

# INDICE

CAPITULO	PAG.
<b>INTRODUCCION</b>	i
<b>I.- GENERALIDADES</b>	1
I.1 Situación de la Industria de la Construcción	1
I.2 Evaluación de Proyecto de Capital	8
I.3 Estimación de los Costos de la Industria de la Construcción	16
I.4 Enfoque del Costeo en Base al Ciclo de Vida	23
<b>II.- PLANEACION</b>	25
II.1 Proceso Constructivo	25
II.1.1 Recursos y Limitaciones del Proceso Constructivo	26
II.1.2 Planeación del Proceso Constructivo	27
II.1.3 Matriz de Precedencias y Secuencias	29
II.2 Especificaciones de Obra	31
II.3 Análisis de Precios Unitarios	32
II.4 Explosión de Insumos	35
II.5 Subcontrato y Mano de Obra	36
<b>III.- PROGRAMACION</b>	39
III.1 Método de la Ruta Crítica	44
III.2 Teoría de Nodos	58
III.3 Programa General de Obra	62
III.4 Asignación de Recursos	65
III.4.1 Programa de Utilización de Materiales	73
III.4.2 Programa de Utilización de Mano de Obra	76
III.4.3 Programa de Utilización de Maquinaria y Equipo	78
III.4.4 Programa de Egresos	81
III.4.5 Programa de Ingresos	83
<b>IV.- CONTROL</b>	86
IV.1 Control de Calidad	88
IV.2 Control de Costo	91
IV.3 Control de Tiempo	92

<b>V.-</b>	<b>OPTIMIZACION DE TIEMPOS Y RECURSOS</b>	94
V.1	Compresión de Redes	94
V.2	Reasignación de Recursos	101
<b>VI.-</b>	<b>ESTUDIO DE CASO</b>	108
VI.1	Construcción de Bodega (Alternativa 1)	110
VI.1.1	Considerando Semana Laborable de lunes a viernes (Alternativa 1A)	113
VI.1.2	Considerando Semana Laborable de lunes a sábado (Alternativa 1B)	113
VI.1.3	Aplicando Compresión de Redes (Reprogramación)	126
VI.1.4	Reprogramación a su Duración Mínima	133
VI.1.5	Análisis de Sensibilidad	140
VI.2	Construcción de Bodega (Alternativa 2)	141
VI.2.1	Considerando Semana Laborable de lunes a viernes (Alternativa 2A)	141
VI.2.2	Considerando Semana Laborable de lunes a sábado (Alternativa 2B)	141
VI.2.3	Aplicando Compresión de Redes (Reprogramación)	152
VI.2.4	Reprogramación a su Duración Mínima	160
VI.2.5	Análisis de Sensibilidad	166
<b>VII.-</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	167
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	171