



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Maestría en Ciencias en Comercio Exterior

*“Maximización del Valor Presente Neto de las empresas
mexicanas multinacionales que cotizan en la Bolsa
Mexicana de Valores a través de la internacionalización”*

Tesis que para obtener el grado de Maestra en Ciencias en
Comercio Exterior

Presenta:

Dinorah Joyce Chávez Nieto

Director de tesis:

Dr. Jorge Víctor Alcaraz Vera

Morelia, Michoacán, Julio de 2013



ÍNDICE

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS	VIII
SIGLAS Y ABREVIATURAS	XIII
GLOSARIO	XV
RESUMEN	XVIII
ABSTRACT.....	XIX
INTRODUCCIÓN	XX
PARTE I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1. Planteamiento del problema.....	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Problema de investigación	7
2. Pregunta de investigación	7
3. Objetivo de investigación	7
4. Hipótesis de investigación.....	7
5. Justificación.....	8
5.1. Trascendencia	8
5.2. Viabilidad de la investigación	9
6. Caracterización de la investigación	9
PARTE II. MARCO TEÓRICO.....	11
capítulo 1. Teorías de comercio internacional e internacionalización	12
1.1. Definición de comercio	12
1.2. Definición de comercio internacional.....	13

1.3. Causas históricas que motivaron la necesidad de una teoría del comercio internacional.....	13
1.4. Teorías del comercio internacional	14
1.4.1. Teoría mercantilista	16
1.4.1.1. Teoría de la balanza comercial.....	19
1.4.1.2. Teoría cuantitativa y los precios	20
1.4.1.3. La teoría monetaria del comercio internacional de david hume.....	21
1.4.2. Teoría clásica del comercio internacional	23
1.4.2.1. Teoría de la ventaja absoluta	24
1.4.2.1.1. Ventaja natural	25
1.4.2.1.2. Ventaja adquirida	26
1.4.2.2. Teoría de la ventaja comparativa	26
1.4.2.3. Teoría de la demanda recíproca.....	27
1.4.3. Teoría neoclásica del comercio internacional	28
1.4.3.1. Teoría del tamaño del país	29
1.4.3.2. Teoría del equilibrio económico	29
1.4.3.3. La teoría de la localización	30
1.4.3.4. Teoría de heckscher-ohlin	31
1.4.3.4.1. Teoría de las proporciones de los factores.....	32
1.4.3.4.2. La paradoja de leontief	32
1.4.4. Teoría del ciclo de vida del producto	33
1.4.5. La nueva teoría del comercio internacional	35
1.4.6. Teoría de la ventaja competitiva	35
1.5. Teoría de internacionalización	37
1.5.1. La internacionalización desde una perspectiva económica	37
1.5.1.1. Teoría de la ventaja monopolística	38
1.5.1.2. Teoría de la internalización.....	40
1.5.1.3. Paradigma ecléctico de dunning.....	42
1.5.2. La internacionalización desde una perspectiva de proceso.....	45
1.5.2.1. El modelo de uppsala/escuela nórdica	45
1.5.2.2. El enfoque de innovación	48

1.5.3. La internacionalización desde una perspectiva de redes.....	50
1.5.4. La internacionalización desde una perspectiva del born global	51
Capítulo 2. Niveles de actividad y formas de internacionalización	54
2.1. Niveles de actividad	54
2.2. Definición de internacionalización	56
2.3. Motivos para efectuar la internacionalización.....	56
2.4. Ventajas de la internacionalización	60
2.5. Etapas en el proceso de internacionalización	60
2.6. Alternativas de internacionalización	61
2.6.1. Exportación	61
2.6.1.1. Exportación desde el punto de vista legal	63
2.6.1.1.1. Exportación definitiva	63
2.6.1.1.2. Exportación temporal	64
2.6.1.2. Exportación desde el punto de vista operativo	64
2.6.1.2.1. Exportación indirecta.....	64
2.6.1.2.2. Exportación mediante una empresa comercializadora	64
2.6.1.2.3. Exportación mediante la intermediación de un broker.....	65
2.6.1.2.4. Exportación con apoyo institucional	65
2.6.2. Importador internacional	65
2.6.3. Maquilador internacional.....	66
2.6.4. Representante de una empresa extranjera.....	66
2.6.5. Distribuidor de una empresa extranjera	67
2.6.6. Sucursales o filiales en el extranjero.....	67
2.6.7. Subsidiarias en el extranjero.....	67
2.6.8. Alianzas estratégicas	68
2.6.9. Empresa integradora	68
2.6.10. Adquisiciones.....	69
2.6.11. Fusiones	69
2.6.12. Participación en una empresa extranjera.....	70
2.6.13. Licencias.....	70
2.6.14. Franquicias	70

2.6.15. Joint ventures.....	71
Capítulo 3. Valuación de empresas	72
3.1. Propósitos de la valuación de una empresa.....	73
3.2. Métodos de valuación de empresas.....	75
3.2.1. Métodos basados en el balance (valor patrimonial).....	77
3.2.1.1. Valor contable.....	77
3.2.1.2. Valor contable ajustado	78
3.2.1.3. Valor de liquidación	78
3.2.1.4. Valor substancial	78
3.2.2. Métodos basados en la cuenta de resultados.....	79
3.2.2.1. Valor de los beneficios: Price Earnings Ratio (PER)	79
3.2.2.2. Valor de los dividendos.....	79
3.2.2.3. Múltiplo de las ventas	80
3.2.2.4. Otros múltiplos.....	80
3.2.3. Métodos mixtos.....	80
3.2.3.1. Método de valuación clásico.....	81
3.2.3.2. Método simplificado de la “renta abreviada del <i>goodwill</i> ” o método de la Unión de Expertos contables Europeos (UEC) simplificado	81
3.2.3.3. Método de la UEC	82
3.2.3.4. Método indirecto o método de los prácticos	83
3.2.3.5. Método anglosajón o método directo.....	83
3.2.3.6. Método de compra de resultados anuales.....	84
3.2.3.7. Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo	84
3.2.4. Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (<i>cash flow</i>)	84
3.2.4.1. Método general para el descuento de flujos	88
3.3. El proceso de valuación de empresas	89
 PARTE III. TRABAJO DE CAMPO.....	90
Capítulo 4. Método de la investigación	91
4.1. Método de la investigación	91
4.2. Identificación de variables	93

4.2.1. Variable dependiente	93
4.2.2. Variable independiente	93
4.3. Dimensiones	94
4.4. Instrumentos	95
4.4.1. Instrumentos cuantitativos	95
4.4.2. Instrumentos cualitativos	95
4.5. Universo y muestra de estudio.....	95
4.5.1. Universo de estudio	95
4.5.2. Muestra de estudio	95
Capítulo 5. Opciones reales	98
5.1. Generalidades de las opciones	99
5.2. Opciones financieras.....	101
5.3. Opciones reales	102
5.4. Las opciones reales como una filosofía	103
5.5. Tipos de opciones reales	104
5.5.1. Opciones reales de diferir/aprender.....	105
5.5.1.1. Opción de diferir (<i>option to defer</i>) o posponer	105
5.5.1.2. Opción de aprendizaje (<i>learning option</i>).....	108
5.5.2. Opciones reales de inversión/crecimiento	108
5.5.2.1. Opción de ampliar (<i>scale up option</i>) o expansión.....	108
5.5.2.2. Opción de intercambio (<i>switch up option</i>).....	110
5.5.2.3. Opción de ampliación del alcance (<i>scope up option</i>)	110
5.5.3. Opciones reales de desinvertir/reducir.....	110
5.5.3.1. Opción de reducir (<i>scale down option</i>)	110
5.5.3.2. Opción de intercambio (<i>switch down option</i>)	111
5.5.3.3. Opción de reducción del alcance (<i>scope down option</i>)	111
5.5.3.4. Opción de abandono (<i>option to abandon</i>)	111
5.5.3.5. Opción de cierre temporal (<i>option to temporarily shut down</i>).....	112
5.6. Proceso de solución de las opciones reales	112
5.6.1. Definir el marco de la aplicación	113
5.6.2. Implementar el modelo de valoración de opciones	114

5.6.3. Revisar los resultados.....	114
5.6.4. Rediseñar	115
5.7. Valuación de opciones reales	115
5.7.1. Valuación de opciones reales con el modelo binomial.....	116
5.7.1.1. Modelo binomial de un periodo y valuación de opciones reales... 117	
5.7.1.2. Modelo binomial de dos periodos y valuación de opciones reales 119	
5.8. Medidas de creación de valor	122
5.8.1. Beneficio económico & <i>market value added</i>	123
5.8.2. <i>Economic value added & market value added</i>	124
5.8.3. <i>Cash value added & market value added</i>	125
5.8.4. <i>Cash flow return on investment</i>	126
5.8.5. <i>Total shareholder return</i>	127
PARTE IV. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	128
Capítulo 6. Aplicación de opciones reales y medidas de creación de valor	129
6.1. Descripción de las empresas muestra de estudio	129
6.1.1. Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	129
6.1.2. Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.	130
6.1.3. Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.....	132
6.1.4. Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.	133
6.1.5. Gruma, S.A.B. de C.V.....	134
6.1.6. Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.	136
6.1.7. Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.....	138
6.1.8. Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.	139
6.2. Aplicación de las opciones reales y determinación del Valor Presente Neto	140
6.2.1. Gruma, S.A.B. de C.V.....	140
6.3. Aplicación de las medidas de creación de valor a las empresas muestra de estudio	168
6.3.1. <i>Market Value Added</i>	168
6.3.2. Beneficio Económico	170

6.3.3. <i>Economic Value Added</i>	172
6.3.4. <i>Cash Value Added</i>	173
6.3.5. <i>Cash Flow Return on Investment</i>	174
6.4. Propuesta de solución.....	176
Capítulo 7. Conclusiones	178
capítulo 8. Recomendaciones	180
BIBLIOGRAFÍA	181
Libros	181
Tesis	189
Publicaciones periódicas.....	189
Sitios web.....	193
ANEXOS	197
Anexo I. Comparación de las variables a considerar al hablar de opciones reales y opciones financieras.....	198
Anexo II. Información financiera de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.....	199
Anexo III. Información financiera de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.....	201
Anexo IV. Información financiera de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.....	203
Anexo V. Información financiera de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.	205
Anexo VI. Información financiera de Gruma, S.A.B. de C.V.....	207
Anexo VII. Información financiera de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.	209
Anexo VIII. Información financiera de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V..	211
Anexo IX. Información financiera de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.	213
Anexo X. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de las empresas muestra de estudio	215
Anexo XI. Cálculo del Beneficio Económico de las empresas muestra de estudio	223
Anexo XII. Cálculo del <i>Economic Value Added</i>	230
Anexo XIII. Cálculo del <i>Cash Value Added</i>	237

