

BASES TÉCNICAS DE LICITACIÓN

"DIAGNÓSTICO HUMEDAL TRUMAO, PROVINCIA DEL RANCO, REGIÓN DE LOS RÍOS"

IDI 30483614

1. Desarrollo de la propuesta

1.1 Introducción

Según la Estrategia Nacional de Biodiversidad, aprobada a fines de 2003, establece que los humedales constituyen espacios donde se concentra biodiversidad y son determinantes en el funcionamiento de los ecosistemas y por ende de la vida humana. A nivel mundial "los humedales son considerados dentro de los ecosistemas más importantes del planeta" (Mitsch & Gosselink, 2000)¹ y dan sustento a miles de personas en el mundo.

Por su parte, la Convención Ramsar² (1971), a la cual Chile se adscribió oficialmente el 27 de noviembre de 1981, los humedales corresponden a lugares donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él, donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas. En específico, en el artículo 1.1 del texto de la Convención, se describe por humedales: "las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

En general, se reconocen cinco tipos de humedales principales:



¹ Wetlands (third edition) by W.J. Mitsch and J.G. Gosselink. John Wiley & Sons, New York, 2000

² Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971). 4a. edición. Gland (Suiza): Secretaría de la Convención de Ramsar, 2006.

- Marinos (humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral);
- Estuarinos (incluidos deltas, marismas de marea y manglares);
- Lacustres (humedales asociados con lagos);
- Ribereños (humedales adyacentes a ríos y arroyos); y
- Palustres (es decir, "pantanosos" - marismas, pantanos y ciénagas).

Chile cuenta con una amplia diversidad de ecosistemas, distribuidos en todo el territorio y abarcando espacios costeros, lacustres, continentales y urbanos. De acuerdo al estudio "Diseño del Inventario Nacional de Humedales y el Seguimiento Ambiental" mandatado por el Ministerio del Medio Ambiente al Centro de Ecología Aplicada el año 2011, y actualizado el año 2018 por el propio Ministerio, la Región de Los Ríos posee una superficie total de humedales de 129.976 ha siendo la cuarta región con mayor cobertura de estos ambientes naturales, tras Aysén, Magallanes y Los Lagos (ver cuadro).

En el siguiente cuadro se observa la superficie por región:

Región	Superficie (Ha.)
Magallanes y Antártica Chilena	3.425.323
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	374.722
Los Lagos	250.923
Los Ríos	129.976
La Araucanía	70.560
Biobío	54.333
Maule	42.067
Antofagasta	38.753
Arica y Parinacota	29.120
Libertador General Bernardo O'Higgins	20.377
Atacama	18.745
Coquimbo	17.888
Metropolitana de Santiago	13.889
Tarapacá	13.315



Valparaíso	7.272
Total	4.507.264

Cuadro N°1: Superficie de humedales en Chile. Fuente: MMA 2018.

Sabido es por un gran porcentaje de la sociedad, la importancia y relevancia que cumplen los humedales para el desarrollo de variadas actividades y procesos medioambientales. En nuestro país, si bien existe una creciente valoración social de los humedales, ésta no es respaldada por una legislación adecuada para su protección y conservación.

La demanda por el uso de los humedales, como es el caso de la recreación, es en la actualidad una realidad que representa un importante reto a los planificadores y gestores del territorio, quienes tratan de conjugar la conservación de valores ecológicos y culturales con la utilidad pública, en áreas que se caracterizan por una gran fragilidad eco sistémica.

Las áreas protegidas, como los humedales, nos proporcionan bienes y servicios ecológicos y al mismo tiempo nos permiten preservar nuestro patrimonio natural y cultural. Estos conceptos están fuertemente ligados al "Desarrollo Local" cuyo propósito es generar ingresos y empleos y aportar así al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de un territorio.

Chile, como país signatario del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), tiene el compromiso de lograr al año 2020, "al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales, y el 10% de las zonas marinas y costeras, (...) conservadas por medio de sistemas nacionales de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, (...) integradas en paisajes terrestres y marinos más amplios". Lo anterior no sólo hace mención al logro de la protección en términos cuantitativos, sino que también plantea desafíos para:

- i. Representar los diversos ecosistemas en las áreas protegidas,
- ii. Lograr resultados efectivos de conservación, e
- iii. Integrar a las áreas protegidas como parte del desarrollo social, económico y territorial a escala más amplia.

A ese compromiso se suman los esfuerzos globales y las políticas internas emprendidas por Chile en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, cuyos objetivos son sinérgicos a



los que promueven las agendas del Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus metas de Aichi para 2020, los de la Convención de Ramsar sobre uso sustentable de humedales, y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático, que considera, entre otros, la conservación terrestre y marina como factor básico para lograr el bienestar humano, la sustentabilidad de los espacios naturales, la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación de los sistemas naturales y humanos a tales efectos.

El Ministerio del Medio Ambiente ha emprendido la implementación de acciones concretas para avanzar en las metas planteadas, como la declaración de parques y reservas marinas, y de áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos, la reclasificación de 4,5 millones de hectáreas como parques nacionales terrestres, el aumento sostenido desde el año 2010 a la fecha de áreas protegidas privadas bajo la categoría de santuarios de la naturaleza, entre otras medidas. Sin embargo, este proceso requiere tiempo, y precisa de articular de manera virtuosa las capacidades humanas, financieras e institucionales asociadas a la misma. Lo anterior puede incluir desarrollo de normativas y procedimientos, institucionalidad efectiva y bien articulada, monitoreo de largo plazo, integración y sinergia de múltiples actores, disposición de recursos, generación de capacidades, de conocimiento, entre otros.

