

# Contenido

<b>PARTE I: INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>El estudio de proyectos de inversión .....</b>	<b>3</b>
1.1 Las necesidades y los proyectos .....	3
1.2 Proyectos buenos y proyectos malos .....	5
1.3 La toma de decisiones asociadas a un proyecto .....	7
1.4 La evaluación de proyectos .....	8
1.5 Evaluación social de proyectos .....	9
1.6 Resumen .....	10
Preguntas y problemas .....	11
Bibliografía .....	11
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Planes de desarrollo, programas y proyectos .....</b>	<b>12</b>
2.1 Teoría de la planificación .....	13
2.2 El papel del gobierno en la planificación del desarrollo .....	15
2.3 Sistema de planificación del desarrollo centralizado .....	16
2.4 Sistemas de planificación del desarrollo no centralizado .....	17
2.5 La planificación del desarrollo .....	18
2.6 Resumen .....	22
Preguntas y problemas .....	23
Bibliografía .....	24
<b>Capítulo 3</b>	
<b>El proceso de preparación y evaluación de proyectos .....</b>	<b>25</b>
3.1 Alcances del estudio de proyectos. ....	25
3.2 El estudio del proyecto como proceso .....	27
3.3 El estudio técnico del proyecto .....	30
3.4 El estudio del mercado .....	31

3.5	El estudio administrativo y legal . . . . .	33
3.6	El estudio financiero . . . . .	34
3.7	Resumen . . . . .	35
	Preguntas y problemas . . . . .	36
	Bibliografía . . . . .	36
 <b>PARTE II: EL MERCADO . . . . .</b>		<b>39</b>
<b>Capítulo 4</b>		
	<b>Estructura económica del mercado . . . . .</b>	<b>41</b>
4.1	La estructura del mercado . . . . .	42
4.2	La función de demanda . . . . .	43
4.3	La oferta . . . . .	48
4.4	Resumen . . . . .	51
	Preguntas y problemas . . . . .	52
	Bibliografía . . . . .	53
 <b>Capítulo 5</b>		
	<b>El estudio de mercado . . . . .</b>	<b>54</b>
5.1	El mercado del proyecto . . . . .	54
5.2	Objetivos del estudio de mercado . . . . .	58
5.3	Etapas del estudio de mercado . . . . .	59
5.4	El consumidor . . . . .	61
5.5	Estrategia comercial . . . . .	62
5.6	Análisis del medio . . . . .	68
5.7	La demanda . . . . .	70
5.8	Resumen . . . . .	71
	Preguntas y problemas . . . . .	71
	Bibliografía . . . . .	74
 <b>Capítulo 6</b>		
	<b>Técnicas de proyección del mercado . . . . .</b>	<b>75</b>
6.1	El ámbito de la proyección . . . . .	76
6.2	Métodos de proyección. . . . .	76
6.3	Métodos subjetivos . . . . .	77
6.4	Modelos causales . . . . .	79
6.5	Modelos de series de tiempo . . . . .	84
6.6	Resumen . . . . .	90
	Preguntas y problemas . . . . .	91
	Bibliografía . . . . .	93
 <b>PARTE III: EL ESTUDIO TECNICO . . . . .</b>		<b>95</b>
<b>Capítulo 7</b>		
	<b>Ingeniería del proyecto . . . . .</b>	<b>97</b>
7.1	Alcances del estudio de ingeniería. . . . .	97
7.2	Proceso de producción . . . . .	98

7.3	Efectos económicos de la ingeniería . . . . .	99
7.4	Masa crítica técnica . . . . .	100
7.5	Elección entre alternativas tecnológicas . . . . .	103
7.6	El modelo de Lange para determinar la capacidad productiva óptima. . . . .	108
7.7	Factores cualitativos . . . . .	111
7.8	Resumen . . . . .	111
	Preguntas y problemas . . . . .	112
	Bibliografía . . . . .	115

#### Capítulo 8

<b>Valorización económica de las variables técnicas . . . . .</b>		<b>116</b>
8.1	Inversiones en obra física . . . . .	116
8.2	Inversiones en equipamiento . . . . .	118
8.3	Balance de personal . . . . .	122
8.4	Costos de los materiales . . . . .	123
8.5	Otros costos de fábrica . . . . .	124
8.6	Resumen . . . . .	125
	Preguntas y problemas . . . . .	126
	Bibliografía . . . . .	127

