

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	1
1.1 Introducción	1
1.2 Necesidad de una buena Administración	2
1.3 Empresa y Proyecto	4
1.4 La Función Administración	5
1.4.1 Definición	5
1.4.2 Tiempo destinado a estas actividades	9
1.5 Evolución de los Conceptos	11
Bibliografía	14
Anexo: Funciones de la Administración	14
CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	17
2.1 Introducción	17
2.2 Etapas del Proyecto	17
2.2.1 Fase de Gestación	20
2.2.2 Fase de Definición o Ingeniería de Desarrollo	20
Estudios a Nivel de Perfil	
Estudios de Prefactibilidad	
Estudios de Factibilidad	
Características relevantes de la fase de definición	
2.2.3 Ingeniería de Ejecución o Fase de Inversión	22
Diseño	
Ejecución de obras	
Influencia del director de proyecto en los resultados	
Características relevantes de la fase de ejecución	
2.3 Secuencia de las Etapas	24
2.3.1 Necesidad de cumplir con la secuencia de fases	26
Bibliografía	28

CAPÍTULO III. CONCEPTOS GENERALES

DE PLANIFICACIÓN	29
3.1 Introducción	29
3.2 Los Objetivos de la Empresa	30
3.2.1 Jerarquía de los objetivos	31
3.3 Políticas de la Empresa	32
3.4 Objetivos del Proyecto	32
3.5 Atributos de los Objetivos	33
3.6 Planificación del Proyecto	35
3.6.1 Planificación Preliminar	38
3.6.2 Planificación Global	41
3.6.3 Planificación Operacional	43
Programa General de Trabajo	
Programa Trimestral de Trabajo	
Programas Quincenales de Trabajo	
3.6.4 Uso de Herramientas de Planificación	45
3.6.5 Precauciones al Planificar	45
3.7 Conclusión	46
Bibliografía	47
Anexo: Caso de Aplicación y Discusión	47

CAPÍTULO IV. ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES PARA MANEJAR PROYECTOS

49	
4.1 Introducción	49
4.2 Conceptos Básicos	50
4.2.1 División del Trabajo	50
4.2.2 Criterios para Dividir el Trabajo	51
4.2.3 Conocimiento	52
4.2.4 Autoridad	53
4.2.5 Responsabilidad	54
4.3 Estructuras Básicas	55
4.3.1 Estructura Lineal	55
4.3.2 Estructura por Servicios o “staff”	56
4.3.3 Estructura Funcional	57
4.4 Estructura de la Organización	58
4.4.1 Organización funcional	59
4.4.2 Organización Independiente	60
4.4.3 Organización Intermedia o Matricial	61

4.5	Comparación entre Organizaciones	65
4.6	Ventajas e Inconvenientes de los Diferentes Tipos Organizaciones	66
4.7	Estructuración del Proyecto	67
4.7.1	Estructura por Tareas (WBS)	67
4.7.2	Estructura por Responsabilidad (OBS)	68
4.7.3	Relación entre ambas Estructuras	69
4.8	Principios de Administración	70
4.9	Filtro de Estabilización	72
4.10	Conclusiones	74
	Bibliografía	76
	Anexo 1: Ejemplos de Organización	77
	Anexo 2: Descripción de Cargos	86
	Caso práctico 1: Organización	90
	Caso práctico 2: ¿Conflicto por Intromisión?.....	94
CAPÍTULO V. PAPEL DEL HOMBRE EN EL TRABAJO		97
5.1	Introducción	97
5.2	Efecto de la Evolución de las Empresas	98
5.3	Rol del elemento humano según diferentes modelos	101
5.4	El Modelo Clásico	101
5.4.1	Teoría de la Gestión administrativa (Fayol).....	102
	Deficiencias en conocimientos de administración	
	Doctrina administrativa de Fayol	
	Proceso administrativo	
	Principios generales de administración	
	Cualidades del administrador	
	Procedimientos administrativos	
5.4.2	Teoría Fisiológica o Científica (Taylor).....	110
5.4.3	Conclusiones	115
5.5	El Modelo de las Relaciones Humanas	116
5.6	Comparación entre ambos modelos	119
5.7	Concepción moderna: Modelo del Comportamiento	119
5.7.1	La Teoría de Maslow	119
5.7.2	La Teoría de F. Herzberg	121
5.7.3	La Teoría de la Modificación del Comportamiento o del Refuerzo Positivo (Skinner).....	124
5.7.4	Teoría de la Expectativa de Víctor Vroom	125
5.7.5	La Teoría de la Equidad	126