Este esfuerzo requiere una gestión integrada, no sólo entre las áreas de conservación y productivas, sino además entre actores locales, organizaciones no gubernamentales, científicos y generadores de conocimiento, agentes productivos, y ciertamente el Estado. Este es un proceso complejo y de largo plazo, que requiere de un diseño estratégico que contemple diferentes etapas de trabajo, se alimente con información robusta con participación local, regional, nacional y considerando las capacidades humanas, institucionales, financieras, que operan en contextos políticos, sociales y culturales específicos.

1.2 Antecedentes del proyecto

Región de Los Ríos

La Región de Los Ríos forma parte del hotspot o “puntos calientes” de biodiversidad llamado *“Chilean winter rainfall-Valdivian forests”*, área reconocida en el mundo por ser rica en naturaleza y en biodiversidad con prioridad de conservación, definidas como regiones donde se concentra un mínimo de 1.500 especies de plantas vasculares endémicas —equivalente al 0,5 por ciento del total de plantas vasculares en el mundo—, una alta proporción de vertebrados endémicos, y en



donde el hábitat original ha sido fuertemente impactado por las acciones del hombre (Myers y otros, 2000)³

Conforme a lo indicado en el Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile, del Ministerio del Medio Ambiente, diversos estudios han analizado la distribución de algunos servicios ecosistémicos provistos por ecosistemas terrestres de Chile Continental (producción de biomasa, sumidero de carbono, producción agrícola y refugio de biodiversidad) a lo largo de nuestro país, dando cuenta de que la mayor cantidad de estos servicios, en sus distintos niveles, se encontraría presente en la zona central y zona sur del país.

En relación a servicios provistos por ecosistemas relevantes en nuestro país, se han realizado diversos estudios en el bosque templado valdiviano, el cual se encuentra inserto en la Ecorregión de la Selva Valdiviana, una de las ecorregiones con más alta prioridad de conservación en todo el mundo por su rica diversidad, grado de endemismo y estado crítico de conservación. Los bosques templados en esta vasta zona son esenciales como fuente de recursos biológicos y para mantener diferentes servicios de los ecosistemas que permanecen en gran medida sin medición ni valoración. Lara et al. (2009)⁴

En este contexto, la Región de Los Ríos es reconocida por poseer un atractivo valor escenográfico. Por su ubicación geográfica y características, se transforma en un espacio fértil para desarrollar diversas actividades productivas, emprendimientos o ideas de negocios basadas en la innovación, tanto en sus procesos como productos y servicios. Con respecto a la contribución de la biodiversidad, según lo indicado en el Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile, del Ministerio del Medio Ambiente, en los servicios ecosistémicos al desarrollo económico de nuestro país, es importante mencionar que Chile basa su dinámica en la exportación de recursos naturales, a los cuales se realiza un nivel relativamente bajo de procesamiento. Si bien el núcleo de esta dinámica está representado principalmente por la extracción y exportación de recursos minerales, los recursos naturales renovables (celulosa, harina de pescado, salmónidos y frutas, entre otros) también juegan un rol importante en nuestra economía. En este sentido, los principales sectores



³ MYERS, N., R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. da Fonseca y J. Kent, 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.

⁴ Lara, A., Little, C., Urrutia, R., Mcphee, J., Alvarez-Garretón, C., Gyarzún, C., Soto, D., Donoso, P., Nahuelhual, L., Piño, M. & Arismendi, I. (2009). Assessment of ecosystem services as an opportunity for the conservation and management of native forests in Chile. *Forest Ecology and Management* 258, 415-424.

productivos que dependen de servicios ecosistémicos son el sector minero, el sector silvoagropecuario, el sector pesquero y el sector turístico.

Humedales en la Región.

Los humedales son ecosistemas acuáticos integrados a las cuencas hidrográficas que mantienen economías locales, a través de los bienes y servicios que prestan. Es reconocido el rol que tienen estos ambientes en el desarrollo de las actividades humanas, entregando alimentos, hábitats para especies animales y vegetales y obtención de agua fresca, entre otras. La Convención RAMSAR, ratificada por Chile en 1981 y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) ratificada en 1994, recomiendan que la preocupación sobre los humedales se traduzca, entre otras medidas, en la protección de su biodiversidad en el marco del uso sustentable de estos espacios naturales.

La Región de Los Ríos no queda exenta de este esfuerzo por proteger la biodiversidad presente en los humedales. La pérdida continua de humedales aparece como uno de los problemas críticos de los ecosistemas naturales en la Región, el cual es multicausal dada las diversas causas que aportan cotidianamente a tal situación. Se entremezclan variables educacionales, de escasa información disponible, desinterés por el tema ambiental, en inversión pública para poner en valor estos ecosistemas, y difusa normativa sobre humedales. Con esto, también se generan múltiples efectos, no tan sólo la pérdida de humedales como problema central.