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Principales alianzas estratégicas de Samsung con empresas líderes en el mundo	4
tabla 2. Ciclo de vida del producto internacional	34
tabla 3. Ejemplos de razones ofensivas para efectuar la internacionalización	58
tabla 4. Ejemplos de razones defensivas para efectuar la internacionalización	59
tabla 5. Ventajas y desventajas de los métodos simples estáticos y dinámicos....	76
tabla 6. Determinación del Monto Original de las Inversiones realizadas por Gruma, S.A.B. de C.V. durante el periodo 2000-2010	140
tabla 7. Pronóstico de los feo esperados, el error del pronóstico y la desviación absoluta media	143
Tabla 8. Determinación de los FEO pronosticados para los escenarios: peor caso, caso más probable y mejor caso.....	144
Tabla 9. Cálculo de los FEOD máximos y mínimos del periodo 2000-2010.....	167
Tabla 10. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Gruma, S.A.B. de C.V.	168
Tabla 11. Cálculo del Beneficio Económico de Gruma, S.A.B. de C.V.	170
Tabla 12. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Gruma, S.A.B. de C.V.....	172
Tabla 13. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Gruma, S.A.B. de C.V.....	173
Tabla 14. Cálculo del <i>Cash Flow Return on Investment</i> de las empresas muestra de estudio.....	174
Tabla 15. Comparación de las variables a considerar al hablar de opciones reales y opciones financieras.....	198
Tabla 16. Información financier de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.....	199
Tabla 17. Información financiera de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.....	201
Tabla 18. Información financiera de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	203
Tabla 19. Información financiera de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.....	205
Tabla 20. Información financiera de Gruma, S.A.B. de C.V.	207
Tabla 21. Información financiera de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.....	209
Tabla 22. Información financiera de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V. ...	211

Tabla 23. Información financiera de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.....	213
Tabla 24. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	215
Tabla 25. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.....	216
Tabla 26. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	217
Tabla 27. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V....	218
Tabla 28. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.....	219
Tabla 29. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.	220
Tabla 30. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.....	221
Tabla 31. Cálculo del Beneficio Económico de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	223
Tabla 32. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.....	224
Tabla 33. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	225
Tabla 34. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V...	226
Tabla 35. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V....	227
Tabla 36. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.	228
Tabla 37. Cálculo del Beneficio Económico de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.....	229
Tabla 38. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	230
Tabla 39. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V. ...	231
Tabla 40. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V..	232
Tabla 41. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.	233
Tabla 42. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.	234
Tabla 43. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.	235
Tabla 44. Cálculo del <i>Economic Value Added</i> de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V. .	236
Tabla 45. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	237

Tabla 46. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.	238
Tabla 47. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	239
Tabla 48. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.	240
Tabla 49. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.	241
Tabla 50. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.	242
Tabla 51. Cálculo del <i>Cash Value Added</i> de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.	243

GRÁFICAS

Gráfica 1. Tipo de producto que venden los establecimientos comerciales en México	97
Gráfica 2. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Gruma, S.A.B. de C.V.	169
Gráfica 3. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de las empresas muestra de estudio	169
Gráfica 4. Cálculo del Beneficio Económico de las empresas muestra de estudio	171
Gráfica 5. Cálculo del <i>Cash Flow Return on Investment</i> de las empresas muestra de estudio.....	175
Gráfica 6. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.	216
Gráfica 7. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.	217
Gráfica 8. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.	218
Gráfica 9. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V. ...	219
Gráfica 10. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Herdez, S.A.B. de C.V. .	220
Gráfica 11. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.	221
Gráfica 12. Cálculo del <i>Market Value Added</i> de Grupo Minsa, S.A.B. de C.V. ...	222

FIGURAS

Figura 1. Modelo de investigación sobre <i>born globals</i> propuesto por Madsen y Servais	52
--	----

Figura 2. Etapas del proceso de internacionalización	61
Figura 3. Constitución de una empresa integradora.....	69
Figura 4. Principales métodos de valuación de empresas	77
Figura 5. Proceso de valuación de inversiones en tres fases: cubriendo todas las posibilidades.....	89
Figura 6. Dimensiones de la variable dependiente de investigación	94
Figura 7. Dimensiones de la variable independiente de investigación	94
Figura 8. Etapas del proceso de solución de opciones reales	113
Figura 9. Expansión del árbol binomial de una etapa para <i>St</i>	117
Figura 10. Expansión del árbol binomial de una etapa para (<i>Stct</i>).....	118
Figura 11. Expansión del árbol binomial de dos periodos para <i>St</i>	120
Figura 12. Rama superior del segundo periodo del árbol binomial	121
Figura 13. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2000 de Gruma, S.A.B. de C.V.	145
Figura 14. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2000 de Gruma, S.A.B. de C.V.	146
Figura 15. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2001 de Gruma, S.A.B. de C.V.	147
Figura 16. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2001 de Gruma, S.A.B. de C.V.	148
Figura 17. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2002 de Gruma, S.A.B. de C.V.	149
Figura 18. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2002 de Gruma, S.A.B. de C.V.	150
Figura 19. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2003 de Gruma, S.A.B. de C.V.	151
Figura 20. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2003 de Gruma, S.A.B. de C.V.	152
Figura 21. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2004 de Gruma, S.A.B. de C.V.	153

Figura 22. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2004 de Gruma, S.A.B. de C.V.	154
Figura 23. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2005 de Gruma, S.A.B. de C.V.	155
Figura 24. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2005 de Gruma, S.A.B. de C.V.	156
Figura 25. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2006 de Gruma, S.A.B. de C.V.	157
Figura 26. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2006 de Gruma, S.A.B. de C.V.	158
Figura 27. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2007 de Gruma, S.A.B. de C.V.	159
Figura 28. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2007 de Gruma, S.A.B. de C.V.	160
Figura 29. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2008 de Gruma, S.A.B. de C.V.	161
Figura 30. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2008 de Gruma, S.A.B. de C.V.	162
Figura 31. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2009 de Gruma, S.A.B. de C.V.	163
Figura 32. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2009 de Gruma, S.A.B. de C.V.	164
Figura 33. Cálculo del FEO máximo esperado para el año 2010 de Gruma, S.A.B. de C.V.	165
Figura 34. Cálculo del FEO mínimo esperado para el año 2010 de Gruma, S.A.B. de C.V.	166

SIGLAS Y ABREVIATURAS

APV	Valor Presente Ajustado
ATM	<i>At the money</i> (en el dinero)
BACHOCO	Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.
BAFAR	Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.
BAIDT	Beneficio antes de Intereses después de Impuestos
BAIT	Beneficio antes de Intereses e Impuestos
BAAIT	Beneficio antes de Amortización, Intereses e Impuestos
BE	Beneficio Económico
BI	Bufete Internacional
BIMBO	Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.
B-S	Black-Scholes
CCPP	Costo de Capital Promedio Ponderado
CF	Cash Flow
CFROI	Cash Flow Return on Investment
CMN	Compañía multinacional o corporación multinacional
C.V.	Capital Variable
CVP	Ciclo de Vida del Producto
EBIT	Earnings before Interest and Taxes
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EUA	Estados Unidos de América
EVA	Economic Value Added
FCF	Free Cash Flow
FED	Flujo de Efectivo Descontado
FEO	Flujo de Efectivo Operativo
FEOD	Flujo de Efectivo Operativo Descontado
GBU	Global Business University
GMACMA	Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.
GRUMA	Gruma, S.A.B. de C.V.
HERDEZ	Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.

H-O	Heckscher-Ohlin
IMEF	Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
ITM	<i>In the money</i> (dentro de dinero)
MAD	<i>Mean Absolute Deviation</i>
MFED	Modelo de Flujo de Efectivo Disponible
MASECA	Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.
MFED	Modelo de Flujo de Efectivo Disponible
MINSA	Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.
MOI	Monto Original de la Inversión
MVA	Market Value Added
NOPAT	Net Operating Fit after Taxes
OTM	<i>Out of the money</i> (fuera de dinero)
PER	Price Earnings Ratio
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
S.A.B.	Sociedad Anónima Bursatil
S.N.C.	Sociedad Nacional de Crédito
TIR	Tasa Interna de Rendimiento
TREMA	Tasa de Retorno Mínima Aceptable
TSR	Total Shareholder Return
UEC	Unión de Expertos Contables Europeos
VAN	Valor Actual Neto
VPN	Valor Presente Neto
VR	Valor Residual

GLOSARIO

“D”

Depósito fiscal. La Ley Aduanera en el Capítulo IV “Depósito Fiscal”, artículo 119 establece: “El régimen de depósito fiscal consiste en el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjera o nacional en Almacenes Generales de Depósito que pueden prestar este servicio en los términos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y además sean autorizados para ello, por las autoridades aduaneras. El régimen de depósito fiscal se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior, así como las cuotas compensatorias” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012).

Distribución cruzada. Significa que cada una de las empresas contratantes va a distribuir en su mercado los productos de otra u otras empresas (Lerma, Martín, Castro, Flores, Martínez, Mercado, Morales, Olivares, Rangel, Raya y Valdés, 2007).

Duopolio. Situación de mercado en que hay solamente dos oferentes de un determinado bien o servicio.

La esencia del duopolio consiste en que las acciones de una empresa afectarán la posición de precios y de mercado de la otra, no pudiendo un oferente predecir las consecuencias de sus propias acciones a menos que sea capaz de predecir las reacciones de su competidor (Eco-Finanzas, 2012).

“M”

Misión comercial. Es una visita colectiva concertada, realizada de acuerdo a un plan, que un país organiza para aumentar su comercio con otro. La misión comercial, en sentido nato, es una técnica de promoción comercial que puede ser

de buena voluntad, de estudio, de acuerdos bilaterales, o que influye directa o indirectamente en el comercio, que forma parte de los programas nacionales de promoción de las exportaciones. En un sentido estricto, es una misión de ventas para aumentar el comercio. En general, las misiones comerciales tienen como objetivo ampliar los mercados exteriores, fomentando las posibilidades de venta y el establecimiento de agencias, o bien reunir información de la que se derive un beneficio para futuras exportaciones. La misión debe ir acompañada de una estrategia de comunicación de la propia misión, para despertar interés en el país receptor, dar prestigio a la misión y atraer al mayor número de participantes (Muñiz, 2013).

