

Universidad de Concepción – Los Ángeles

Ingeniería de Ejecución en Geomensura

Profesor Patrocinante Jaime Ravanal Poblete



**TOPOGRAFIA APLICADA AL
MONTAJE INDUSTRIAL Y
MONTAJE E INSTALACIÓN
DE PLATAFORMAS COSTA
AFUERA**

INFORME DE HABILITACION PROFESIONAL

JAIME HERNÁNDEZ BARRÍA
DANILO STUARDO MELLADO

SUMARIO

Ésta Habitación Profesional está organizada de manera que se acomode a los distintos intereses del lector, pero siempre basándose en un conocimiento respecto a la Topografía.

Por lo mencionado anteriormente, es que este trabajo de Habitación se dividió en dos partes. La parte I se ocupa fundamentalmente de los trabajos de Montaje Industrial Tradicional, es decir, Montajes que se ensamblan y se fijan en la superficie; para ello se trató el caso de los Montajes de Naves Industriales, también llamados Galpones Industriales. El primer capítulo de esta primera parte trata de algunos conceptos y generalidades del Montaje Industrial, además de como surgieron los Montajes en nuestro País. El capítulo 2 contiene información relacionada al tipo de Instrumental Topográfico utilizado en estos tipos de trabajos, señalando en este aspecto algunos instrumentos de medición angular más comunes e instrumentos de nivelación, concluyendo con algunos accesorios y dispositivos utilizados, importantes para algunas labores de Montaje. En el capítulo 3 se profundiza respecto a la Aplicación de Técnicas Topográficas que se utilizan para el Montaje de Estructuras y Máquinas, en el que se trata el caso, como se señaló anteriormente, del Montaje de una Nave Industrial. Finalmente, en el último capítulo de la parte I se señalan algunos Controles Topográficos necesarios en el Montaje de una Nave Industrial, para corroborar que no se cometan errores en este tipo de labores.

La parte II de esta Habitación trata del Montaje e Instalación de Plataformas Costa Afuera en nuestro País, la cual contrasta con la primera parte

en que es un Montaje que se ensambla en tierra pero cuyo destino es el mar. Al igual que los dos primeros capítulos de la primera parte, la parte II refleja, primeramente, una introducción y generalidades respecto a la función de profesionales y el trabajo de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) en los trabajos de Plataformas Costa Afuera. Posteriormente, en el capítulo 6 se señala el tipo de Instrumental Topográfico, Precisiones y Tolerancias empleadas en las labores Costa Afuera. El capítulo que sigue contiene un estudio más completo de como se realiza este tipo de Montaje, y como se realiza la Instalación en el mar de las Plataformas, abarcando algunos puntos básicos y pasando por otros más complejos, además de la función que desempeña la Topografía y un Geomensor en estos trabajos. Complementando la información respecto a la Instalación de una Plataforma Costa Afuera, es que en el capítulo 8 se abarca información respecto a la importancia de la Batimetría en estos trabajos y la labor de un Ingeniero Geomensor en ellas, además de algunas generalidades. En el capítulo 9 lo que se da a conocer es un Caso Práctico respecto al Posicionamiento Definitivo de una Plataforma, en este caso la AM – 6, en el que se aprecia Nivelaciones de Cubierta, Determinación de Cotas, Posicionamiento y el Instrumental empleado. Finalizando con la segunda parte, se muestra un capítulo en el cual se estudian y señalan los riesgos a los cuales un trabajador de la Mensura está expuesto en los trabajos de Montaje como los que se presentan en esta Habilitación Profesional, y además se señalan algunas consideraciones que se deben tener en cuenta en este aspecto.