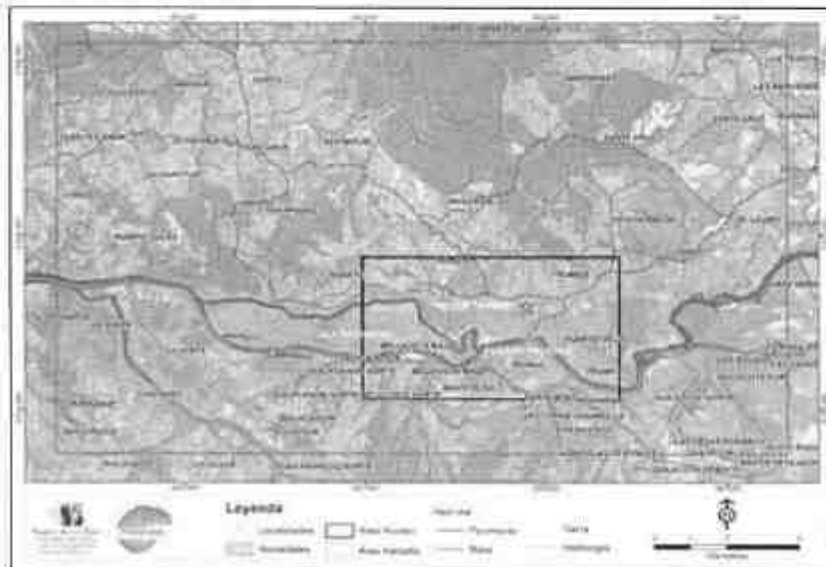
Comuna de La Unión - Humedal de Trumao

El humedal de Trumao y sus alrededores muestran un alto potencial para la puesta en marcha de distintos e innovadores emprendimientos del área. No obstante, en la actualidad se aprecian brechas considerables a la hora de analizar y comparar el crecimiento y desarrollo que ha presentado este sector, ello en relación a otros destinos de la Región que han consolidado un posicionamiento efectivo de mercado y su comunidad local concientizada de aquello, razón por lo cual es posible señalar algunas deficiencias previamente identificadas tales como: la carencia de regulación del uso del territorio, puesto que este presenta una biodiversidad y patrimonio cultural frágil que requiere de una protección y limitación en usos de los recursos naturales; se presenta una oferta de productos y servicios ocasional e informal o articulada de forma descoordinada, requiriendo la integración de un diseño e implementación que priorice una oferta integral y atractiva que logre insertarse en las redes y ofertas presentada por la comuna, alineada con la Política Regional de Turismo, y que a su vez, acompañe un desarrollo compatible y



sostenible con otras actividades productivas complementarias; del mismo modo es fundamental buscar la integración de la comunidad y actores claves que intervienen en los procesos, ya que ello permitirá un desarrollo local equilibrado, representativo y motivador, generando compromiso en el progreso de forma integrada y no de manera dispersa y desarticulada.

Imagen: Área núcleo y aledaña al sector de Trumao.



Fuente: Plan de Desarrollo Sostenible para el Humedal de Trumao y alrededores, como Atractivos Turísticos de Intereses Especiales, CRDP 2013.

Son diversas las agrupaciones rurales de la comuna de La Unión que manifiestan, en diversas instancias de participación ciudadana, su preocupación por conservar y proteger el humedal de Trumao considerado como uno de los sitios patrimoniales (natural y cultural) más apreciados de la provincia del Ranco.

La necesidad de conservar este humedal bajo alguna figura legal que lo proteja, se sustenta en que actualmente no existe alguna herramienta de planificación territorial vigente⁵ que norme el uso de los espacios, en el humedal o aledaños a él, considerando que este tipo de ecosistemas no solo cumplen una función de refugio y hábitat para especies amenazadas dando soporte para

⁵ Será requerido revisar instrumentos de planificación en proceso de elaboración (o revisión) que podrían estar considerando el área de estudio. Tales como: Plan Regulador Comunal; Plan Regulador Intercomunal; otros. Si al momento de licitar, dichos instrumentos estuvieran vigentes, serán incorporados en las presentes bases preliminares.



la nidificación y continuidad como corredor biológico, sino que aún más importante es que entregan servicios ecosistémicos que van en directo beneficio de las personas y comunidades que viven en su entorno, dado que un humedal entrega agua potable para los humanos y ganado, reabastece aguas subterráneas, purifica y trata los desechos, controla y amortigua las inundaciones, es un patrimonio cultural asociado a la historia, por ende entrega espacio para el turismo y educación ambiental, entre otros. (RAMSAR 2008).

El humedal de Trumao está sufriendo un proceso de degradación continua y acelerada por la acción del hombre principalmente asociado a las actividades agrícolas y ganaderas extensivas, monocultivos, plantaciones exóticas, contaminación difusa de origen doméstico e industriales, actividades que sin regulación intervienen directamente a las especies nativas que dependen del humedal, así como también a los servicios ecosistémicos mencionados anteriormente afectando las fuentes de ingreso de las personas que viven en su entorno, repercutiendo finalmente en la calidad de vida.

En función de lo expuesto, el humedal en toda su extensión se encuentra sin un esquema de gobernanza que lo proteja y proyecte su conservación en el tiempo a través de la implementación de estrategias múltiples con las comunidades aledañas y las actividades productivas que ocurren en el humedal, buscando el desarrollo sustentable del territorio.

