



**PUERTOARICA**  
EMPRESA PORTUARIA ARICA

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TOPOGRÁFICOS PARA EL  
PUERTO DE ARICA**

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

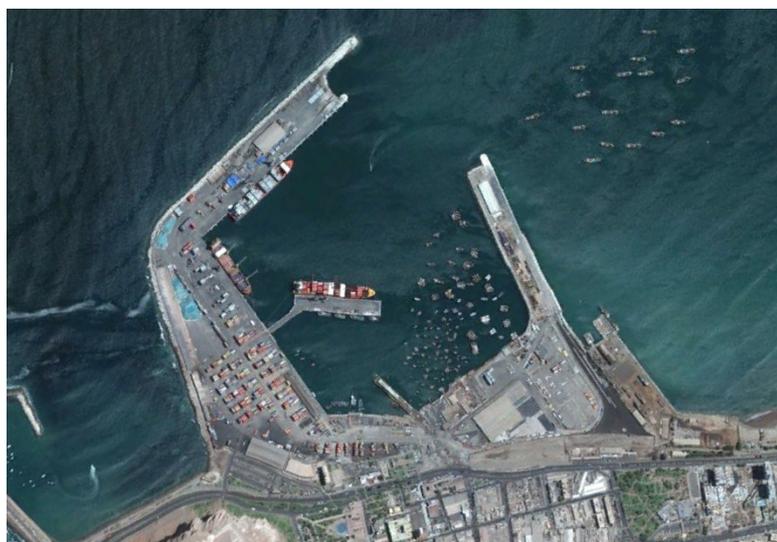
### “Contratación de Servicios Topográficos para el Puerto de Arica”

#### 1. ANTECEDENTES

La Empresa Portuaria Arica requiere contratar los Servicios Profesionales para realizar un estudio de Levantamiento Topográfico y Planimetría para las áreas terrestres del Puerto de Arica.

El levantamiento corresponderá a presentación grafica del área terrestre, donde se indiquen aspectos relevantes para el desarrollo del puerto de Arica. Se levantarán aproximadamente 17 hectáreas de superficie, distribuidas entre sector sur y norte del puerto de Arica.

La ubicación del terreno corresponde a la señalada en la fotografía satelital, que se complementara con las respectivas coordenadas.



#### 2. REQUERIMIENTOS

El Consultor debe realizar el levantamiento topográfico y Planimetría del terreno, graficando la situación real existente a la fecha en terreno, incluyendo edificaciones, áreas y calles o vías circundantes al Terminal Portuario, los planos topográficos deberán contener al menos:

**a) Plano Topográfico y Planimetría del terreno escala 1:250.**

- i. Punto de referencia y orientación; Puntos de Referencia georeferenciados UTM.
- ii. Cotas y curvas de nivel: Perfiles longitudinales y transversales. Referencias fijas según lo determine la propia topografía del terreno.
- iii. Detalles dentro del Puerto, los levantamientos deben considerar a lo menos:

- Dimensiones y límites del terreno, cercas y cierros acotados.
- Indicar tipos de pavimentos.
- Indicación de roles del o de los sitios en estudio y de los sitios colindantes.
- Angulos de los vértices.
- Cotas, estado y materiales de cierros, rejas, puertas y portones de ingreso.
- Áreas de jardines, antejardines, árboles y arbustos en su ubicación exacta.
- Obras de arte.
- Servicios de agua potable, alcantarillado, Sistema eléctrico, iluminación, en puntos y redes.
- Grifos de abastecimiento de agua, puntos, tendidos y conexión red.
- Grifos de emergencia, puntos, tendidos y conexión red.
- Vías férreas, trazado líneas existentes.
- Otros de emplazamiento fijos.

iv. Cuadro de simbologías, nombre y firma del profesional que se hace responsable del levantamiento y del dibujante, escalas, fecha, contenido de la lámina, Norte, orientación, nombre del Mandante y dirección.

**b) Planos Areas:**

Determinar las áreas según usos, tales como galpones, gráneles, contenedores, otras cargas, otros a identificar. Además, indicar áreas en concesiones y arriendos.

**3. PERFILES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES DEL TERRENO ESCALA 1:250.**

Estos deben graficar perfiles del terreno incluyendo la volumetría de las construcciones existentes, las cotas de nivel, cotas generales indicando ubicación de deslindes del terreno, tendidos eléctricos, canalización de servicios, indicando pendientes. Se deben indicar niveles de pisos terminados de las construcciones y vialidad existente.

Se deberá contar con perfiles longitudinales cada 40 metros y perfiles transversales cada 50 metros.

Se solicita contar con cotas georreferenciadas cada 5m, en las líneas de sitios de atraque.

#### **4. ARCHIVOS DIGITALES**

Adicionalmente el levantamiento topográfico será referido a coordenadas UTM. Deberá ser entregado en formatos SHP, DWG y RVT, vinculado geodésicamente al Datum WGS84, Red Geodésica Nacional IGM, además de las versiones impresas.

#### **5. MEMORIA**

Junto a los planos se deberá incluir una Memoria Explicativa que dé cuenta de la metodología utilizada, tiempos, equipamiento, equipos, certificación de calibración y actividades realizadas. Asimismo, se deberá entregar una exposición del trabajo realizado y de los resultados obtenidos en formato PPT o similar, la cual deberá ser expuesta a personal de la EPA.

#### **6. DEL PERSONAL**

El Oferente adjudicado deberá proveer el personal necesario y calificado para efectuar las mediciones respectivas.

El Consultor deberá contar con un profesional topógrafo para el correcto control y desarrollo en cuanto a esta especialidad; este deberá ser nivel Técnico o superior, con instrumento estación total o similar, y experiencia acreditada de igual forma.

El ayudante o alarife deberá contar con los conocimientos y experiencia para una correcta toma y registro de datos.

Todo el personal deberá contar con sus EPP completos, equipos de comunicación, traslado, alimentación, hidratación y otros que requiera para la ejecución, todo en perfecto estado.

#### **7. DE LA PERMANENCIA EN EL TERRENO**

El Oferente adjudicado deberá cumplir con todas las obligaciones y controles que se hagan al ingresar a los recintos portuarios.

#### **8. PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA**

El oferente deberá entregar un plazo de ejecución y entrega en días corridos, considerando el funcionamiento operacional del puerto de Arica.