“O”

Oligopolio. Es un mercado dominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de servicio (oligopólicos-oligopolistas). Debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado, cada oligopólico está al tanto de las acciones de los otros. Las decisiones de una empresa afectan o causan influencias en las decisiones de las otras. Por medio de su posición ejercen un poder de mercado provocando que los precios sean más altos y la producción sea inferior. Estas empresas mantienen dicho poder colaborando entre ellas evitando así la competencia (Wikipedia, 2013).

“P”

Paridad. La paridad significa una oferta idéntica de productos a los competidores o una combinación diferente de sus atributos que goce de la misma preferencia de los clientes (Porter, 2002).

“R”

Recinto fiscalizado. Se entiende por recinto fiscal el lugar donde las autoridades aduaneras realizan indistintamente las funciones de manejo, almacenaje, custodia, carga y descarga de las mercancías de comercio exterior, fiscalización, así como el despacho aduanero de las mismas. Recinto fiscalizado es el inmueble en que los particulares presten los servicios de manejo, almacenaje y custodia de mercancías una vez obtenida la autorización correspondiente, la cual se otorga sobre inmuebles que colinden o se encuentren dentro de los recintos fiscales (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012).

Recinto fiscalizado estratégico. Es definido por la Ley Aduanera, en el artículo 14-D de la siguiente forma: “Las personas que tengan el uso o goce de un inmueble dentro o colindante con el recinto fiscal, fiscalizado o recinto portuario, tratándose de aduanas marítimas, fronterizas, interiores de tráfico ferroviario o aéreo, podrán solicitar al Servicio de Administración Tributaria la habilitación de dicho inmueble en forma exclusiva para la introducción de mercancías bajo el régimen de recinto fiscalizado estratégico y la autorización para su administración. El inmueble habilitado se denominará recinto fiscalizado estratégico” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012).

RESUMEN

El presente trabajo es el resultado de una investigación de enfoque cuantitativo, diseño longitudinal y alcances exploratorio, descriptivo y correlacional, efectuado con la finalidad de identificar la forma de internacionalización que maximiza el Valor Presente Neto de las empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores cuando llevan a cabo el proceso de internacionalización.

Por lo anterior, la investigación se enfoca en el análisis primeramente de la evolución que ha tenido el comercio exterior y la internacionalización desde un contexto teórico, para posteriormente describir las formas o alternativas de internacionalización e indicar cuál es aquella que permite maximizar el Valor Presente Neto de las empresas y que a la vez crea valor para sus accionistas.

ABSTRACT

This work is the result of a quantitative approach to research, design and scope longitudinal exploratory, descriptive and correlational, effected in order to identify the form of internationalization that maximizes the net present value of the Mexican multinational companies listed on the Mexican Stock Securities when carrying out the process of internationalization.

Therefore, the research focuses primarily on the analysis of the evolution that has taken foreign trade and internationalization from a theoretical context, later describing or alternative forms of internationalization and indicate what is that which maximizes the net present value of business and that also creates value for its shareholders.

INTRODUCCIÓN

Los constantes avances tecnológicos, el incremento en el nivel de conocimientos, la cultura económica y financiera, las complejas y sofisticadas innovaciones financieras, la escasez de los recursos, el cuidado del medio ambiente, el aumento de la libertad, la competencia y la globalización, entre otros muchos factores, han propiciado un importante cambio en las relaciones comerciales nacionales e internacionales.

Esto ha generado una transformación profunda y sin precedentes en los mercados comerciales mundiales. La globalización, es decir, la creciente integración e interconexión entre las economías nacionales, está cambiando drásticamente el entorno económico en general y la manera de llevar a cabo las transacciones comerciales en el mundo. Ejemplo de ello, es que la frontera entre los mercados nacionales e internacionales se ha ido borrando, surgiendo mercados verdaderamente globales o interconectados que trascienden ampliamente las fronteras de cada país, con una enorme actividad transfronteriza.

La búsqueda de nuevos mercados y la actividad en ellos, en un contexto de globalización, ha llevado a muchas empresas a decidir internacionalizar sus operaciones. Por lo cual, los estudios sobre la internacionalización se han venido desarrollando de manera muy intensa en los últimos años a través de diversos enfoques, ya sea económico, de proceso, de redes, entre otros.

Por lo anteriormente mencionado, se debe considerar que la maximización del valor de la inversión para los dueños de las empresas, es un factor clave de diferenciación para las empresas, en un mercado de competitividad global.

En consecuencia, la presente investigación se integra por ocho capítulos, la bibliografía y la sección de anexos y para su estructuración se ha dividido en cuatro partes. La primera parte se denomina “Fundamentos de la Investigación”; la

segunda parte la conforma el “Marco Teórico” formada por los primeros tres capítulos; la tercera parte está constituida por el “Trabajo de Campo” expresado en los capítulos cuatro y cinco; y finalmente la cuarta parte denominada “Resultados, Conclusiones y Recomendaciones” se enmarca en los capítulos seis, siete y ocho.

Para su mejor comprensión, a continuación se describen brevemente cada uno de los capítulos mencionados:

En el capítulo 1 “Teoría de comercio internacional e internacionalización” se presenta una descripción de la evolución que ha tenido tanto la teoría de comercio internacional como de la internacionalización, a través de los diferentes enfoques que se han planteado a lo largo del tiempo.

En el capítulo 2 “Niveles de actividad y formas de internacionalización” se indican los niveles de actividad que pueden alcanzar las empresas una vez que abandonan sus mercados nacionales y detalla las principales definiciones de las formas de internacionalización.

En el capítulo 3 “Valuación de empresas” se describen las generalidades de la valoración y el enfoque a seguir en la presente investigación para llevarla a cabo.

En el capítulo 4 “Método de la Investigación” se describe el método científico como método de la presente investigación, las variables de estudio, sus dimensiones, así como los instrumentos, el universo y la muestra de estudio.

En el capítulo 5 “Opciones reales” se presentan las generalidades de las opciones, para posteriormente pasar a una revisión de las opciones reales en particular, indicando los tipos que existen de las mismas; en la parte final se presenta la metodología asociada a dichas opciones reales la cual incluye su proceso de valuación y los métodos existentes para llevarlo a cabo.

En el capítulo 6 “Aplicación de opciones reales y medidas de creación de valor”, se efectúa la propuesta del modelo planteado en el capítulo cuatro y se describen los resultados de los cálculos efectuados.

En el capítulo 7 “Conclusiones”, se proporcionan las conclusiones alcanzadas una vez concluido el trabajo de investigación.

En el capítulo 8 “Recomendaciones”, se plantean sugerencias para futuras líneas de investigación.

PARTE I

FUNDAMENTOS DE LA

INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Al hacer referencia a un término tan utilizado en la actualidad como lo es “globalización”, resulta increíble el hecho de que al parecer no existe una definición exacta y ampliamente aceptada del mismo. De hecho, la variedad de significados que se le atribuye parece ir en aumento, en lugar de disminuir con el paso del tiempo, adquiriendo connotaciones culturales, políticas y de otros tipos, además de la económica. Sin embargo, el significado más común se relaciona con el hecho de que en los últimos años una parte de la actividad económica del mundo que aumenta en forma vertiginosa parece estar teniendo lugar entre personas que viven en países diferentes, en lugar de en el mismo país (Awesome, 2010).

Es por ello que en la actualidad, las empresas no se conforman con tener operaciones en su mercado nacional, sino que van más allá para hacer frente a sus competidores, entrando así en la dinámica de la internacionalización.

Entre las formas más comunes que se han percibido se ha encontrado que la más utilizada es el comercio internacional, en donde una parte cada vez mayor de los gastos dedicados a bienes y servicios se consagra a importaciones de otros países, y una porción creciente de la producción de los países se vende a extranjeros en calidad de exportación. En los países ricos o desarrollados, la proporción del comercio internacional respecto del producto total (exportaciones más importaciones de mercancías en relación con el PIB) aumentó de 32.9% a 37.9% entre 1990 y 2001. En los países en desarrollo (países de ingresos bajos y medianos), la proporción aumentó de 33.8% a 48.9% en ese mismo período (Banco Mundial, 2003). Para el caso de México, de acuerdo con el Sistema de Información Empresarial Mexicano (2012), de las 700,195 empresas registradas

en el mismo, 11,261 realizan actividades de exportación y 20,392 de importación ya sea de bienes o servicios.

Por otro lado, la Inversión Extranjera Directa (IED), la cual en el último decenio han ido aumentando gradualmente las inversiones que empresas radicadas en un país hacen para establecerse y operar negocios en otros países. En las últimas dos décadas, con el aumento en la apertura, los flujos globales de IED se han duplicado con respecto del PIB. Los flujos aumentaron en los años 1990, de \$324 mil millones de dólares en 1995 a \$1.5 billones de dólares en 2000. Sin embargo, en el último tiempo los niveles de inversión fluctuaron considerablemente de acuerdo con el clima económico y político prevaleciente. La desaceleración económica mundial ha reducido los flujos financieros en los últimos dos años, en contra de la prolongada tendencia de aumentos; y en algunas regiones, la inestabilidad política y económica ha agravado los problemas. Los flujos de capital en América Latina cayeron desde un máximo de \$126 mil millones de dólares en 1998 hasta \$72 mil millones de dólares en 2001, lo cual refleja problemas regionales e incertidumbre global. Por ejemplo, los flujos de IED hacia Argentina disminuyeron de \$24 mil millones de dólares en 1999 a \$3 mil millones de dólares en 2001.

Pero la IED ha seguido fuerte en Asia Oriental y el Pacífico, así como en Europa y Asia Central. Los países en desarrollo recibieron aproximadamente la cuarta parte de los flujos de IED en 2001 como promedio, si bien la proporción fluctuó bastante de un año a otro. Actualmente, ésta es la principal forma de afluencia de capital privado hacia los países en desarrollo (Banco Mundial, 2002).