1.3 Propósito de la licitación.

El presente documento corresponde al llamado a licitación **“Diagnóstico Humedal Trumao, Provincia del Ranco, Región de Los Ríos”**. Mediante este estudio se quiere definir una figura de protección que garantice, en conjunto a la implementación de un modelo de gestión con enfoque intercultural, la administración y el uso sustentable del humedal.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Desarrollar estudio técnico que justifique e inicie la tramitación para la creación de un Área Protegida para la conservación del Humedal de Trumao, identificando las figuras de protección más viables y los mecanismos para su administración y gestión con un enfoque intercultural.



2.2. Objetivos específicos

- I. Diagnóstico del régimen de propiedad y levantamiento cartográfico del humedal de Trumao y su área de influencia.
- II. Determinar el estado ambiental del humedal.
- III. Conocer el estado de las aguas del humedal, en sus características químicas y físicas.
- IV. Identificación de las variables de gestión del humedal de Trumao considerando potencialidades y vocación de uso.
- V. Creación de un diseño de propuesta de administración y manejo efectivo del humedal con un enfoque intercultural.

3. Productos Solicitados

3.1 Diagnóstico del régimen de propiedad y levantamiento cartográfico del humedal de Trumao y su área de influencia.

En relación a este punto, los resultados más específicos al menos deben responder a los siguientes aspectos:

- Límites prediales del o los propietarios del humedal.
- Límites prediales de vecinos colindantes.
- Roles de propiedad actualizados, del propietario y de propietarios colindantes (Nombre y tipo de propietario)
- En caso que corresponda, estudio de título, caracterización, historia y/o evolución de la propiedad.
- Cartografía digital con bases de datos ambiental, social y de propiedad (Ver requerimientos cartográficos)



3.2 Estado ambiental del humedal de Trumao.

Los resultados específicos respecto a este punto, deberán ser al menos, los que se destacan a continuación:

- Características del humedal (Línea base biológica).

- Indicadores de biodiversidad: Riqueza, abundancia, endemismo, entre otros.
- Clasificación del humedal, Usos actuales, potenciales y sus correspondientes restricciones.
- Línea de Base Biológica General: Características de la biodiversidad (especies de flora y fauna con problemas de conservación) e hitos diferenciadores.
- Problemas de Conservación o grado de amenaza (Contaminación, Especies invasoras entre otros).
- Valor paisajístico.
- Servicios ecosistémicos.
- Banco fotográfico del humedal y sus especies de flora y fauna.

3.3 Conocer el estado de las aguas del Humedal, en sus características químicas y físicas

En relación a este punto, los resultados más específicos al menos deben responder a los siguientes aspectos:

- Diagnóstico de parámetros físico, químico y biológicos del humedal de Trumao (Ph; Turbiedad; Fósforo; Nitrógeno; Hierro; Aluminio; Manganeseo; Cobre; Sólidos suspendidos; Oxígeno (% de saturación y concentración); Carbono orgánico; Coliformes fecales; Índice de Trofia; DBO5; Clorofila "a"). La toma de las muestras debe ser a lo menos una muestra por cada estación del año.
- Revisión de información secundaria estadística respecto a niveles de inundación histórica del área en estudio.
- Propuesta de monitoreo continuo para el humedal y su área de influencia.

3.4 Identificación de las variables de gestión del humedal de Trumao considerando potencialidades y vocación de uso.

Los resultados específicos respecto a este punto, deberán ser al menos, los que se destacan a continuación:

- Área de influencia social considerando especialmente a las comunidades indígenas.
- Número y tipo de organizaciones.
- Nivel de articulación y Conocimientos en materia ambiental y tradición ancestral.



- Patrimonio material e inmaterial.
- Valoración del patrimonio cultural- ambiental.
- Tipo/cantidad de atractivos turísticos.
- Proyectos sociales, de desarrollo, infraestructura asociados a las comunidades y humedales
- Servicios básicos formales (agua potable, luz, otros)
- Mapa de actores: Determinar el rol e interés de los actores sociales vinculados a humedales y a su área de influencia, para la gestión y/o protección de estos ecosistemas. (Considerar dentro de estos a actores de la región vecina que participan dentro del área de influencia del Humedal).
- Definir propuesta para la administración y manejo efectivo del humedal, pudiendo ser pública, privada o público – privada, propuesta que deberá ser consensuada y validada con los actores territoriales.
- Propuesta de sistema de gobernanza con un enfoque intercultural.
- Definición de figura de protección viable para el territorio.



3.5 Elaboración de Informe Técnico Justificadorio (ITJ), según reglamento vigente, para postular figura de conservación que sea definida en el estudio.

- Elaboración de Informe Técnico Justificadorio (ITJ), según reglamento vigente, para postular figura de conservación que sea definida en el estudio.

3.6 Propuesta de Plan de Manejo del humedal. Según figura de conservación identificada.

En relación a este punto, los resultados más específicos al menos deben responder a los siguientes aspectos:

- Elaboración del Plan de Manejo para el humedal de Trumao con un enfoque intercultural, conforme a figura de conservación y basado en metodología de Estándares Abiertos para la conservación.
- Plan de seguimiento e -Indicadores de gestión.

- Organización y realización de una gira técnica para 18 personas a fin de visitar una experiencia similar dentro de la región de Los Ríos que considere traslado, alimentación, guiado y coordinación de visitas y reuniones a fin que las comunidades conozcan una experiencia similar en términos de administración de un área similar al humedal de Trumao.