#### Capítulo 9

<b>Decisiones de tamaño . . . . .</b>		<b>128</b>
9.1	El análisis del tamaño de un proyecto . . . . .	128
9.2	Variables determinantes del tamaño . . . . .	129
9.3	La optimización del tamaño . . . . .	131
9.4	El modelo de la máxima utilidad . . . . .	134
9.5	Economía del tamaño . . . . .	135
9.6	El tamaño de un proyecto con demanda creciente . . . . .	136
9.7	Resumen . . . . .	138
	Preguntas y problemas . . . . .	139
	Bibliografía . . . . .	141

#### Capítulo 10

<b>Decisiones de localización . . . . .</b>		<b>142</b>
10.1	El estudio de la localización. . . . .	142
10.2	Factores de localización . . . . .	144
10.3	Métodos de evaluación por factores no cuantificables. . . . .	147
10.4	Análisis dimensional. . . . .	147
10.5	Métodos por suma de costos . . . . .	149
10.6	El método de Brown y Gibson . . . . .	150
10.7	La localización de un negocio de venta minorista. . . . .	154
10.8	Resumen . . . . .	155
	Preguntas y problemas . . . . .	156
	Bibliografía . . . . .	164

### **PARTE IV: LA ORGANIZACIÓN . . . . . 165**

#### Capítulo 11

<b>Incidencia en los costos de los aspectos organizacionales . . . . .</b>		<b>167</b>
11.1	El estudio de la organización del proyecto . . . . .	168

11.2	Efecto de las variables organizacionales en la preparación del proyecto . . .	169
11.3	Factores organizacionales . . . . .	170
11.4	Inversiones en organización . . . . .	172
11.5	Costos de la operación administrativa . . . . .	173
11.6	Resumen . . . . .	175
	Preguntas y problemas . . . . .	176
	Bibliografía . . . . .	177

**Capítulo 12**

<b>Incidencia en los costos de los sistemas y procedimientos administrativos . . . . .</b>		<b>178</b>
12.1	Algunas consideraciones generales. . . . .	179
12.2	La importancia de los sistemas y procedimientos administrativos en la preparación y evaluación de proyectos . . . . .	180
12.3	Análisis de procedimientos y sistemas administrativos. . . . .	181
12.4	Otros alcances que deberán tenerse en cuenta . . . . .	181
12.5	Resumen . . . . .	182
	Preguntas y problemas . . . . .	183
	Bibliografía . . . . .	183

**Capítulo 13**

<b>Estudios legales. . . . .</b>		<b>185</b>
13.1	La importancia del marco legal. . . . .	185
13.2	El ordenamiento jurídico de la organización social. . . . .	188
13.3	Formas de organización legal de las empresas . . . . .	189
13.4	Otras consideraciones de carácter legal que deben tomarse en cuenta. . . . .	190
13.5	Resumen . . . . .	192
	Preguntas y problemas . . . . .	193
	Bibliografía . . . . .	194

**PARTE V: EL ESTUDIO FINANCIERO . . . . . 195**

**Capítulo 14**

<b>Las inversiones del proyecto . . . . .</b>		<b>197</b>
14.1	Inversiones previas a la puesta en marcha . . . . .	197
14.2	Inversión en capital de trabajo . . . . .	199
14.3	Método del capital de trabajo bruto . . . . .	201
14.4	Método del capital de trabajo neto . . . . .	208
14.5	Método del período de recuperación . . . . .	209
14.6	Método del déficit acumulado máximo . . . . .	210
14.7	Efecto de estacionalidades en la inversión en capital de trabajo. . . . .	211
14.8	Inversiones durante la operación. . . . .	219
14.9	Resumen . . . . .	219
	Preguntas y problemas . . . . .	220
	Bibliografía . . . . .	224

**Capítulo 15**

<b>Flujo de caja proyectado. . . . .</b>		<b>225</b>
15.1	Elementos del flujo de caja . . . . .	225
15.2	Los costos del proyecto . . . . .	226
15.3	Los ingresos del proyecto . . . . .	230
15.4	Construcción del flujo de caja del proyecto puro . . . . .	233



