

PROPUESTA DE TRABAJO

ESTUDIO GEODÉSICO LEVANTAMIENTO DE LÍNEAS DE AGUAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DE MAREAS, PROYECTO DE CONCESIÓN MARÍTIMA MENOR, LAGO VICHUQUEN COMUNA DE VICHUQUEN REGION DEL MAULE

Preparada por:

**INGENIERO
FELIPE LAGOS MEDINA**

Para

UNIÓN COMUNAL LAGO VICHUQUEN

**Martin de Zamora 6471, Of.705, Las Condes Santiago • F/Fax: (56 2)
8955770**

CEL. 62078485

e-mail: felipelagos@vtr.net

Felipe.lagos74@gmail.com

FEBRERO - 2019

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.0	ANTECEDENTES	3
1.1	ALCANCES Y OBJETIVOS	3
2.0	PLANO LEVANTAMIENTO GEODESICO	5
3.0	PLAN DE TRABAJO	7
3.1	PRINCIPIO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	7
4.0	PROCEDIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL DE CALIDAD.....	8
5.0	PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
6.0	COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	7
7.0	VIGENCIA Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA.....	9

1.0 ANTECEDENTES

El presente documento contiene los alcances propuestos por este consultor, para asesorar a la Unión comunal Lago Vichuquen, Rut, 65.114.159-1,(en adelante el cliente) en la elaboración de estudios marinos (Levantamientos Geodésicos de definición de líneas de aguas mínimas y máximas y finalmente un proyecto de concesión marítima en lago Vichuquen, Comuna de Vichuquen, Región del Maule.

1.1 ALCANCES Y OBJETIVOS

Los alcances técnicos de esta propuesta de trabajo se han estructurado en consideración a la información y requerimientos proporcionados por el CLIENTE y este consultor. Específicamente, los requerimientos de información para abordar esta etapa del proyecto son los siguientes:

Etapa N°1 Estudio de definición de líneas de aguas máximas y mínimas

- Plano de definición de líneas de aguas máximas y mínimas de mareas.
- El plano deberá contener a lo menos las siguientes informaciones y ser elaborado con las siguientes características, de acuerdo a lo representado en el instructivo SHOA N°4. Que se detalla a continuación:
- Sistema referido horizontalmente al dátum Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas SIRGAS (WGS-84).
- Grilla en proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), a intervalos de 10 cm.
- La escala del plano dependerá de la extensión del área levantada, estará comprendida entre 1:5.000 y 1:100 (siempre en múltiplos de 500) permitiendo representar el área con la mayor exactitud posible.
- Vértices empleados como origen para las mediciones topográficas o GPS, insertos en el plano.
- Levantamiento de la faja adyacente de hasta 30 metros tierra adentro, medidos desde la Línea de la Playa o Línea de Aguas Máximas. Este levantamiento podrá ser ejecutado mediante métodos geodésicos que cumplan las especificaciones establecidas en el Instructivo N°4 o mediante procedimientos fotogramétricos, los que deberán cumplir los estándares definidos en las Instrucciones Hidrográficas SHOA N° 10 (Pub. 3110). Deberá considerar todas las obras del

perímetro, tales como caminos, calles, casas, postación, con el objeto de que existan los suficientes puntos de referencia para el replanteo posterior de las líneas. Cuando existan planos marítimos del borde costero, éstos podrán ser utilizados como cartografía base dado que es posible plotearlos en escala 1:5.000.

- Viñeta que contenga el logo de la empresa, título, escala numérica y gráfica, referencias geodésicas y fotogramétricas si corresponde, norte UTM, nombre y firma de él o los responsables del plano.
- Croquis de ubicación general.
- Informe geodésico y cartográfico de plano de líneas de aguas máximas y mínimas.
- Certificación por la Capitanía de Puerto, donde certificara la idoneidad y la calidad técnica de la determinación de las líneas de la Playa y de más Baja Marea, efectuada por una persona natural o jurídica, pública o privada.

Etapas N°2 proyecto de concesión marítima y gestión ante el Ministerio de Defensa Nacional y Subsecretaria Para Las fuerzas Armadas.

