

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar

**ADMINISTRACIÓN
DE
ASTILLEROS**

Por: Ing. Hugo Tobar Vega
Profesor Principal ESPOL

Guayaquil, octubre del 2002
Revisada noviembre 2007

PRÓLOGO

La misión fundamental de las Instituciones de Educación Superior Ecuatorianas, consiste en la búsqueda de la verdad y el desarrollo de la cultura, la ciencia y tecnología; mediante la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad.

En consecuencia, en concordancia con esta misión sus objetivos son: preparar y formar profesionales y líderes con pensamiento crítico y conciencia social.

Con estos mandatos básicos para la actividad de los profesores de estas instituciones, en el ejercicio de la docencia; su deber fundamental para que esta gestión sea efectiva; es la producción de los correspondientes textos y guías para la preparación de los profesionales que el país necesita.

Con estos antecedentes y mandamientos y para dar cumplimiento a este requerimiento, en mi caso en particular en esta materia que se me ha asignado como profesor; he producido este libro, notas de clase o guías didácticas como se pueda llamar, en base a mi experiencia por años en esta área del conocimiento, con el objeto de lograr los objetivos y misión que rige a las Instituciones de Educación Superior y en este caso especial que a mi me corresponde, la ESPOL.

Por lo tanto esta obra, está dirigida a los estudiantes politécnicos cuyo interés fundamental es esta área del conocimiento de mucha importancia para el desarrollo del País, en su proceso de formación profesional y personal.

Hugo Tobar Vega

Profesor.

CONTENIDO

	Página
Carátula	i
Prólogo	ii
Contenido	iii
<u>CAPÍTULO 1: PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN</u>	1
A. La Teoría del Gerenciamiento y Control	1
B. Fundamentos de Organización Aplicados en Astilleros	2
C. Estructura Organizativa	3
D. Tipos de Organización	4
E. Detalles de la Estructura	10
<u>CAPÍTULO 2: LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN EN ASTILLEROS</u>	11
A. Introducción	11
B. Instalaciones de los Astilleros	12
<u>CAPÍTULO 3: PLANEAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN</u>	17
A. Planeamiento Preliminar	17
B. Ingeniería y Diseño	18
C. Planeamiento del Proceso de Construcción	19
D. Materiales y Equipos	22
E. Estimación de Mano de Obra	22
F. Control de la Producción	22
<u>CAPÍTULO 4: PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</u>	23
A. Introducción	23
B. Estructura de los Sistemas de Redes	24
C. Definiciones y Nomenclaturas	26
D. Determinación de Modelos y Trazado de Redes	28
E. Relaciones Matemáticas	30
<u>CAPÍTULO 5: CONTROL ESTOCÁSTICO DE PROYECTOS</u>	35
A. Tiempos de Duración en PERT	35
B. Ejecución del Control del Proyecto con PERT	36
C. Análisis de la Red	37
D. Control Económico del Proyecto	40
Ejercicios	43
<u>CAPÍTULO 6: EL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN NAVAL</u>	47

A. Definiciones	47
B. Licitaciones y Pedidos de Propuestas	48
C. Administración del Contrato de Construcción Naval	48
D. Aspectos Generales de los Contratos	49
E. Contenido del Contrato Modelo	49
Capítulo 1.- La Preparación del Contrato	50
Capítulo 2.- Precio	51
Capítulo 3.- Registro y Seguridad	51
Capítulo 4.- Transferencia de Propiedad	52
Capítulo 5.- Riesgos y Seguros	53
Capítulo 6.- Incumplimiento por el Constructor.- Causas de Acción	55
Capítulo 7.- Incumplimiento por el Constructor.- Defensa	57
Capítulo 8.- Incumplimiento por el Constructor.- Remedios	58
Capítulo 9.- Incumplimiento por el Armador	61
Capítulo 10.- Terminación del Contrato por Mutuo Acuerdo	62
Capítulo 11.- Otros Participantes.- Terceros	62
Anexo 1: Contrato Awes 2000	65
Anexo 2: Contrato Awes 2005	91