5.8	Aplicación del Modelo del Comportamiento	128
5.9	Influencia del Modelo del Comportamiento en la Forma de Organizarse	130
5.9.1	Teorías de las Decisiones	130
5.9.2	Teoría de la Contingencia (Lawrence y Lorch)	130
5.10	Críticas al Modelo de las Relaciones Humanas y al del Comportamiento	131
5.11	Influencia de la visión sobre el factor humano en el tipo de dirección	132
5.11.1	Teorías X e Y	132
5.11.2	Estilos de Dirección	133
5.12	Resumen	134
	Bibliografía	136
	Anexo	136
	Lectura 1: Adecuación de los principios de administración a la concepción moderna del trabajo	136
	Lectura 2: El Trabajo, Centro de la Cuestión Social	140
	Caso Práctico: Ingenieros de ocho años	140
	CAPÍTULO VI. COMUNICACIÓN	144
6.1	Definición	144
6.2	Necesidad de ella en una organización	144
6.3	Planos de Comunicación	145
6.4	Niveles de Comunicación	145
6.5	Características de la Comunicación	146
6.6	El Proceso de Comunicación	149
6.6.1	Emisor del Mensaje	149
6.6.2	Uso de un Canal para Transmitir el Mensaje	149
6.6.3	Receptor del Mensaje	150
6.6.4	Ruido y Retroalimentación en la Comunicación	150
6.7	Tipos de Comunicación	151
6.7.1	Comunicación Verbal	151
6.7.2	Comunicación No-Verbal	153
6.8	Barreras en la Comunicación	154
6.9	Conclusiones	155
	Bibliografía	155

CAPÍTULO VII. MANEJO DE GRUPOS EN UN PROYECTO	157
7.1 Definición de Grupo	157
7.2 Tipos de Grupos	158
7.3 Los Grupos en el Proyecto	159
7.4 Características de los Grupos de Trabajo de un Proyecto	160
7.5 ¿Cómo funciona un Grupo?	160
7.6 Comités y su efectividad en la Toma de Decisiones	162
7.7 Reuniones	163
7.8 Trabajo en Grupo o Individual	163
Bibliografía	164
CAPÍTULO VIII. ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	165
8.1 Empresa y Personal	165
8.2 Los Procesos de la Administración de Personal	166
8.2.1 Planificación del recurso humano	166
8.2.2 Reclutamiento del personal	167
Selección del personal	
El proceso de selección	
Orientación del personal	
8.2.3 Evaluación de Desempeño	170
8.2.4 Entrenamiento y Desarrollo del Personal	172
8.2.5 Salarios e Incentivos (Remuneraciones)	173
8.2.6 Disciplina del Personal	174
Bibliografía	174
CAPÍTULO IX. CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN	175
9.1 ¿Qué es un Conflicto?	175
9.2 Tipos de Conflictos	176
9.3 Origen de los Conflictos	177
9.4 Técnicas de Resolución	178
9.5 Negociación	179
9.5.1 Bases de la Negociación	180
9.5.2 Materias que son motivo de negociación en un proyecto	181
9.5.3 El Negociador	182
9.5.4 Técnicas de Negociación	182
Bibliografía	185
Anexo	186
Caso práctico 1: Planificación de una Negociación	186