- Solicitud de regularización de concesión marítima menor, dirigida al Ministro de Defensa Nacional.
- Plano de concesión marítima menor, con las obras a regularizar en concesión menor.
- Gestión y presentación ante los organismos públicos involucrados.
- Presentación de los estudios cartográficos en los organismos pertinentes Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaria Para Las Fuerzas Armadas y Capitanía de Puerto de Constitución.
- Análisis de las obras a proyectar y a regularizar.
- Anteproyecto de ingeniería de la concesión marítima menor.
- Informe de tasación de las obras construida, para ser presentada en el Servicio de impuestos internos.
- Informe y certificación de la dirección de Obras Municipales, tiene un costo asociado de acuerdo a la tasación fiscal que emita el servicios de impuestos internos , este certificado debe ser cancelado por el mandante de la concesión marítima (Cliente).
- Informe del Ministerio de Obras Públicas.
- Informe del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Informe de la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
- Informe de sobreposición de las obras construidas.
- Calculo de renta y tarifa.
- Plan de Obras.

- Reunión y coordinación con los organismos públicos de Santiago, Talca, Curicó, Constitución y Valparaíso.
- Certificación de los organismos públicos Servicio Nacional de Pesca, Dirección de Obras Municipales, Servicio de impuestos internos, Obras Publicas etc.

A continuación, se entrega una completa descripción de los aspectos metodológicos y administrativos más relevantes de los servicios ofrecidos.

2.0 PLANO LEVANTAMIENTO GEODESICO

GEOREFERENCIACIÓN DE PLANO DE LÍNEAS DE AGUAS MAXIMAS Y MINIMAS GEOREFERENCIACIÓN DE PLANO DE CONCESIÓN MARÍTIMA MENOR

1. Trabajo de vinculación, del área a la red geodésica principal del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), para dar a los planos coordenadas en el sistema mundial de referencia “WGS-84”.
2. Desarrollo de monumentación y geo-referenciación de dos monolitos en el sector de interés. De cada uno de ellos se levantará una detallada monografía.
3. Determinación de las líneas de la más alta marea y baja marea, con su proyección hacia el interior del borde costero, determinando hasta dónde se hacen sentir las mareas, lo que constituye área geográfica bajo jurisdicción del Ministerio de Defensa.
4. Procesamiento de datos geodésicos.
5. Preparación de set fotográfico, de la zona de interés de acuerdo a las normas exigidas.
6. Desarrolla de plano de concesión, de acuerdo con las normas que exige el Reglamento sobre Concesiones Marítimas N°. 9, y el Sistema Integrado de Administración del Borde Costero (SIABC), de reciente entrada en vigencia.
7. Redacción y entrega de informe técnico sobre la cartografía levantada y el cálculo sobre la determinación de las líneas de mareas resultantes.
8. Entrega de antecedentes planos, fotografías y monografías.

PLANO FINAL

El plano final contendrá la siguiente información:

- Puntos geodésicos monumentados.
- Grilla correspondiente a la Red Geodésica Nacional, UTM georreferenciada, indicando claramente sus coordenadas norte, este, latitud y longitud.
- Plano de ubicación geográfica con coordenadas UTM (norte, este) y Geodésicas (latitud, longitud), indicando la zona que se ha levantado dentro de un círculo achurado. Fuente de información o referencia (número de carta, nombre, año),
- Cuadro de simbología.
- Información de aplicaciones hidrográficas y geodésicas.
- Detalle de la concesión marítima deseada.
- Información de los profesionales responsable de los trabajos y gestión.
- Coordenadas geodésicas y UTM de la concesión marítima a desarrollar.
- Cuadro de información metodológica y técnica.

Se adjuntará al Informe un CD conteniendo la siguiente información:

- Archivo AutoCad conteniendo el plano geodésico cartográfico final.
- Archivo Word conteniendo Informe Técnico.

GESTIÓN INTEGRAL DE CONCESIÓN MARÍTIMA MENOR DESEADA

- 1) Definición, con el cliente, de las obras a desarrollar en el Borde Lacustre.
- 2) Preparación del anteproyecto valorizado de obras, de acuerdo a la exigencia de la Subsecretaria de marina y SIABC.
- 3) Desarrollo, preparación y registro de la futura concesión en el Sistema SIABC, administrado por la Subsecretaría de Marina.
- 4) Solicitar opinión técnica a los servicios públicos que contempla el reglamento.
- 5) Gestionar el seguimiento de intercambio constante y acopio de respuestas de los servicios públicos.