Resumen de Productos Solicitados:

Objetivo	Productos asociados	Informe asociado
I y II	<p>Diagnóstico del régimen de propiedad y levantamiento cartográfico del humedal de Trumao y su área de influencia.</p> <p>Estado ambiental del humedal de Trumao.</p>	Informe de Avance N°1
III	Diagnóstico de parámetros físico, químico y biológicos del humedal de Trumao.	Informe de Avance N°2
IV	Identificación de las variables de gestión del humedal de Trumao considerando potencialidades y vocación de uso.	Informe de Avance N°3
V	Elaboración de Informe Técnico Justificadorio (ITJ), según reglamento vigente, para postular figura de conservación que sea definida en el estudio.	Informe de Avance N°4
V	Propuesta de Plan de Manejo del humedal. Según figura de conservación identificada	Informe de Avance N°5 e informe Final.



4. Metodología a utilizar.

El oferente que se adjudique el estudio, deberá presentar la metodología que utilizará para el desarrollo del mismo y los alcances específicos de los productos, para ser aplicado en la Región de Los Ríos, metodología que podrá ser ajustada en una reunión previa de planificación con la

contraparte técnica designada para el referido estudio. Dicha metodología debe considerar acciones de validación con las comunidades indígenas del territorio asegurando su participación durante todo el proceso.

La propuesta debe contemplar la transferencia de conocimientos a través de visitas del oferente adjudicado y consultas en periodo de la ejecución del proyecto, además de a lo menos una presentación por etapa a la contraparte técnica de La Corporación.

La metodología específica presentada como parte de la oferta técnica, deberá ser reflejo de la experiencia total o parcial de trabajo del equipo oferente en la materia, junto con el estudio y análisis de aplicaciones de metodologías similares a nivel nacional e internacional. Especial relevancia tendrá la adaptación que pueda tener al caso local.

Se evaluará como valor agregado la contratación de los servicios de coffee break y arriendo de salones a proveedores del humedal de Trumao.

4.1 Difusión y comunicación de avances.

El oferente deberá considerar convocatoria a los talleres que se realizarán a través de llamados dirigidos y cápsulas radiales en radios locales por al menos 10 días previo a cada actividad que se organice.

Por otra parte, deberá disponer de una página web a la que deberá agregar información de avances del proyecto a lo menos una vez al mes desde el inicio de la licitación.

5. Propiedad Intelectual

Todos los productos resultantes de esta iniciativa serán de uso y propiedad de la Corporación, los que podrán ser difundidos o transferidos al medio regional, con la finalidad de habilitar mejores condiciones para la innovación y el emprendimiento innovador, debiéndose solicitar autorización para su uso o reproducción, total o parcial, conforme a los requisitos estipulados en bases administrativas del presente concurso.

Si durante el proceso de ejecución de esta iniciativa, la Corporación identificase que uno o más de los productos permiten la generación o creación de valor, determinándose apropiabilidad de



los resultados, se deberá evaluar junto al ejecutor, y de común acuerdo, la solicitud para la obtención de la protección de propiedad intelectual e industrial, conforme a lo estipulado en las bases administrativas del presente concurso.

6. Cartografía y mapas temáticos.

6.1. Sistema de referencia Geodésico.

El Sistema de Referencia Geodésico que se debe utilizar para representar cartográficamente la Región de Los Ríos es SIRGAS-CHILE (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas – Chile).

Los parámetros simplificados que definen el Sistema de Referencia SIRGAS – CHILE son:

a) Sistema de Referencia	SIRGAS
b) Marco de Referencia	IGb08
c) Tipo de Datum	Geocéntrico
d) Elipsoide	GRS-80
e) Época de Ajuste	2016.0



Fuente: Geodesia en Chile, teoría y aplicación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas, 2018.

Aunque el elipsoide de referencia utilizado por SIRGAS es el GRS-80 y no el WGS-84 utilizado por los GNSS (Global Navigation Satellite System), para efectos de representación cartográfica no presenta ningún conflicto de posicionamiento.

6.2. Proyección cartográfica.

La proyección cartográfica que se debe utilizar es la Universal Transversal de Mercator (UTM), con husos 18S o 19S según corresponda. Sin embargo para efectos de representación de la totalidad de la Región de los Ríos, se sugiere el huso 18 (EPSG: 32718).

Toda información territorial (capas) debe ser entregada en formato shapefile con su respectiva base de datos y sistema de proyección (prj) y otros medios digitales de planos o mapas en

formato jpg, png o bmp., más archivos de proyectos *.qgs de QGIS, *.mxd de ArcGis o *.gvp de GVSIG de acuerdo al software utilizado por el equipo consultor.

7. Informe final

El Informe final deberá compilar la información sistematizada de todos los informes de avance y sus respectivos productos solicitados. Este material debe ser entregado en formato digital a través de dos CD o DVD y en forma escrita a través de 4 ejemplares, en formato hot-melt, tapa papel couché de 200 a 250 gr/m², debidamente diseñados según la instrucción que dará el mandante.

8. Oferentes

Podrán participar en esta licitación personas jurídicas con o sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, con domicilio en Chile, con experiencia demostrable de al menos 3 años relativa al área del presente estudio, especificando nombres de las iniciativas, mandantes y contacto actualizado para verificar la información reportada.