Caso práctico 2: Búsqueda de opciones para lograr dar término a una negociación	188
Caso práctico 3: Golden Mine Co.	189

CAPÍTULO X. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN 191

10.1 Mando y Dirección	191
10.2 Dirección Eficiente	192
10.3 Condiciones Personales	193
10.3.1 Atributos del Líder	193
10.3.2 Aptitudes Innatas o Adquiridas	195
10.3.3 Estilos de Liderazgo	195
10.3.4 Conocimientos Necesarios	197
10.3.5 Actividades de Administración	197
10.3.6 Actividades Técnicas	198
10.4 Procedimientos de Mando	199
10.4.1 Ejercicio de la Autoridad	199
10.4.2 Origen del Poder de Mando	200
10.4.3 Formas de Ejercer el Mando	202
10.4.4 Consideraciones respecto de las Órdenes	203
10.4.5 Delegación de Autoridad	204
10.5 Métodos para una Dirección Eficiente	205
10.6 Estructuración de las Organizaciones	206
10.6.1 Elementos que componen el Cuerpo de la Organización ..	207
10.6.2 Tipos de Estructura Organizacional	208
10.7 Mecanismos de Coordinación	210
10.7.1 Formas de aplicar los Mecanismos de Coordinación	213
10.8 Mecanismos de Unidad e Impulso	214
10.8.1 Administración por Objetivos (APO)	214
10.8.2 Trabajo en Equipo	218
Bibliografía	222
Anexo	
Ejemplo de programa integrado semanal	223

CAPÍTULO XI. DECISIONES EN MATERIAS

ADMINISTRATIVAS.....	225
11.1 Introducción	225
11.2 Características de las Decisiones en la Organización	226
11.3 Estructura del Proceso de Toma de Decisiones	227

11.4	Identificación del Problema	229
11.4.1	Identificación Preventiva	229
11.4.2	Descubrimiento Oportuno	229
11.4.3	Decisiones Programada y No-Programadas	230
11.5	Investigación y Creación de Opciones	232
11.5.1	El Campo de las Opciones	232
11.5.2	Soluciones de Grupo	233
11.5.3	Hasta Cuándo Buscar Soluciones	233
11.6	Herramientas para medir y comparar soluciones	234
11.7	Ejemplos de Ayuda a la Decisión	235
11.7.1	Decisión Solitaria o Colectiva	235
11.7.2	Votación	238
11.7.3	Incertidumbre de los Presupuestos	240
11.7.4	Matrices Multicriterios	241
11.8	El Carácter de quien decide.....	249
11.8.1	Clasificación de Personalidades	249
11.8.2	Actitud Frente al Riesgo	251
11.9	Medida de la Calidad de la Decisión.....	253
	Bibliografía	254

CAPÍTULO XII. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS 255

12.1	Introducción	255
12.2	Ubicación del proyecto dentro de la empresa	258
12.3	Contratación de servicios y obras	259
12.3.1	Definición	259
12.3.2	Escenario en que se efectúa la Contratación	260
12.3.3	Particularidades del proyecto	260
12.3.4	Tipos Básicos de Contrato	261
12.4	Nuevos Tipos de Contrato	262
12.4.1	Descripción de los Nuevos tipos de Contrato	264
12.4.2	Conclusiones	266
12.4.3	Cuadro resumen	266
12.5	Etapas en la formación de un contrato	267
12.6	Planificación del contrato	268
12.6.1	Planificación de las Actividades Preliminares	269
12.6.2	Elección del Número de Contratos	269
12.6.3	Elección del Tipo de Contrato	270
12.7	Proceso de Contratación	272
12.7.1	Selección del Contratista	272
12.7.2	Preparación de Documentos de Licitación	273
12.7.3	Proceso de Licitación	276
12.7.4	Análisis de la Oferta	277