De igual forma, está presente el hecho de que se opte por la apertura y establecimiento de filiales o sucursales, tal como sucedió en julio de 2008 donde a partir de dicha fecha se fabrican en Irapuato, Guanajuato, y ya no en Indiana, (Estados Unidos de América), las carcasas de aluminio para la transmisión que General Motors instala en sus autos compactos en su planta de Ramos Arizpe,

Coahuila. La japonesa Ryobi Die Casting México, invirtió allí 75 millones de dólares para estar más cerca de su cliente. Si el plan original avanza, podría ampliar sus instalaciones dentro de unos cinco años (Delaunay, 2008).

Otra forma de internacionalización son las llamadas alianzas estratégicas, teniendo como ejemplo de éxito a SAMSUNG Electronics quien ha adoptado un estilo de gestión abierto y beneficioso para todos sus socios, estableciendo relaciones estratégicas con numerosas empresas líderes en el mundo (ver tabla 1.1) (SAMSUNG, 2012).

TABLA 1. PRINCIPALES ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE SAMSUNG CON EMPRESAS LÍDERES EN EL MUNDO

SOCIOS	FECHA	ÁREAS DE COOPERACIÓN
Nokia	Abril de 2007	Desarrollo conjunto de tecnología para teléfonos y soluciones de estandarización DVB-H.
Limo	Enero de 2007	Establecimiento de una alianza estratégica para desarrollar una plataforma Linux (SAMSUNG Electronics, Vodafone, DoCoMo, Motorola y NEC).
Alcatel	Octubre de 2006	Cooperate on satellite DVB-H.
Sony (S-LCD)	Julio de 2006	Inversión conjunta en LCD de 8ª generación (cristal de 2.200 mm. x 2.500 mm.).
IBM	Marzo de 2006	Desarrollo conjunto y tecnología de mercado de soluciones industriales de impresión.
Intel & Microsoft	Marzo de 2006	Desarrollo conjunto de UMPC.
Discovery	Septiembre de 2005	Cooperación en contenido de alta definición.
Salvarani	Julio de 2005	Desarrollo conjunto de nuevos productos integrados que combinan electrodomésticos y mobiliario.

SOCIOS	FECHA	ÁREAS DE COOPERACIÓN
Sun Microsystems	Julio de 2005	Cooperación en sistemas informáticos empresariales de próxima generación y soluciones.
Lowe's	Julio de 2005	Suministro de electrodomésticos a 1,100 almacenes Lowe's.
VDL	Febrero de 2005	Cooperación en la comercialización de DMB terrestre.
Charter	Enero de 2005	Desarrollo conjunto de receptor de emisión por cable y decodificador para servicio TV digital Full-Duplex.
KDDI	J Enero de 2005	Suministro de equipo de red CDMA2000 1xEV-DO en el este de Japón.
Bang & Olufsen	Noviembre de 2004	Asociación en empresas de sistemas de cine en casa.
Kent State University	Octubre de 2004	Desarrollo conjunto de tecnologías de visualización.
Qualcomm	Julio de 2004	Cooperación en la tecnología MDDI (Mobile Display Data Interface).
Toshiba (TSST)	Abril de 2004	Desarrollo y comercialización de dispositivos de almacenamiento ópticos.
Sony (S-LCD)	Marzo de 2004	Establecimiento de alianza estratégica para LCD de 7ª generación (1.870 x 2.200 mm).
IBM	Marzo de 2004	Desarrollo conjunto de tecnologías de procesos analógicos.
Dell	Enero de 2004	Suministro de impresoras láser multifuncionales.
Hewlett-Packard	Septiembre de 2003	Tecnología conjunta de impresoras de inyección de tinta.
Disney	Septiembre de	Suministro de decodificador de VOD "Movie

SOCIOS	FECHA	ÁREAS DE COOPERACIÓN
	2003	Beam".
Napster	Septiembre de 2003	Co-develop and market SAMSUNG-Napster player.
Sony	Agosto de 2003	Ampliación y consolidación de <i>memory stick</i> .
NEC	Julio de 2003	Cooperación en sistemas informáticos empresariales de primera calidad.
Matsushita	Enero de 2003	Estandarización de tecnología, producción y comercialización conjunta de grabadores de DVD.
Best Buy	Julio de 2002	Venta de frigoríficos de dos puertas verticales a través de una red de más de 500 minoristas.
Microsoft	Noviembre de 2001	Desarrollo conjunto de electrodomésticos digitales.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Samsung (1995). "Principales Alianzas Estratégicas" en *Perfil de Empresa* (En línea), disponible en: http://www.samsung.com/co/aboutsamsung_old/companyprofile/majorstrategicaliances/CompanyProfile_MajorStrategicAlliances.html (Accesado el 12 de abril de 2012).

De tal forma que se podría seguir hablando de otras formas de internacionalización, sin embargo, todas llevan a un mismo cuestionamiento: los obstáculos que se tendrán que enfrentar. Toda empresa, dependiendo de la forma de internacionalización que elija, tendrá que enfrentar un sin número de barreras a vencer, por ejemplo el desconocimiento de oportunidades comerciales, la falta de información de nuevos mercados, no contar con contactos en los mercados destino, la carencia de estructuras de distribución; la cercanía o lejanía entre el país de origen y el país destino, altos costos de fletes, coordinación, control, etcétera, diferencias de idioma, desconocimiento de gustos, costumbres y tradiciones de los nuevos mercados; los impuestos establecidos por los diferentes gobiernos, las regulaciones arancelarias y no arancelarias al comercio exterior; los controles a la propiedad de las empresas, las restricciones de repartición de

beneficios, la obligación de fabricar productos con insumos locales; las fuentes de financiamiento a utilizar para los nuevos proyectos, las fluctuaciones en los tipos de cambio, los costos y gastos tanto de producción, operativos, de investigación y desarrollo, establecimiento, entre muchos más.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

No se ha identificado la forma de internacionalización que maximiza el Valor Presente Neto (VPN) de las empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- ☆ ¿Cuál es la forma de internacionalización que maximiza el VPN de las empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la BMV?

3. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

- ☆ Determinar la forma de internacionalización que maximiza el VPN de las empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la BMV.

4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

- ☆ La adquisición de empresas extranjeras es la forma de internacionalización que maximiza el VPN de las empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la BMV.

5. JUSTIFICACIÓN

5.1. TRASCENDENCIA

Considerando la problemática mencionada con anterioridad, la importancia de la presente investigación radica en los siguientes aspectos:

- ☆ Permitirá resolver un problema real, en este caso, la elección de la mejor alternativa de internacionalización, contando para ello con la flexibilidad de elección por parte de los tomadores de decisiones.
- ☆ Implícitamente, conllevará al desarrollo social a través de la generación de empleo, debido a la expansión de las actividades de la empresa.
- ☆ Ser una fuente bibliográfica de referencia para toda aquella persona interesada en investigar acerca de las principales teorías del comercio exterior, los niveles de integración de las empresas y las principales formas de internacionalización.
- ☆ Poner al alcance de los directivos, gerentes, jefes de departamentos, etcétera (tomadores de decisiones) de las empresas que busquen la internacionalización de sus organizaciones las referencias necesarias sobre las opciones reales para que éstas pueda ser utilizadas como una herramienta práctica para llevar a cabo la evaluación de las diversas alternativas entre las cuales deben decidir.
- ☆ Finalmente, permitirá alcanzar el grado de Maestra en Ciencias en Comercio Exterior.

5.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es viable, pues se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo y obtener la información pertinente para el desarrollo de la misma:

- ☆ Recursos financieros proporcionados por el gobierno federal a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) bajo la modalidad de beca para estudios de posgrado.
- ☆ Recursos humanos, traducidos en el conocimiento, apoyo y orientación proporcionados por el director de este trabajo, investigadores y académicos relacionados con el tema, así como de los titulares de las dependencias públicas a los cuales se les solicitará información.
- ☆ Recursos materiales, representados por las instalaciones físicas adecuadas para el desarrollo de la investigación, equipo de cómputo, material de oficina, etcétera.
- ☆ Recursos tecnológicos, traducidos en el acceso a sitios de internet, bases de datos, así como distintos *software's* aplicables al tema de investigación.

6. CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se pretende desarrollar una investigación de enfoque cuantitativo debido a que se utilizará la recolección de datos para probar hipótesis y con base en la medición numérica y el análisis estadístico, se establecerán patrones de comportamiento y se probarán teorías; diseño longitudinal, pues se recabarán datos en diferentes puntos del tiempo para realizar inferencias acerca de la evolución, causas y efectos del tema a desarrollar; y alcance exploratorio por el hecho de que se

examinará un tema poco estudiado, descriptivo pues se especificarán las características y rasgos importantes del tema a desarrollar, y correlacional al asociar variables mediante un patrón predecible.

PARTE II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1

TEORÍAS DE COMERCIO INTERNACIONAL E

INTERNACIONALIZACIÓN

Una vez que se ha planteado el problema y se han establecido la pregunta, objetivo e hipótesis de la investigación, resulta pertinente sustentar teóricamente el estudio, describiendo las principales teorías de comercio internacional y de internacionalización que se han desarrollado en el proceso histórico de la humanidad con la finalidad de contextualizar el entorno económico, político y social que ha enmarcado a cada una de ellas.

Se comienza y se abordan las diferentes teorías de comercio para poder entender la evolución que fueron teniendo las relaciones de intercambio entre las personas, las empresas y los países, mismas que propiciaron que se buscaran nuevas formas de comerciar y llevar los bienes y/o servicios más allá de sus fronteras territoriales, dando lugar a la internacionalización que posteriormente se abordará también desde un punto de vista teórico.

1.1. DEFINICIÓN DE COMERCIO

En esencia, se dice que el comercio *“es la actividad mediante la cual se intercambian, venden o compran productos”* (INEGI, 2012).

Para la Real Academia Española (2001) es la *“negociación que se hace comprando y vendiendo o permutando géneros o mercancías”*.

Torres (2001, p. 11) comenta que el comercio *“es la rama de la actividad económica que se refiere al intercambio de mercancías y de servicios, mediante trueque o dinero, con fines de reventa o para satisfacer necesidades”*. El comercio

pasa a ser una de las actividades de la división social del trabajo, o más bien, su producto.

De tal forma que se podría puntualizar que el comercio se halla presente en todos los aspectos de la vida, ya sea en el comercio de la fuerza de trabajo (salario), del dinero (tipo de interés), del comercio de mercancías (precio) o del comercio de divisas (tipo de cambio). Toda operación comercial implica la confrontación de dos magnitudes: una oferta y una demanda, a las que se añade su resultante: precio.