- 6) Preparación de solicitud de concesión marítima detallada dirigida al Señor Ministro de Defensa Nacional, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento respectivo.
- 7) Conformación de los expedientes de concesión marítima menor.
- 8) Presentación de expediente a la Capitanía de Puerto respectiva e ingreso al SIABC.
- 9) Seguimiento del trámite a través de todas las instancias que éste presenta. Asistencia a reuniones de coordinación con las Autoridades, según sea necesario. Solución de eventuales controversias que se puedan presentar durante la gestión de la CCMM.

3.0 PLAN DE TRABAJO

Una vez recibida la aprobación por parte del CLIENTE, a este consultor solicitará y coordinará las autorizaciones respectivas para desarrollar trabajos.

3.1 PRINCIPIO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información generada en este estudio y mediciones será de dominio exclusivo del CLIENTE, tendrá carácter de confidencial y será mantenida en estricta reserva por este consultor quién se compromete a no hacer uso de esta información. Esta obligación de confidencialidad y reserva tendrá el carácter de permanente y no podrá ser divulgada bajo ninguna circunstancia, subsistiendo aún después de expirada la vigencia del servicio.

4.0 COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El adecuado desarrollo de las actividades requeridas para la elaboración de los estudios se logra esencialmente con un equipo de trabajo de carácter multidisciplinario, de acuerdo a la diversidad de aspectos y áreas directa o indirectamente involucradas, tales como: Levantamiento geodésico, topográficos, jurídicos entre otras.

COSTOS

El costo total asociado a la elaboración de los estudios precedentes se entrega en el siguiente cuadro:

TAREA	CLIENTE	VALOR UNITARIO (\$)
Estudio de definición de líneas de aguas máximas y mínimas. Proyecto gestión de Concesión Marítima Ante el Ministerio de defensa Nacional y la Subsecretaria Para Las Fuerzas Armadas.		2.500.000
		2.500.000

Gestión integral de la asesoría asciende a dos millones quinientos mil pesos.

Este monto considera todo lo indicado anteriormente

La forma de pago es:

- 1 50% a la aceptación del presente presupuesto
- 2 35% al ingreso del expediente de concesión a la Capitanía de Puerto y visación del proyecto.
- 3 15% una vez obtenido el Decreto Supremo de concesión, con toma de razón por parte de la Contraloría General de la República.

5.0 PROCEDIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL DE CALIDAD

Se establecerá un programa de aseguramiento de calidad (AC) con el objeto de asegurar que los datos generados en los estudios sean de calidad conocida documentada y certificada por las autoridades pertinentes. Este objetivo se logra mediante el establecimiento de procedimientos de control de calidad (CC) apropiados al inicio del estudio y asegurando que estos procedimientos se cumplan durante su desarrollo.

Nota importante

El precio es a suma alzada y a todo evento. Cubre todos los gastos derivados de la ejecución del trabajo, tales, Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría para Las Fuerzas Armadas, Contraloría General de la República, SHOA, Directemar, Capitanía de Puerto de Constitución. Teléfono, Internet, fax y otras expensas propias de la actividad. El mandante se hará cargo del 10 % de retención de impuestos.

Este valor de \$2.500.000 millones de pesos, queda establecido con los usuarios que se informe, el día 18 de febrero de 2019, con el fin de evitar situaciones de confusión con nuevos usuarios, que quieran regularizar o se encuentren regularizando ante el Ministerio de Defensa y Subsecretaria Para Las fuerzas Armadas.

7.0 VIGENCIA Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Este consultor declara que esta propuesta técnica y económica es válida e irrevocable por siete (7) días, contados desde la fecha de emisión de la misma.

FELIPE LAGOS MEDINA
INGENIERO CONSULTOR EN PROYECTOS PORTUARIOS
MARTIN DE ZAMORA 6471, OF.705, PISO 7 LAS CONDES-SANTIAGO
F/FAX: (56 2) 28955770 - CEL 962078485
E-MAIL: FELIPELAGOS@VTR.NET