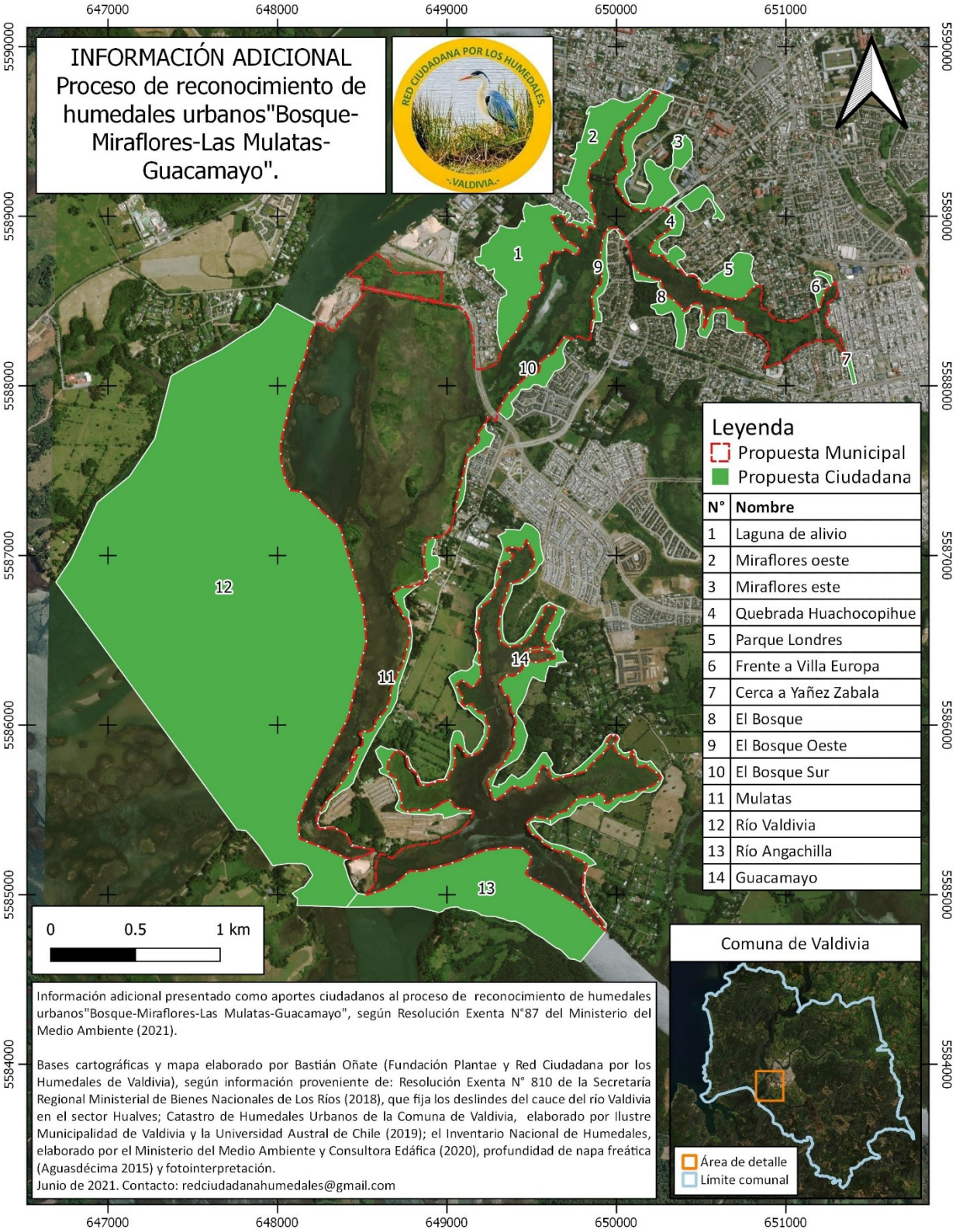
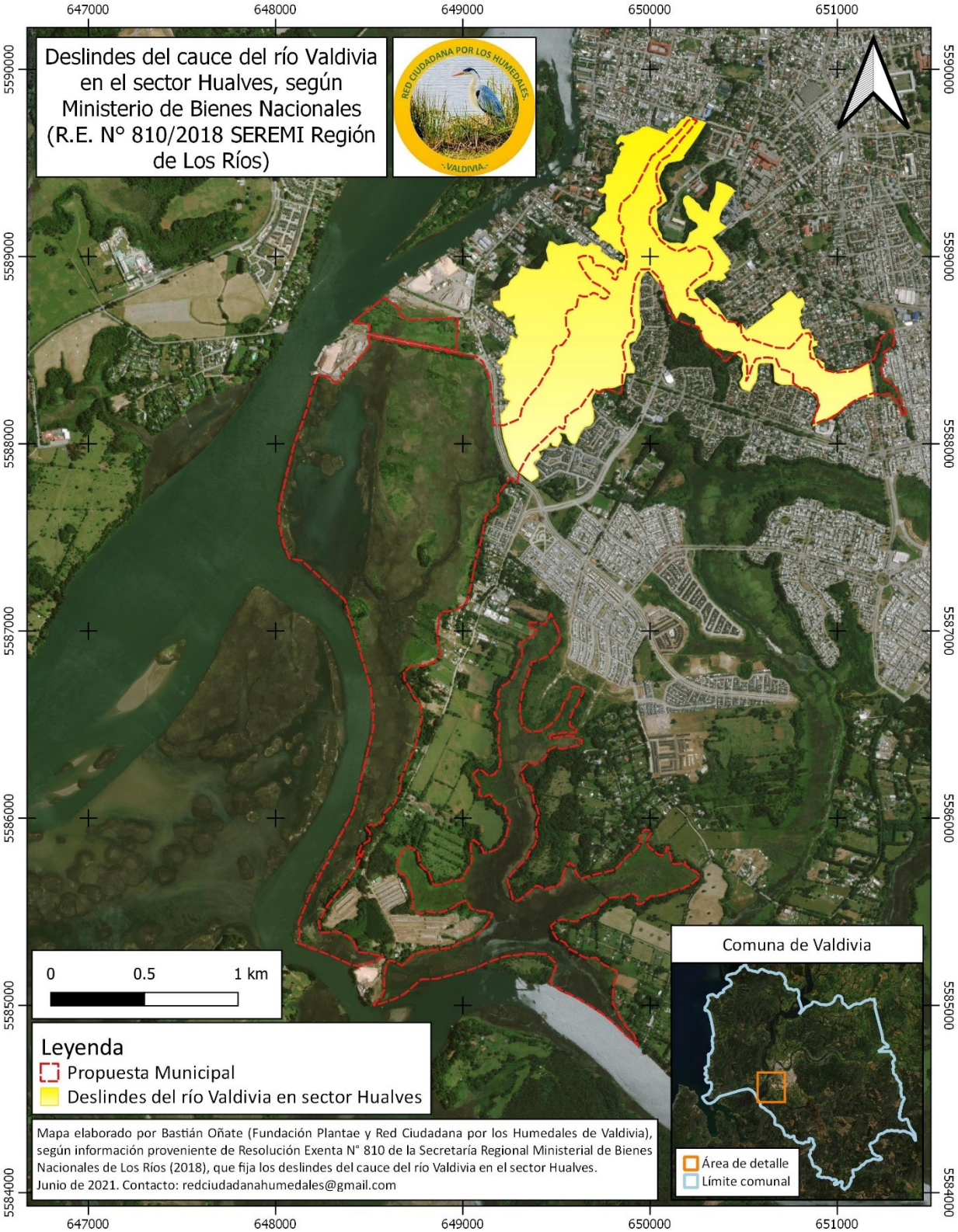
Scheel Cifuentes, I.L. 2008, Cambios florísticos y vegetacionales en medio siglo del humedal del Río Cau-Cau (Valdivia, Chile). Tesis Licenciado en Ciencias Biológicas., Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias.

Universidad Austral de Chile e I. Municipalidad de Valdivia. 2019. Catastro de Humedales de la Comuna de Valdivia.

Anexo 1. Mapa observaciones proceso reconocimiento "sistema de humedales urbanos Isla Teja". En rojo propuesta presentada por la I. Municipalidad de Valdivia. En verde observaciones de la Red Ciudadana por los Humedales.



Anexo 2. Mapa observaciones proceso reconocimiento humedales urbanos "Bosque-Miraflores-Mulatas-Guacamayo".
En rojo propuesta presentada por la I. Municipalidad de Valdivia. En verde observaciones de la Red Ciudadana por los Humedales.



Anexo 3. Cartografía de deslindes del río Valdivia en sector Hualves, según Resolución Exenta N° 810/2018 del Ministerio de Bienes Nacionales SEREMI Región de Los Ríos. En amarillo se indican deslindes del río Valdivia en sector hualves. En rojo propuesta presentada por la I. Municipalidad de Valdivia.