Por lo anterior, el comercio ha adquirido tanta importancia en el régimen de producción capitalista y le ha impreso a éste un sello tan especial, que no faltan economistas que consideran o definen a la economía como la ciencia que se ocupa del estudio del comercio o que al menos hace de éste el centro de las actividades (Torres, 2001).

1.2. DEFINICIÓN DE COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional es definido por Comercio Internacional¹ (2011) como el *“intercambio de bienes y servicios entre personas de diferentes países”*, lo cual implica aprovechar las ventajas comparativas y/o la especialización de producción de ciertos bienes, originando un intercambio comercial que puede o no ser producto de un acto de compraventa.

1.3. CAUSAS HISTÓRICAS QUE MOTIVARON LA NECESIDAD DE UNA TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Desde los mercantilistas suele estudiarse el comercio internacional separadamente del nacional, lo cual se explica principalmente porque (Torres, 2001):

¹ Comercio Internacional es un sitio web a cargo Bufete Internacional (BI) y Global Business University (GBU) dedicados a la consultoría en negocios internacionales, apoyando a sus clientes en tramitación, defensa legal-aduanal y desarrollo de clientes y proveedores internacionales.

- ☆ Desde esta época data el nacimiento de las nacionalidades, o sea, de los estados políticamente independientes con unidad orgánica y una política económica propia.
- ☆ El comercio exterior fue siempre considerado como fuente de ingresos para la Hacienda Pública.
- ☆ Hubo necesidad de explicar los fenómenos especiales surgidos de las relaciones económicas internacionales (como el tipo de cambio, el efecto de los aranceles y otras restricciones), necesidad acentuada en un mundo de nacionalismo en pugna, en donde cada país se convierte en sujeto propio de estudio, en el sentido de que cada uno busca la ganancia máxima frente a los demás, razón por la que se ha juzgado necesario estudiar en qué medida las relaciones económicas con el exterior afectan el nivel de su actividad interior.

1.4. TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

En su aspecto evolutivo, el comercio dentro del proceso histórico de la humanidad ha estado asociado a regímenes económicos.

En materia de comercio internacional, la teoría tiene por objeto orientar y servir de guía principalmente a las decisiones de la política comercial. Toca a los hombres de Estado decidir en función de las circunstancias los objetivos para los que han de emplearse los recursos productivos (Torres, 2001):

- ☆ Producir preferentemente para satisfacer las necesidades de la población a corto plazo o para la acumulación.
- ☆ Economía de paz o economía de guerra.

- ☆ Producir para satisfacer necesidades civiles vía mercado o para atender necesidades sociales en las que el mercado no orienta la producción.

El estudio teórico del comercio internacional comprende dos campos (Mercado, 2000):

- ☆ **Teoría pura**

La teoría pura se refiere al análisis del valor aplicado al intercambio internacional, a través de dos enfoques diferentes:

- ★ **El enfoque positivo u objetivo**, se refiere a la explicación y a la predicción de los acontecimientos. Se persigue la verificación empírica.
- ★ **El análisis del bienestar**, indaga los efectos que tendrá un cambio de la demanda sobre la relación real de intercambio de un país. El análisis económico busca orientar la política práctica.

- ☆ **Teoría monetaria**

Dicha teoría abordará dos aspectos importantes:

- ★ **La aplicación de los principios monetarios al intercambio internacional**, es decir, el enfoque explicativo de la acción de la moneda mediante el circuito o secuencia: circulante-nivel de precios, saldo comercial y sus efectos sobre los precios, los ingresos y en especial sobre el tipo de cambio y el tipo de interés.
- ★ **El análisis del proceso de ajuste**, mediante el empleo de instrumentos monetarios, cambiarios y financieros, procurando contrarrestar los efectos de los desequilibrios de la balanza de pagos

en cuanto a la duración, intensidad y amplitud hasta restablecer el equilibrio, o en su defecto, para preservar éste al nivel deseado.

Es importante resaltar, que ambas teorías (pura y monetaria) son necesarias para el análisis teórico y práctico del comercio internacional.

1.4.1. TEORÍA MERCANTILISTA

Fue la primera teoría que trató de explicar el comercio internacional y apareció en Inglaterra a mediados del siglo XVI. Su premisa básica consistía en que el oro y la plata eran los principales soportes de la riqueza nacional, y esenciales para un comercio vigoroso. En aquella época, esos metales eran la moneda de cambio en el comercio internacional; un país ganaba oro y plata cuando exportaba bienes. De la misma manera, importar bienes de otros países daría por resultado una salida de oro y plata a favor de éstos. El argumento del mercantilismo era que lo más conveniente para un país era mantener un superávit comercial, esto es, exportar más de lo que importaba. Con ello, el país acumularía oro y plata y, aumentaría su riqueza, prestigio y poder (Hill, 2011).

De ahí que el objetivo esencial de los mercantilistas era la constitución de un Estado económicamente rico y políticamente poderoso. Se trataba de una política a largo plazo, basada en el desarrollo de las fuerzas productivas y que tendía hacia el logro de un nacionalismo potente y celoso de su autonomía (Torres, 2001).

La doctrina mercantilista defiende la intervención del gobierno para alcanzar un superávit en la balanza comercial. El mercantilista no ve la ventaja de un gran volumen de comercio; por el contrario, recomienda políticas para maximizar las exportaciones y minimizar las importaciones. Con este fin, las importaciones debían limitarse mediante cuotas y aranceles, mientras que se subsidiaban las exportaciones.

En consecuencia, los mercantilistas lucharon dentro de sus respectivos países por eliminar las alcabalas, abolir los privilegios locales y el régimen anárquico en materia monetaria, fiscal y de pesas y medias y, en general, en contra de todo proteccionismo local que significara trabas al libre juego de los intereses económicos.

Se declararon también en contra de la política de abastos que tendía a beneficiar al consumidor basada en prohibiciones a la exportación y estímulos a la importación porque, según los mercantilistas, era una política circunstanciada hacia objetivos de corto plazo que perdían de vista el desarrollo de las fuerzas productivas. En cambio, pugnaron por la subordinación del individuo al Estado y porque los recursos se explotaran en beneficio de éste, partiendo del principio de que la actividad económica es un medio, no para satisfacer las necesidades, sino para fortalecer al Estado.

Entre los factores que ayudaron al desarrollo de la etapa mercantilista se destacan varios, siendo los más importantes (Torres, 2001):

- ☆ La expansión de la burguesía mercantil y el surgimiento de los Estados modernos, ambos impacientes por destruir el localismo feudal y subordinar el universalismo de la Iglesia Católica.
- ☆ El mayor interés por la riqueza y la actividad económica en relación con los aspectos morales y religiosos. Esto produjo a largo plazo un cambio radical en la apreciación respecto a la clase comerciante, la que al convertirse en poderosa dejó de ser despreciable para constituirse en centro de atención de la sociedad por considerarla útil a los intereses del Estado.
- ☆ La reforma religiosa y el consiguiente relajamiento de la autoridad del Papa originaron conceptos nuevos sobre el lucro, el tipo de interés y el progreso material.

- ☆ El invento de la imprenta que popularizó la cultura, la revolución en los métodos de producción que disminuyó los costos de las mercancías y el desarrollo de los transportes que ensanchó el mundo conocido.
- ☆ Especial influencia tuvo el descubrimiento de América que aumentó no sólo la variedad de mercancías y el volumen del comercio sino también el caudal de metales preciosos, los que al circular influyeron en el desarrollo de la economía europea.
- ☆ La expansión de las compañías comerciales y de los monopolios que obtuvieron el apoyo del Estado para conquistar otros pueblos, con el propósito de lograr la máxima potencia económica y política del país mediante la adquisición de los metales preciosos.

Por otro lado, los principales errores de los mercantilistas fueron (Torres, 2001):

- ☆ En vez de estudiar los principios que determinaban el estado de la balanza comercial, se afanaron por encontrar medidas que estimularan las exportaciones y restringieran las importaciones.
- ☆ Ante el temor de perder metales preciosos se detuvieron en la explicación de los efectos nacionales de la teoría cuantitativa. Ello les impidió percibir con claridad que los altos precios y una balanza comercial favorable permanente eran incompatibles. Tampoco se dieron cuenta que si cada país restringía al máximo el comercio con los demás, éste se acabaría o quedaría reducido a un mínimo, secándose así la fuente de metales preciosos.
- ☆ Consideraron las exportaciones como un medio de abastecerse de oro, sin llegar a estimularlas como recursos para pagar las importaciones, hecho que sí garantizaba la continuidad del intercambio.

- ☆ Supusieron que los metales preciosos eran la riqueza por excelencia, cuando la fuente fundamental de la riqueza nacional es el trabajo.
- ☆ Cuando llegaron a advertir la conveniencia para un país de comprar donde los precios fueran más bajos y que el país de precios bajos no le convenía comprar en los de precios altos, no pasaron de darse cuenta, sin llegar a desentrañar la verdadera naturaleza del mismo.
- ☆ Por último, su temor de llegar a carecer de metales preciosos los llevó siempre a una apreciación unilateral y equivocada de las relaciones concernientes a los niveles de precios entre los diferentes países.

1.4.1.1. TEORÍA DE LA BALANZA COMERCIAL

Esta teoría constituyó el centro del pensamiento de los mercantilistas. En especial, sobre la forma de cómo lograr una balanza de comercio favorable, aspiración en torno de la cual giró la política comercial de los mercantilistas.

Aconsejaron que el Estado interviniera para restringir las importaciones y promover las exportaciones. Hacia tales propósitos, sugirieron una política colonial que reservara el mercado de las colonias a los nacionales, especialmente de los productos manufacturados, a cambio de alimentos y materias primas importadas de ultramar. El excedente de exportaciones no era sino el medio de desprenderse de las mercancías a cambio de oro, porque la diferencia de valor entre las exportaciones y las importaciones tenía que recibirla el país forzosamente en metálico. Establecieron pues, una relación muy estrecha entre la balanza de comercio y los movimientos de metales, aunque sin llegar a descubrir la causa fundamental que daba origen, tanto al estado de la balanza comercial como a la dirección del movimiento de los metales.

Parte de la terminología de la era del mercantilismo ha perdurado. Por ejemplo, una balanza comercial favorable todavía indica que un país exporta más de lo que

importa. Una balanza comercial desfavorable indica lo opuesto, lo que se conoce como déficit.