Las personas jurídicas, deberán contemplar dentro de su objeto social, la realización de proyectos, investigaciones o estudios las materias de la presente licitación.

9. Del equipo de trabajo.

9.1. De los profesionales

La oferta debe considerar un equipo base multidisciplinario de trabajo con al menos 3 años de experiencia en la ejecución de asesorías, proyectos o estudios en materias directas a los objetivos de este estudio y con conocimiento de la realidad regional, especificando su cualificación profesional, años de experiencia demostrable especificando nombres de las iniciativas, mandantes y contacto actualizado para verificar la información reportada (Véase criterio de evaluación: Coherencia perfiles profesionales). Además, debe considerar a lo menos un profesional con



experiencia demostrada en trabajos con comunidades indígenas para la aplicación de metodologías de levantamiento, procesamiento y validación de información.

El oferente deberá describir con detalle el organigrama del equipo de trabajo, con los miembros claves del equipo señalando con claridad sus integrantes, roles, responsabilidades y dedicación al proyecto. Podrán incluir otros miembros que participarán en el equipo de trabajo, y en dicho caso deberán detallar también los mismos aspectos requeridos para el equipo de trabajo clave. Deberán describir con detalle las características de cada miembro del equipo según jefe de proyecto, analistas y otros expertos, indicando formación profesional o técnica, competencias, experiencia en dicho rol, proyectos, conocimientos y certificaciones profesionales obtenidas, etc. Cada uno de los miembros del proyecto deberá presentar una carta notarial de compromiso con el proyecto (ANEXO) firmada en original con inscripción de huella digital.

9.2. Del jefe de proyecto.

El jefe de proyecto que dirija la ejecución del estudio debe contar con a lo menos 5 años de experiencia profesional demostrable y que cumpla con al menos los siguientes requisitos:

PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Ciencias, Turismo, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y Administrativas, Ingeniería en Conservación de Recursos naturales, y/o carreras afines.	<ul style="list-style-type: none"> – Especialista altamente capacitado y calificado para trabajar en iniciativas de línea de base ambiental, caracterización social, gestión y análisis territorial. – Amplio conocimiento de la temática de humedales. – Experiencia en proyectos y equipos de trabajo multidisciplinarios como coordinador.

Se espera que al menos parte del equipo se encuentre disponible en forma permanente en la región, para interactuar con la contraparte técnica de esta consultoría.

10. Plazos, monto y distribución de los recursos

10.1. Plazo de ejecución

El estudio se basa en cuatro etapas, **teniendo como plazo máximo de ejecución 24 meses** una vez firmado el contrato, plazo que incluye los periodos de revisión de avances e informes por parte de la Corporación, sin perjuicio de que la Corporación pueda indicar un aumento en los plazos debido a la postergación y/o modificación de ciertas actividades indicadas en las presentes bases, que sean requisitos y/o antecedentes para continuar la consultoría que por este acto se licita y siempre con la finalidad de la mejor obtención de los objetivos de la contratación.

El plazo de duración del contrato suscrito corresponderá al plazo de la ejecución de la oferta técnica (24 meses), adicionándose a éste dos (2) meses los cuales sólo corresponderán al cierre administrativo de la Iniciativa.

En el caso que el estudio entregue como resultado en sus etapas iniciales una figura de protección que no requiera de un prolongado tiempo para su tramitación, se podrán recalendarizar las etapas siguientes a fin de terminar en un menor tiempo el proyecto.

Los aumentos de plazo, en caso de existir, deberán ser solicitados 30 días hábiles antes del vencimiento del plazo original de ejecución. Esta solicitud debe estar dirigida al Gerente de la Corporación, con los argumentos fundados que den pie a dicho aumento.



10.2. Monto licitación

Etapa	Porcentaje sobre el presupuesto	Monto (\$) involucrado
Informe I <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico del régimen de propiedad y levantamiento cartográfico del humedal de Trumao y su área de influencia. • Estado ambiental del humedal de Trumao. 	25%	25.000.000
Informe II <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de parámetros físico, químico y biológicos de cada uno de los humedales. 	15%	15.000.000
Informe III <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las variables de gestión del humedal de Trumao considerando potencialidades y vocación de uso. 	15%	15.000.000
Informe IV <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Informe Técnico Justificadorio (ITJ), según reglamento vigente, para postular figura de conservación que sea definida en el estudio. 	25%	25.000.000
Informe V e Informe Final. <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Plan de Manejo del humedal. Según figura de conservación identificada. 	20%	20.000.000
MONTO FINAL		\$100.000.000

El monto máximo disponible es de \$ 100.000.000 con todos los impuestos incluidos. La adjudicación de la presente licitación se hará por el total de la iniciativa y no por etapa separadas.

11. Cronograma licitación.

En la siguiente tabla se muestran las etapas y cronograma de la presente licitación:

ETAPA	PLAZOS	FECHAS
Consultas y Admisibilidad	Inicio Licitación.	27 de enero 2020
	Inicio Consultas.	27 enero 2020
	Cierre Consultas.	04 de febrero 2020
	Cierre Licitación.	24 febrero 2020
	Publicación de Resultados admisibilidad.	02 marzo 2020
	Adjudicación estimada de la Licitación.	13 marzo 2020
Inicio Proyecto	Inicio estimado del Proyecto.	Abril 2020

La Corporación informará a través de la página web www.corporacionlosrios.cl, cualquier cambio en el presente cronograma, siendo responsabilidad de los interesados la revisión de la misma. En caso de que la Corporación, detecte que no existe ninguna oferta, podrá aumentar el plazo de cierre de la licitación hasta un máximo de 15 días, de manera de evitar la declaración automática de concurso desierto. Esta situación se informará oportunamente en el proceso de compra a través del sitio web antes señalada.