15.5	Flujo de caja del proyecto financiado .....	235
15.6	Resumen .....	237
	Preguntas y problemas .....	238
	Bibliografía .....	242
<b>Capítulo 16</b>		
	<b>Financiamiento y tasa de descuento .....</b>	<b>243</b>
16.1	El contexto y las fuentes de financiamiento .....	244
16.2	Mercado de capitales .....	245
16.3	Alternativas de financiamiento .....	246
16.4	El costo de la deuda .....	248
16.5	El costo del capital propio o patrimonial .....	249
16.6	Costo ponderado del capital .....	250
16.7	Tasa de descuento del inversionista .....	251
16.8	El modelo de los precios de los activos de capital para determinar el costo del patrimonio .....	253
16.9	Peligros del uso de la tasa de descuento ponderada .....	254
16.10	Consideraciones para determinar un financiamiento óptimo .....	255
16.11	Resumen .....	256
	Preguntas y problemas .....	257
	Bibliografía .....	260
<b>PARTE VI: LA EVALUACION .....</b>		<b>261</b>
<b>Capítulo 17</b>		
	<b>Técnicas de evaluación .....</b>	<b>263</b>
17.1	Técnicas de evaluación basadas en flujos descontados .....	264
17.2	Fundamentos matemáticos para la evaluación .....	266
17.3	El criterio del valor actual neto .....	272
17.4	El criterio de la tasa interna de retorno .....	272
17.5	Tasas internas de retorno múltiples .....	273
17.6	Tasa interna de retorno <i>versus</i> valor actual neto .....	275
17.7	Otros criterios de decisión .....	278
17.8	Efectos de la inflación en la evaluación del proyecto .....	284
17.9	Racionamiento de capital .....	289
17.10	Resumen .....	290
	Preguntas y problemas .....	291
	Bibliografía .....	294
<b>Capítulo 18</b>		
	<b>Análisis de riesgo .....</b>	<b>295</b>
18.1	El riesgo en los proyectos .....	295
18.2	La medición del riesgo .....	297
18.3	Métodos para tratar el riesgo .....	298
18.4	Dependencia e independencia de los flujos de caja en el tiempo .....	299
18.5	El método del ajuste a la tasa de descuento .....	302
18.6	El método de la equivalencia certidumbre .....	304
18.7	Uso del árbol de decisión .....	306
18.8	Modelo de simulación de Monte Carlo .....	309
18.9	Resumen .....	314
	Preguntas y problemas .....	315
	Bibliografía .....	319

<b>Capítulo 19</b>		
<b>Análisis de sensibilidad . . . . .</b>		<b>320</b>
19.1 Consideraciones preliminares . . . . .		320
19.2 El modelo unidimensional de la sensibilización del VAN . . . . .		321
19.3 El modelo multidimensional de la sensibilización del VAN . . . . .		324
19.4 El modelo de sensibilidad de la TIR . . . . .		327
19.5 El modelo de sensibilidad de la utilidad . . . . .		330
19.6 Usos y abusos de la sensibilidad . . . . .		333
19.7 Resumen . . . . .		334
Preguntas y problemas . . . . .		334
Bibliografía . . . . .		337
<b>PARTE VII: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS . . . . .</b>		<b>339</b>
<b>Capítulo 20</b>		
<b>Flujos relevantes . . . . .</b>		<b>341</b>
20.1 Información de costos para la toma de decisiones . . . . .		341
20.2 Costos diferenciales . . . . .		342
20.3 Costos futuros . . . . .		344
20.4 Costos pertinentes de sustitución (instalaciones) . . . . .		346
20.5 Sustitución con aumento de capacidad . . . . .		347
20.6 Elementos relevantes de costos. . . . .		348
20.7 Costos sepultados . . . . .		348
20.8 Costos pertinentes de producción . . . . .		349
20.9 Flujos relevantes: decisiones de remplazo de equipos . . . . .		350
20.10 Resumen . . . . .		353
Preguntas y problemas . . . . .		354
Bibliografía . . . . .		358
<b>Capítulo 21</b>		
<b>Evaluación de proyectos en marcha. . . . .</b>		<b>359</b>
21.1 El control de proyectos en marcha . . . . .		359
21.2 La detección del problema . . . . .		361
21.3 Análisis de la situación interna . . . . .		362
21.4 Análisis de la situación alternativa. . . . .		362
21.5 Determinación de los costos relevantes para cada alternativa . . . . .		363
21.6 Proyección de los costos relevantes durante la vida útil operacional de la actual inversión . . . . .		364
21.7 Determinación de los flujos de caja pertinentes para cada alternativa . . . . .		364
21.8 Determinación del punto de indiferencia entre las alternativas . . . . .		367
21.9 Análisis para los diferentes períodos . . . . .		368
21.10 Decisión de abandono . . . . .		369
21.11 Resumen . . . . .		372
Preguntas y problemas . . . . .		373
Bibliografía . . . . .		378
<b>Tablas . . . . .</b>		<b>380</b>
<b>Simbología. . . . .</b>		<b>384</b>
<b>Índice . . . . .</b>		<b>385</b>