12.7.5	Período de aclaraciones y negociación	279
12.7.6	Asignación	279
12.7.7	Caso Especial: Negociación	280
12.8	Administración del Contrato	281
12.8.1	Intervención del mandante	281
12.8.2	La Inspección	283
12.8.3	Aplicación de los Conceptos de Dirección Eficiente	285
12.9	Prevención y manejo de reclamos en obras de construcción	286
12.9.1	Eventos Durante la Construcción	287
12.9.2	Los Diseños y sus Modificaciones	289
12.10	El Contrato	290
12.10.1	Coherencia con la Información Disponible	291
12.10.2	Flexibilidad del Contrato	292
12.10.2.1	Cláusulas de Orden de Cambio	293
12.10.2.2	Cláusulas de Cambio de las Condiciones Físicas	296
12.10.2.3	Cláusula de Notificación Oportuna	297
12.11	Recomendaciones sobre reclamos	299
12.12	Soluciones de Diferencias	300
12.12.1	Reclamos del contrato	300
12.12.2	Método de solución	302
	Bibliografía	305
	CAPÍTULO XII. ANEXOS	307
	CAPÍTULO XIII. CONTROL DE PROYECTOS	319
13.1	Definición	319
13.2	Alcance del control	321
13.3	Tipos de control	322
13.4	Sistema tradicional de control de proyectos	322
13.5	Evolución de los criterios	325
13.6	La visión de Fayol (Francia 1841 - 1925)	325
13.7	Desde Fayol hasta nuestros días [7]	328
13.8	El control: una perspectiva nueva	332
13.9	Conclusiones	335
13.10	Observaciones a la aplicación del control	336
13.10.1	Control de costos	336
13.10.2	Control de calidad	340
13.10.3	Control de programas y presupuestos	341
13.10.4	Control de gestión interna	342
13.11	Sistema integrado de gestión del proyecto	342
13.11.1	Criterios aplicados a la organización	343
13.11.2	Descripción del modelo	344
13.11.3	Filosofía de gestión	344

13.11.4	Componentes del modelo	345
Bibliografía		350
Anexo		351
CAPÍTULO XIV. UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN: EL ÚLTIMO PLANIFICADOR		357
14.1	Introducción	357
14.2	Descripción general del sistema	360
14.2.1	El Programa Maestro	360
14.2.2	El Programa de Fase	361
14.2.3	Planificación Intermedia	362
14.2.4	Proceso de Planificación Semanal	363
14.2.5	El Último Planificador	365
14.3	Implementación de la Planificación Intermedia	365
14.3.1	Proceso de Planificación Intermedia	366
14.3.2	Balance de Carga y Capacidad	369
14.3.3	Análisis de Restricciones	370
14.3.4	Creación de Inventario de Trabajo ejecutable (ITE)	374
14.4	Implementación de la Planificación Semanal	375
14.4.1	Criterios para una Asignación de Calidad	376
14.4.2	Medición del desempeño del sistema de planificación	377
14.4.3	Ciclo de planificación del Trabajo Semanal.....	379
14.4.4	Aprendiendo de los errores	383
14.5	Recomendaciones para la Implementación	384
14.6	El Compromiso con la Planificación y la Obtención de Promesas Confiables	386
Anexo		390
Conclusiones		406
Bibliografía		407
CAPÍTULO XV. LAS NUEVAS FILOSOFÍAS DE GESTIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS CIVILES		411
15.1	Introducción	411
15.2	La producción sin pérdidas	411
15.2.1	Conceptos y principios de la producción sin pérdidas	412
15.2.2	La nueva filosofía vs. producción convencional	418
15.2.3	Cambios en los paradigmas tradicionales	421
15.3	Aplicabilidad de los conceptos y los nuevos principios de gestión en la construcción	423
15.4	Los desarrollos que vienen	424
Bibliografía		426
ANEXO EJERCICIOS		427
BIBLIOGRAFÍA GENERAL		449
ÍNDICE TEMÁTICO		455