1.4.1.2. TEORÍA CUANTITATIVA Y LOS PRECIOS

A consecuencia de la afluencia hacia Europa en el siglo XVI de oro y plata procedente de América, comenzó a observarse que los precios de las mercancías se elevaban y ello originó una controversia acerca de las causas del incremento en el nivel de los precios.

Sin embargo, fue Bodin² quien por primera vez explicó, en 1568, que la elevación de los precios se debía en efecto a varias causas, pero destacó como la más importante y casi única, al aumento en la oferta de metales preciosos.

De acuerdo con los mercantilistas, el primer efecto del aumento de la cantidad de dinero no era producir alza de los precios sino de la actividad económica. El alza de precios se producía hasta que el dinero se distribuía entre muchas manos. Los mercantilistas en su mayoría, fueron partidarios de un nivel nacional de precios altos o al menos rechazaban su baja. Se inclinaron más bien por considerar a las mercancías como medio de adquirir metales, ya que con precios altos se obtenía más actividad y se abrían fuentes de trabajo, las exportaciones podían aumentar y con éstas se obtenían los metales.

Predominó la opinión de que con precios bajos el comercio era raquítico y constituía un síntoma de la escasez del numerario. Su obsesión por adquirir

² Jean Bodin (1529-1596) fue un destacado intelectual francés que desarrolló sus ideas en los campos de la filosofía, el derecho, la ciencia política y la economía. Su primer texto sobre teoría monetaria fue una respuesta a Monsieur de Malestroit, quien había pretendido negar la subida de los precios a largo plazo. En su escrito, Bodin sostiene que los precios suben debido a diferentes causas, la principal de las cuales es el aumento de las cantidades existentes de oro y plata (señalando, además, la influencia de los monopolios y otras causas). Publicado en 1568, el texto tuvo gran influencia en Europa. Por largo tiempo fue considerado como la primera exposición de una teoría cuantitativa del dinero. Pero esa impresión ha sido cuestionada tras el descubrimiento reciente de una construcción científica anterior sobre esta materia, elaborada por pensadores de la Escuela de Salamanca (en concreto, por Martín de Azpilcueta), quienes habían descrito ya los efectos inflacionistas de la masiva importación de metales. Algunos sostienen que es probable que Bodin haya conocido las ideas de aquella escuela española (y señalan, en particular, que había coincidido con Martín de Azpilcueta en la Universidad de Toulouse).

metales preciosos los cegó a tal grado que no percibieron las relaciones entre los precios y el movimiento de los metales. De ahí surgió la tesis aún vigente que sostiene que una parte importante de la competitividad de un país está determinada por el precio de venta de sus mercancías en el extranjero (Chávez, 2004).

1.4.1.3. LA TEORÍA MONETARIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE DAVID HUME

Resulta evidente que a mediados del siglo XVIII existían todos los elementos para la formulación de una teoría de los precios internacionales y sólo faltaba la conexión entre ellos para deducir y determinar, sistemáticamente, su mecanismo causal y las relaciones recíprocas con los movimientos del oro (Torres, 2001).

Fue David Hume quien encontró la solución al callejón sin salida en el que se habían encerrado los mercantilistas al exponer en 1741, en forma clara y concatenada, los principios de la teoría de los precios internacionales y de la autorregulación de los metales preciosos con sólo combinar todos los elementos conocidos.

Aplicó la teoría cuantitativa en forma universal al mecanismo del comercio internacional y no exclusivamente al caso de cada país como se había hecho hasta entonces, es decir, extendió el principio cuantitativo del dinero a las relaciones económicas internacionales y sólo así pudo deducir el principio que regulaba la distribución de los metales preciosos en forma automática.

Hume enunció así el principio de que cada país sólo necesita determinada cantidad de dinero en relación con su volumen de actividad económica y tenderá, en condiciones de libre cambio, a conservar la proporción necesaria mediante el mecanismo de los precios. Si un país tiene más o menos metales preciosos respecto al nivel necesario para conservar sus precios a la par con los demás

países, sus precios registrarán una elevación o un descenso proporcional y, como resultado, tenderá a importar más y a exportar menos en el primer caso y con efectos inversos en el segundo.

Las fluctuaciones de los precios constituyeron así la principal explicación de por qué los países perdían el exceso de metálico o adquirirían los faltantes en la cantidad necesaria para nivelar sus precios con los del exterior.

De este modo quedó establecido que el mismo desequilibrio entre exportación e importación tendía a restablecer el equilibrio por sus efectos sobre el movimiento de los metales preciosos y su correspondiente efecto en el nivel de los precios.

Al aplicar Hume la teoría cuantitativa del dinero en el ámbito internacional dio un golpe mortal a los siguientes principios y objetivos del mercantilismo:

- ☆ Especialmente al intervencionismo del Estado, cuando precisó que los metales fluyen de un país a otro en función de las diferencias de precios y no de medidas artificiales.
- ☆ A la preferencia por los metales, en la medida que se les consideraba como una riqueza en sí y no como un instrumento de circulación y medida de los valores de intercambio.
- ☆ Al explicar las causas de los movimientos de los metales, derribó la teoría de la balanza comercial.
- ☆ Acabó con el falso concepto de que las mercancías son solamente medios para adquirir metales preciosos, para pasar a considerarlas como uno de los objetivos esenciales de la economía y del intercambio.

1.4.2. TEORÍA CLÁSICA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Las tesis más importantes de los clásicos y que contrastaron con las ideas mercantilistas imperantes hasta principios del siglo XIX fueron (Torres, 2001):

- ☆ Situaron al egoísmo individual como centro impulsor de la actividad económica en sustitución de la intervención del Estado, sustentando así una filosofía individualista y antimercantilista; limitaron las actividades del Estado a los aspectos de justicia interna y de protección externa, y a ciertas actividades de carácter general en materia educativa y de obras públicas. En consecuencia, aconsejaron que el Estado más bien garantizara la actuación libre de las personas físicas y jurídicas, a fin de no desviar el curso de las tendencias naturales de los individuos. En concreto, suplantaron al Estado por el individuo como agente propulsor del desarrollo económico. Con este cambio preconizaron una filosofía hedonista³, que atribuyó al egoísmo humano la búsqueda del mayor placer, sustituyendo el concepto mercantilista que asignaba el papel principal al Estado como centro del progreso económico.

- ☆ Aconsejaron el libre comercio entre países y la libre competencia en lo interno, argumentando que al trabajar cada quien en persecución de su propio interés, contribuía al interés público y promovía éste aunque no formara parte de sus propósitos. A consecuencia de ello había que sustituir los monopolios por la libertad de empresa en el comercio interior y exterior.

- ☆ Atribuyeron al trabajo ser el único factor que generaba valores económicos, a diferencia de los mercantilistas, quienes no abordaron el tema con interés o atribuyeron dualidad a este respecto.

³ El hedonismo es una doctrina de la filosofía que considera al placer como la finalidad o el objetivo de la vida. Los hedonistas, por lo tanto, viven para disfrutar de los placeres, intentando evitar el dolor. La filosofía hedonista se trata de un conjunto de teorías morales que destacan que, por lo general, todo lo que el hombre hace es un medio para conseguir otra cosa. El placer, en cambio, es lo único que se busca por sí mismo.

- ☆ Centrar su atención sobre el análisis de la mercancía, relegando a los metales preciosos a sus funciones específicas: servir de medida de valores, medio de cambio, instrumento de circulación y como unidad de cuenta. Al principio mercantilista que colocaba a los metales preciosos en el centro de su atención, por considerar que la abundancia de dinero estimulaba el proceso productivo y que su abundancia no sólo era deseable sino benéfica, los clásicos lo sustituyeron por el criterio de atribuir al dinero una función neutral, tanto en la esfera productiva como en la financiera. Estimaron que éste sólo era deseable por su poder de compra y funcionalmente porque facilitaba la división del trabajo y el intercambio en general.

- ☆ Ante la explicación preferentemente monetaria de los mercantilistas que no formaban un cuerpo de doctrina sino una serie de ideas dispersas, los clásicos expusieron toda una teoría que aún en la actualidad es objeto tanto de críticas como de encomios. Se preocuparon por abordar las causas que general y las leyes que gobiernan al intercambio internacional. Con un enfoque de esta naturaleza elaboraron una teoría del comercio internacional basada en principios científicos y orgánicamente sistematizados. En vez de sustentar una teoría para justificar una política comercial operada a base de consejos prácticos, se preocuparon por elaborar una teoría congruente para derivar de ella la política comercial.

1.4.2.1. TEORÍA DE LA VENTAJA ABSOLUTA

En 1776, Adam Smith cuestionó el supuesto mercantilista de que la riqueza de un país depende de sus tenencias de tesoro. Más bien, afirmó, la riqueza real de un país consiste en los bienes y servicios disponibles para sus ciudadanos. Smith desarrolló la teoría de la ventaja absoluta, según la cual algunos países producen ciertos bienes con mayor eficiencia que otros; por tanto, la eficiencia global se puede incrementar por medio del libre comercio. Con base en esta teoría, Smith

cuestionó el por qué los ciudadanos de un país debían comprar los bienes producidos internamente cuando podían adquirirlos más baratos en el extranjero.

Smith pensó que si el comercio no estuviera restringido, cada país se especializaría en los productos que le dieran una ventaja competitiva. Los recursos de cada país se desplazarían a las industrias eficientes porque el país no competiría en las ineficientes. Por medio de la especialización, los países podrían aumentar su eficiencia debido a tres razones (Daniels, Radebaugh y Sullivan, 2010):

- ☆ La mano de obra adquiriría mayor destreza mediante la repetición de las tareas.
- ☆ Los trabajadores no perderían tiempo en cambiar de la producción de un tipo de producto a otro.
- ☆ Las largas series de producción proporcionarían incentivos para el desarrollo de métodos de trabajo más eficientes.

Siguiendo esta lógica, un país podría usar entonces sus excedentes de producción especializada para comprar más importaciones de las que habría producido internamente. Pero, ¿en qué productos debe especializarse un país? Aunque Smith creía que el mercado se encargaría de determinarlos, pensaba que la ventaja de un país podía ser natural o adquirida.

1.4.2.1.1. VENTAJA NATURAL

Un país puede tener una ventaja natural para elaborar un producto debido a sus condiciones climatológicas, el acceso a ciertos recursos naturales o la disponibilidad de determinadas fuerzas laborales. El clima de un país puede dictar, por ejemplo, qué productos agrícolas pueden producirse con eficiencia.

