

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
CAMPUS LOS ÁNGELES  
INGENIERÍA (E) GEOMENSURA

JAIME FROILAN RAVANAL POBLETE  
PROFESOR PATROCINANTE



## **IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS**



INFORME DE HABILITACIÓN PROFESIONAL PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE INGENIERO DE EJECUCIÓN EN GEOMENSURA

ALVARO ANDRES AGUAYO BARHAM  
CLAUDIO ALEJANDRO SEGURA CORREA

**ALUMNOS**

LOS ÁNGELES, FEBRERO DEL 2008

## SUMARIO

La presente Habilitación Profesional describe en forma general la construcción de puertos desde un punto de vista topográfico. En ella se describen las etapas que se encuentran en un proyecto de obras portuarias y los diversos aspectos que trata el Geomensor para realizar dicha obra.

Como primera instancia se describen las generalidades de la Habilitación Profesional. En ésta se especifica el problema y los objetivos, y se identifica la metodología a utilizar para la realización.

En la primera etapa de nuestro informe se describe un resumen de la evolución histórica que han vivido estas obras, desde sus primeros indicios de existencia hasta hoy en día. Se logra apreciar la importancia que significan estas obras para la humanidad, siendo un gran pilar, para la conectividad entre diversas localidades y el gran aporte para el tránsito de mercancías en el comercio. Además, se describe la evolución portuaria que ha tenido nuestro país, desde sus nacimientos hasta la actualidad, en la que su existencia es fundamental para nuestra economía, ya que vivimos en una nación con más de 4.000 kilómetros de costa.

El siguiente capítulo trata sobre las características generales de los puertos, entre ellas encontramos su diversa clasificación tanto por obras portuarias como por las diversas partes que posee esta obra civil, en la cual se describen cada una de las diversas clasificaciones, además se identifican y describen los diversos organismos fiscalizadores que existen en la ejecución de estas obras.

En el capítulo siguiente se describe, a modo general, los diversos estudios que se requieren para poder realizar el emplazamiento de un puerto, siendo éstos, los que proporcionan la información necesaria para establecer los diversos factores a considerar cuando se proyecta la obra. Además, en este capítulo se

describen las diferentes consecuencias que produce una obra de esta envergadura, siendo éstas ambientales, socioculturales y económicas.

En el próximo capítulo se describe la topografía, tanto terrestre como hidrográfica, siendo éstas un vital apoyo para la construcción de estas obras en ejecución. Se señala en este capítulo las características que requieren los monolitos y para finalizar con este capítulo se describen cada uno de los instrumentos y accesorios requeridos para realizar estos levantamientos de apoyo a la construcción.

En el capítulo final se describen los diversos replanteos que requiere la ejecución de una obra portuaria en cada una de sus distintas obras y los controles que se deben efectuar para mantener el correcto funcionamiento de cada una de éstas.