Los resultados del proceso serán comunicados a los participantes según lo dispuesto en el numeral 7.1 de las Bases Administrativas.

La Corporación, se reserva el derecho a publicar en su sitio web, cualquier tipo de aclaración y/o anexo durante el proceso de licitación, por lo que será responsabilidad de los oferentes mantenerse actualizados de cualquier antecedente que se incorpore. En caso que la aclaración o anexo, sea de tal magnitud que de alguna manera modifique las presentes bases, se otorgará un plazo prudente para que lo oferentes puedan adecuar sus ofertas.

11.1. Correspondencias y comunicaciones

La Corporación dirigirá las comunicaciones pertinentes a la licitación a la dirección que el oferente haya informado, pudiendo ser estas a través de carta certificada o correo electrónico.

Las respuestas a las preguntas recibidas durante el proceso serán publicadas en el sitio web: www.corporacionlosrios.cl, el día 05 de febrero de 2020, las cuales serán resueltas sin dar a conocer el oferente que la formula, asimismo, las repuestas serán consideradas como parte de las bases de la Licitación descrita en el presente documento.

Cualquier modificación que se incluya mediante estas respuestas será parte integrante del contrato que se firme entre las partes.

Las consultas se realizarán exclusivamente de forma electrónica, a la siguiente dirección de correo:

consultas@corporacionlosrios.cl

11.2. Lugar y recepción de las propuestas

Las propuestas serán recepcionadas en formato impreso (dos copias) y digital (una copia), **hasta las 16:00 horas del día 24 de febrero de 2020**, en la oficina de partes de La Corporación Regional de Desarrollo Productivo de los Ríos ubicada en Esmeralda N°643, 2° piso, Valdivia.

No será considerada ninguna oferta que se reciba fuera del lugar y plazo señalados en la presente cláusula.

12. Evaluación técnica.

Finalizada la etapa de admisibilidad, se contempla una evaluación técnica solamente para quienes hayan sido declarados admisibles. Para la etapa de evaluación técnica se constituirá un Comité Técnico de profesionales en el área que corresponda, el que evaluará las ofertas presentadas. Éste levantará un acta que dejará constancia del puntaje de evaluación de cada oferta, las observaciones realizadas por los evaluadores y las recomendaciones y/o sugerencias que se establezcan. El puntaje total obtenido por el oferente se obtendrá del promedio ponderado de los criterios evaluados.

Sólo aquellos oferentes que hayan obtenido de la evaluación técnica, un puntaje total, determinado según se identifica en el párrafo anterior, igual o superior a 5.0 serán considerados para conformar la lista priorizada de ofertas, que será presentada a la Comisión de Compras y Contrataciones de la Corporación, para su eventual adjudicación.

Con todo, si la Comisión Técnica formulara precisiones, sugerencias u observaciones metodológicas, o solicitare aclaraciones respecto de alguna de las ofertas declaradas admisibles y cuya calificación sea igual o superior a 5.0, aquéllas deberán ser comunicadas al postulante a través de correo electrónico, otorgándole un plazo prudencial, que no podrá exceder de 10 días hábiles contados desde el envío del correo, para que manifieste por el mismo medio su intención de subsanar las observaciones o de ajustar su propuesta a las precisiones formuladas. En caso de expresar positivamente su voluntad, el oferente deberá indicar la metodología de trabajo que empleará para superar las observaciones o la forma en la que incorporará las sugerencias a su oferta, según corresponda, para proceder a evaluar la calidad de su respuesta.




Si el postulante se negare a superar los ajustes requeridos, o no diere respuesta en el plazo otorgado, no podrá ser adjudicado.

La Corporación se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento del proceso mayores antecedentes o aclaraciones, si así lo estimare conveniente, siempre que aquello no amerite ventajas por sobre otros postulantes.

12.1. Criterios de Evaluación

ÍTEM A EVALUAR		Factor
Entidad oferente: (1) Todas aquellas iniciativas que el oferente incluya en su postulación serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula; para ella la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Sólo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.		
Institución Postulante.	Trayectoria de la entidad (Años de experiencia demostrada) Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea la entidad. Criterio de evaluación:	3%



	<ul style="list-style-type: none"> - Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia. - Nota 6,0 de 6 a 8 años de experiencia. - Nota 7,0 de 9 o más años de experiencia. 	
	<p>Cantidad de iniciativas similares ejecutadas comprobables.</p> <p>Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente en la ejecución de trabajos o proyectos similares a los requeridos en las presentes bases.</p> <p>Para acreditar la experiencia declarada en este criterio, los oferentes deberán presentar como documento adjunto a su oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Documento completo, fechado y firmado (anexo 1) b. Acompañar en anexo 1 cartas debidamente firmadas, acreditaciones, constancia emitida por el mandante u otras que permitan comprobar la correcta realización del proyecto. <p>La Corporación se reserva el derecho de comprobar la veracidad de los antecedentes proporcionados.</p> <p>Aquellos proyectos o trabajos respecto de los cuales no se haya acompañado la respectiva acreditación no serán considerados como experiencia del oferente.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 0 el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 o más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	<p>7%</p> 

Equipo técnico: (1) Todas aquellas iniciativas que se incluyan en los CV serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula, para ello la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión

técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Solo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.