Las variaciones de las ventajas naturales entre países también ayudan a explicar en cuáles podrían elaborarse mejor ciertos productos manufacturados o procesados, en particular si las empresas pueden reducir los costos de transporte procesando un producto agrícola o recurso natural antes de exportarlo.

1.4.2.1.2. VENTAJA ADQUIRIDA

Actualmente, la mayor parte del comercio mundial es de servicios y bienes manufacturados, más que de productos agrícolas y recursos naturales. Los países que producen bienes manufacturados y servicios de manera competitiva tienen una ventaja adquirida, generalmente en la tecnología del producto o del proceso.

Una ventaja de la tecnología de producto es que permite a un país elaborar un producto único o que se distingue fácilmente de los producidos por sus competidores (Daniels et al., 2010).

Una ventaja de la tecnología de proceso es la capacidad de un país para producir con eficiencia un producto homogéneo (uno que no se distinga fácilmente del de sus competidores) (Daniels et al., 2010).

1.4.2.2. TEORÍA DE LA VENTAJA COMPARATIVA

En 1817, David Ricardo analizó la siguiente pregunta: “¿Qué sucede cuando un país puede producir todos los productos con ventaja absoluta?”, y desarrolló la teoría de la ventaja comparativa.

Según esta teoría, puede haber ganancias de eficiencia globales provenientes del comercio si un país se especializa en aquellos productos que puede producir con mayor eficiencia que otros productos, sin importar si otros países pueden producir los mismos productos en forma aún más eficiente (Daniels, 2010). Dicho en otras palabras, es conveniente que un país se especialice en los bienes que produce

con mayor eficiencia y compre a otros países lo que produce menos eficientemente, aunque esto signifique comprar a otros países bienes que él mismo podría producir con más eficiencia (Hill, 2011).

Aunque esta teoría puede parecer incongruente al principio, una analogía aclara su lógica. Imagine que el mejor médico del pueblo también es el mejor asistente del consultorio médico. ¿Convendría, desde el punto de vista económico, permitir que el médico manejara todo el trabajo administrativo del consultorio? Definitivamente no. El médico puede ganar más dinero trabajando como médico, aunque eso signifique que tenga que emplear una secretaria menos competente que él para hacerse cargo del trabajo administrativo del consultorio.

De la misma manera, un país obtendrá más ganancias si concentra sus recursos en producir los bienes que puede elaborar con mayor eficiencia y luego intercambia algunos de esos productos por los que ha dejado de producir.

1.4.2.3. TEORÍA DE LA DEMANDA RECÍPROCA

John Stuart Mill ante todo se empeñó en definir los factores o fuerzas que determinan la *relación real de intercambio entre los países*. El punto de partida de este autor fue considerar cuánto produce cierta cantidad de trabajo en vez de cuántos días trabajo se necesita para producir determinada cantidad de cada producto. Con este enfoque, en vez de estimar dada la producción de una mercancía en dos países con diferentes cantidades de trabajo, supuso una cantidad determinada de trabajo para fijar su atención en la cantidad de producción obtenida de cada mercancía dentro de cada país, a fin de comparar las productividades respectivas (Torres, 2001).

La demanda recíproca enuncia que dentro de los límites determinados por los costos comparativos, la relación real de intercambio estará determinada por la fuerza y la elasticidad de la demanda de cada país por los productos del otro. Con

este enunciado Mill dejó establecidas las fuerzas fundamentales que determinan la relación de cambio en economías que se rigen por la libre competencia.

Partiendo de los costos comparativos, Mill dedujo que la demanda recíproca es la fuerza decisiva que determina el punto exacto de la relación de intercambio. A la vez, que la acción de la demanda recíproca depende principalmente de dos factores: la intensidad y la extensibilidad (hay elasticidad) de la demanda.

Mill fue el primero en exponer las fuerzas básicas que determinan la relación de cambio en un punto determinado dentro de los límites mínimo y máximo establecidos por los costos comparativos. Además con su Ley de los Valores Internacionales, expuso el principio que mantiene el necesario equilibrio entre las exportaciones y las importaciones. Este equilibrio se conserva a largo plazo, gracias a que las variables de la relación de cambio actúan como mecanismo que ajusta los desniveles ocurridos. El enunciado de dicha ley puntualiza que la producción de un país se cambia por la de otros a los valores necesarios para que el total de las exportaciones pague el total de las importaciones. De lo anterior, se desprende que el valor de cambio de las mercancías intercambiadas entre los países se ajustará necesariamente a las cantidades recíprocamente demandadas para que se paguen mutuamente, por lo que, la relación real de intercambio la podemos expresar como la cantidad de importaciones que se obtienen a cambio de cierto volumen de exportaciones, ya sea que se obtengan en trueque o medidas en dinero a poder adquisitivo constante.

1.4.3. TEORÍA NEOCLÁSICA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

En materia de comercio internacional el neoclasicismo fue la corriente de pensamiento que predominó desde 1870 hasta el advenimiento del keynesismo a partir de 1936. Los principales aspectos que caracterizan a los neoclásicos son (Torres, 2001):

- ☆ Negar la exclusividad del trabajo como generador de valores económicos e incorporación del factor capital y la tierra para llegar a los costos de oportunidad y a una teoría del precio.
- ☆ Enfoque marginalista en lo productivo y en materia de distribución.
- ☆ Empleo del método del equilibrio parcial con enfoque preferencial sobre la teoría de la empresa y del consumidor,
- ☆ En materia de producción la aportación más importante consistió en atribuirle eficacia al precio como factor decisivo para lograr la asignación más racional de una dotación de recursos dada.

1.4.3.1. TEORÍA DEL TAMAÑO DEL PAÍS

Según esta teoría, los países grandes por lo general dependen menos del comercio que los países pequeños. Los países con grandes superficies tienen climas diversos y una amplia variedad de recursos naturales que los vuelven más autosuficientes que los países más pequeños. Además, los costos de transporte en el comercio afectan de diferentes formas a los países (Daniels et al., 2010).

1.4.3.2. TEORÍA DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO

Este enfoque parte de que en el mercado el precio de una mercancía acabada depende no sólo del precio de los factores productivos sino del precio de todas las mercancías. Hay una doble interdependencia: por un lado, entre los precios de las mercancías y de los factores productivos y, por otro lado, entre las remuneraciones y la distribución del ingreso que determinan la estructura de la demanda. Éstos y todos los demás aspectos (como el tipo de interés y el tipo de cambio) determinan un complejo de formas que están en continua dependencia mutua tomadas de conjunto. En esta interdependencia radica la esencia de la teoría del equilibrio económico general, dentro de la cual no existe (como en la

teoría clásica y neoclásica) una prioridad causal que determine una sucesión de causas y efectos de naturaleza lineal, sino una recíproca determinación de numerosos mercados interrelacionados que finalmente conducen a un sistema circular en donde lo causante resulta causado (Torres, 2001).

Si la meta final del análisis económico es la búsqueda del equilibrio, su método, más que un sistema de causalidad es un sistema interdependiente que analiza el conjunto de variables en sus relaciones mutuas. Por consiguiente, la producción de una empresa, de una rama industrial o del sistema económico en su conjunto, así como los precios de las mercancías y de los factores productivos, estarán en equilibrio cuando las que quieren interactuar para operar el cambio no pueden hacerlo, y los que pueden producir el cambio no tienen incentivos para realizarlo.

1.4.3.3. LA TEORÍA DE LA LOCALIZACIÓN

Esta teoría parte de un hecho básico: los recursos naturales son limitados y están distribuidos en forma desigual en el mundo. Esta distribución desigual de los recursos naturales determina, en las primeras etapas del desarrollo económico, condiciones diferentes entre las regiones para la producción de ciertos productos. En los primeros estadios del intercambio entre los pueblos y comunidades, el comercio estuvo gobernado por las diferentes dotaciones de los recursos naturales y las condiciones de clima y régimen pluviométrico entre otros elementos. La explotación de estos recursos naturales condujo a los individuos a la especialización en determinadas actividades y a crear instrumentos de trabajo y técnicas apropiadas para la explotación de dichos recursos.

Se formaron así paulatinamente, equipos de factores para producciones específicas con costos más bajos respecto a otras regiones, convirtiéndolas en aptas para intercambiar con otras regiones que habían seguido un procedimiento similar pero dotadas de diferentes recursos y condiciones para obtener otros productos.

En concordancia con lo anterior, al comercio interregional se le consideraba como un capítulo de la teoría de la localización, porque la diferencia de oferta de factores entre las regiones geográfico-económicas determina a la localización de las actividades productivas. Como consecuencia de lo anterior se tienen los siguientes aspectos (Torres, 2001):

- ☆ Las regiones se caracterizan por disponer de equipos de factores apropiados para producir con ventaja determinados artículos y en estas diferencias de equipos de factores específicos radica la causa básica y mediata del comercio entre regiones, al emplearse en cada región los recursos más abundantes, que son a la vez más baratos.
- ☆ La causa directa del comercio consiste en la diferencia de precios absolutos. Por consiguiente, el problema fundamental que debe aclarar la teoría del comercio internacional es la relación que existe entre las diferencias de costos y precios de las mercancías entre las regiones y las relaciones entre los precios de los factores productivos a través de un libre intercambio de mercancías.
- ☆ Hay ciertas características del intercambio que ofrecen un punto común.

1.4.3.4. TEORÍA DE HECKSCHER-OHLIN

Eli Heckscher y Bertil Ohlin propusieron otra explicación de la ventaja comparativa. Afirmaron que esta ventaja es resultado de que los países tienen distintos factores de producción. La dotación de factores es la cantidad de recursos como tierra, mano de obra y capital con que cuenta un país. Las naciones están dotadas de diversos factores, lo cual explica las disimilitudes en los costos de un factor; en particular, cuando más abunda un factor, más barato resulta. La teoría de Heckscher-Ohlin (H-O) predice que los países exportarán los bienes que aprovechan más los factores que abundan en su suelo y que importarán los que

son elaborados con los factores escasos. Así, esta teoría pretende explicar el esquema del comercio internacional que observamos en la economía mundial (Hill, 2011).

1.4.3.4.1. TEORÍA DE LAS PROPORCIONES DE LOS FACTORES

Esta teoría desarrollada por H-O se basa en los factores de producción de los países: tierra, mano de obra y capital. Afirmaba que las diferencias entre las dotaciones de mano de obra de cada país en comparación con sus dotaciones de tierra o capital, explicaban las diferencias en el costo de producción de los factores (Torres, 2001).