	<p>Trayectoria Profesional</p> <p>Este criterio evalúa la pertinencia profesional del jefe de proyecto que va a dirigir, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afeanzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos.</p> <p>Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea el profesional.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 0, menos de 5 años de experiencia. - Nota 5,0 de 5 a 7 años de experiencia. - Nota 6,0 de 8 a 9 años de experiencia. - Nota 7,0 de 10 o más años de experiencia. 	4%
Jefe de Proyecto	<p>Cantidad de Iniciativas ejecutadas</p> <p>Número de trabajos (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros) en los que ha participado pertinentes a la consultoría.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 0, el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 o más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	6%
Equipo Profesional	<p>Coherencia perfiles profesionales</p> <p>Este criterio evalúa la pertinencia de los profesionales que integran el equipo, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afeanzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos.</p> <p>Se requiere un equipo base multidisciplinario de acuerdo a lo indicado en el punto 8 de las bases técnicas.</p>	5%





	<p>Se evaluará según siguiente estructura:</p> <p>El oferente cumple con la coherencia profesional solicitada en el punto 9 de las bases.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 4,0: No cumple. - Nota 7,0: Si cumple. 	
	<p>Cantidad de iniciativas ejecutadas</p> <p>Número de proyectos y/o estudios en los que haya participado cada profesional del equipo, relacionados con la temática solicitada para cada tipo de perfil profesional o área equivalente.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 0, el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. - Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	15%
	<p>Años de experiencia (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros).</p> <p>Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el profesional respecto a los años de trayectoria que posea.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota 0 menos de 3 años de experiencia. - Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia. - Nota 6,0 de 6 a 8 años de experiencia. - Nota 7,0 9 o más años de experiencia. 	5%
Calidad de la Propuesta Técnica		



Oferta Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple con los requerimientos expresados en las bases y presenta argumentos técnicos sustentados. - Propone elementos complementarios que mejoren y/o aumenten los productos finales. - La propuesta de todos los productos es coherente y permite obtener resultados ordenados y sistémicos. - Considera elementos económicos (productivos), ambientales, sociales, institucionales, tecnológicos y de desarrollo territorial. - Conocimiento del tema y del territorio en el que se emplaza. <p>Este ítem se evaluará con nota de 0 a 7,0.</p>	45%
Valor agregado		
	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta acorde a los objetivos estratégicos del estudio, que permitan complementar y dar valor coherente y medible al producto final. - Contratación de servicios de coffee break y arriendo de salones a proveedores aledaños al humedal de Trumao. <p>Se evaluará aquel valor agregado que se integre exclusivamente en el anexo dispuesto para ello (Anexo 2) de no agregarse en dicho apartado, se entenderá que la propuesta no posee valor agregado, puntuándose con nota mínima (0)</p>	5%
Presentación formal de la oferta		
	Documentación indicada en las presentes bases debidamente completas, acorde a las fechas de vigencia solicitadas.	5%

13. Entrega de informes y formas de pago.

A fin de acreditar el logro de los objetivos específicos de la presente licitación, así como el cumplimiento de las actividades señaladas en este documento, el adjudicatario deberá presentar los siguientes informes, divididos en Informes técnicos por etapas y Final:

13.1. Informes

- 1º informe técnico o de avance.
- 2º Informe técnico o de avance.

- 3° informe técnico o de avance.
- 4° informe técnico o de avance.
- 5° informe técnico e informe final.

El Informe final debe ser entregado en formato digital a través de un CD o DVD y en forma escrita a través de 4 ejemplares, en formato hot-melt, tapa papel couche de 200 a 250 gramos/m², debidamente diseñados según la instrucción que dará La Corporación.

Cada informe debe venir acompañado con una declaración de responsabilidad técnica firmada en original con inscripción de huella digital del o los profesionales/técnicos que en él participaron de acuerdo a lo indicado en la oferta. La no presentación de este documento podrá ser causal de término de contrato según lo establecido en el punto 7.3 de las bases administrativas de licitación.

13.2. Pagos

- a. Primera cuota, correspondiente a un 25% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del primer informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- b. Segunda cuota, correspondiente a un 15% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del segundo informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- c. Tercera cuota, correspondiente a un 15% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del tercer informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- d. Cuarta cuota, correspondiente al 25% del valor total del contrato, contra aprobación por parte de la Corporación, o de quien ésta designe del cuarto informe de avance, y aceptación de la factura correspondiente.
- e. Quinta cuota, correspondiente al 20% del valor total del contrato, contra aprobación por parte de la Corporación, o de quien ésta designe del quinto informe de avance e informe



final, y aceptación de la factura correspondiente. Quedará claramente establecido que en esta etapa puede observarse cualquiera de las etapas previas, debiendo ser en esta fase la aprobación definitiva del proyecto total.

Nota: Se deja establecido que no se permitirá ninguna otra forma de pago distinta a la establecida en las presentes bases.