1.4.3.4.2. LA PARADOJA DE LEONTIEF

La teoría de H-O ha sido una de las más influyentes de la economía internacional. Por su influencia, ha sido sometida a muchas pruebas empíricas. Desde el famoso estudio publicado en 1953 por Wassily Leontief⁴, muchas pruebas han arrojado dudas sobre su validez. Sobre la base de esta teoría, Leontief postuló que como los Estados Unidos de América (EUA) gozaba de abundancia de capital en comparación con otras naciones, debería de ser un exportador de bienes de capital y un importador de bienes que requirieran mucha mano de obra. Sin embargo, para su sorpresa descubrió que las exportaciones estadounidenses de capital eran de menor cantidad que las importaciones. Como este resultado era una variación de las predicciones de la teoría, se conoció como la paradoja de Leontief (Hill, 2011).

Nadie conoce con certeza la causa de la paradoja. Una posible explicación es que EUA tiene una ventaja especial en la elaboración de productos o bienes nuevos hechos con tecnologías innovadoras. Estos productos requieren menos capital que los bienes cuya tecnología ha tenido tiempo para madurar y adecuarse a la

⁴ Ganador del premio Nobel de Economía en 1973.

producción en masa. Así, EUA estaría exportando bienes que requieren mucho trabajo capacitado y espíritu emprendedor, como *software*, al tiempo que importaría productos con mucha manufactura, que requieren grandes sumas de capital, situación que fue confirmada por algunos estudios empíricos (Hill, 2011).

Esta circunstancia ha puesto a los economistas ante un dilema difícil. Prefieren la teoría de H-O por sus bases teóricas, aunque no es muy buena para pronosticar las pautas del comercio internacional.

1.4.4. TEORÍA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

A mediados de la década de 1960, Raymond Vernon propuso la teoría del ciclo de vida del producto (CVP), que se basa en la observación de que durante la mayor parte del siglo XX, una considerable proporción de los nuevos productos del mundo fueron idea de empresas estadounidenses y se vendieron primero en ese mercado. Para explicar este fenómeno, Vernon sostuvo que la riqueza y el tamaño del mercado estadounidense daban a las empresas de ese país un gran incentivo para desarrollar nuevos productos de consumo. Además, los costos elevados de la mano de obra interna estimularon a las empresas para que concibieran innovaciones que ahorraran costos (Hill, 2011).

La teoría del CVP, que se relaciona con el comercio internacional, postula que el sitio de producción de ciertos tipos de productos cambia a medida que atraviesa por el ciclo de vida, el cual consta de cuatro etapas: introducción, crecimiento, madurez y declinación (ver tabla 2).

TABLA 2. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO INTERNACIONAL

	ETAPA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO			
	1. Introducción	2. Crecimiento	3. Madurez	4. Declinación
Lugar de producción	- En el país innovador (generalmente industrializado).	- En el país innovador y en otros países industrializados.	- Múltiples países.	- Principalmente en países en vías de desarrollo.
Localización del mercado	- Principalmente en el país innovador, con algunas exportaciones.	- Principalmente en países industrializados. - Cambio en los mercados de exportación a medida que la producción extranjera reemplaza las exportaciones en algunos mercados.	- Crecimiento en países en vías de desarrollo. - Cierta disminución en los países industrializados.	- Principalmente en países en vías de desarrollo. - Algunas exportaciones a países en vías de desarrollo.
Factores competitivos	- Posición casi monopolista. - Ventas basadas en características únicas más que en el precio. - Evolución de las características del producto.	- Demanda de rápido crecimiento. - Aumento del número de competidores. - Algunos competidores inician el recorte de precios. - El producto se vuelve más estandarizado.	- Demanda general estable. - Disminuye el número de competidores. - El precio es muy importante, sobre todo en países en vías de desarrollo.	- Disminución general de la demanda. - El precio es el arma clave. - El número de productos sigue disminuyendo.
Tecnología de producción	- Series de producción cortas. - Evolución de los métodos que coincide con la evolución del producto. - Participación elevada de mano de obra y destrezas laborales en relación con los insumos de capital.	- Aumenta la aportación de capital. - Métodos más estandarizados.	- Series de producción largas que usan una gran cantidad de insumos de capital. - Muy estandarizada. - Se requiere menos mano de obra calificada.	- Mano de obra no calificada en series de producción largas y mecanizadas.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Daniels, John D.; Radebaugh, Lee H. y Sullivan, Daniel P. (2010). *Negocios Internacionales: Ambiente y Operaciones*. México: Pearson.

De ahí, que las empresas desarrollan nuevos productos principalmente porque existe una necesidad observada y un mercado inmediato para ellos.

1.4.5. LA NUEVA TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

La nueva teoría del comercio apareció en la década de 1970, cuando varios economistas señalaron que la capacidad de las empresas de alcanzar economías de escala tendría implicaciones importantes para el comercio internacional. Las economías de escala son reducciones de los costos unitarios que se obtienen con grandes volúmenes de producción. Las economías de escala proceden de varios orígenes, como la capacidad de prorratear los costos fijos en un volumen cuantioso, y la de los grandes productores de recurrir a trabajadores y equipo especializados más productivos. Las economías de escala son una causa importante de reducción de costos en muchos sectores (Hill, 2011).

La nueva teoría del comercio presenta dos puntos importantes. En primer lugar, el comercio, en su efecto en las economías de escala, aumenta la variedad de productos que se ofrece a los consumidores y reduce sus costos. En segundo, en los sectores en que el requisito de que la producción alcance economías de escala representa una proporción significativa de la demanda mundial total, el mercado mundial sólo soporta pocas empresas. Por ello, el comercio mundial de determinados productos es dominado por países cuyas empresas iniciaron su producción (Hill, 2011).

1.4.6. TEORÍA DE LA VENTAJA COMPETITIVA

La ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa logra crear para sus clientes y que supera los costos de ello; dicho en otras palabras, es el valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, que exceda el costo de esa empresa por crearlo. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el valor superior sale de ofrecer precios más bajos que los

competidores por beneficios equivalentes o por proporcionar beneficios únicos que justifiquen un precio mayor (Porter, 2002).

De tal forma, que una ventaja competitiva describirá la forma en que una empresa puede elegir e implementar una estrategia genérica para lograr y mantener la ventaja competitiva.

Por otro lado, la ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo. Radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos (Porter, 2002).

Existen sobre todo dos tipos de ventaja competitiva: el liderazgo en costos y la diferenciación (Porter, 2002).

- ☆ **Diferenciación.** Una empresa se diferencia de sus competidores si puede ser única en algo que sea valioso para los compradores.

- ☆ **Liderazgo en costos.** La ventaja en costos es uno de los dos tipos de ventaja competitiva que posee una empresa. Los estudios sobre el tema tienden a concentrarse en los costos de manufactura, pero no consideran el impacto que actividades como mercadotecnia, servicio e infraestructura o financiamientos tienen en la posición relativa.

Una compañía tendrá este tipo de ventaja si el costo acumulado de realizar todas las actividades de valor es menor que el de sus competidores. La utilidad estratégica de la ventaja depende de su sustentabilidad, y la habrá si a ellos les resulta difícil reproducirla o imitarla.

1.5. TEORÍA DE INTERNACIONALIZACIÓN

Existen diferentes enfoques teóricos que intentan explicar el proceso de internacionalización de las empresas (Galván, 2003):

- ☆ Aquellos que hacen referencia a las explicaciones relativas al análisis de las operaciones internacionales de la empresa multinacional, y más concretamente de sus actividades de inversión directa; es decir, aquellas teorías que describen el proceso de internacionalización desde una perspectiva puramente basada en los costos y en las ventajas económicas de la internacionalización.
- ☆ Otro que concibe la internacionalización como un proceso de compromiso incremental de aprendizaje basado en la acumulación de conocimientos y en el incremento de recursos comprometidos en los mercados exteriores.
- ☆ Por otro lado, están presentes las nuevas ideas que centran al proceso de internacionalización como un desarrollo lógico de las redes interorganizativas y sociales de las empresas.
- ☆ Y finalmente, aquellas que abordan el fenómeno conocido como *born global*, empresas internacionales de reciente creación.

1.5.1. LA INTERNACIONALIZACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA ECONÓMICA

Estos planteamientos surgidos en la década de los setenta y de los ochenta pretenden explicar la existencia de la empresa multinacional, por lo que la característica común de los trabajos revisados bajo este enfoque económico-racional reside en considerar que la toma de decisiones y el comportamiento empresarial son procesos totalmente racionales.

1.5.1.1. TEORÍA DE LA VENTAJA MONOPOLÍSTICA

La teoría de la ventaja monopolística está asociada a las interpretaciones sobre la aparición de las multinacionales propuesta por Kindleberger (1969) y Hymer (1976). Estos autores consideran que para que las empresas tengan instalaciones productivas en el extranjero, deben poseer algún tipo de ventaja competitiva exclusiva. Dicha ventaja competitiva puede tener su origen en la producción, en la tecnología, en la organización, el estilo de dirección o la comercialización y es de naturaleza monopolística, lo que implica que estas empresas pueden competir con empresas extranjeras en sus propios mercados, las cuales a pesar de que se pueden encontrar mejor establecidas y tener un mayor conocimiento del mercado, se pueden ver obligadas a asumir el costo de desarrollar dicha ventaja y, por lo tanto, se ven incapacitadas para competir con las empresas extranjeras. Además, para que tales ventajas condujeran a una inversión directa deberían ser específicas de la empresa inversora, así como fácilmente transferibles a través de fronteras nacionales o de suficiente magnitud y durabilidad como para soportar la erosión competitiva de las empresas rivales (Rialp, 1999).

En su tesis, Hymer (1976) examina qué tipo de ventajas pueden poseer o adquirir las empresas, así como el tipo de sectores industriales y las estructuras de mercado en las que es más probable que se concentre la producción extranjera, ya que la existencia de tales ventajas competitivas en exclusiva supone algún tipo de fallo de la estructura del mercado. Una empresa puede tener una ventaja competitiva tal que le permita superar los inconvenientes de ser foránea y, por lo tanto, resultarle lucrativo explotarla en otros países. El tipo de acuerdo contractual que utilice dependerá del grado de imperfección de los mercados para esta ventaja, pero principalmente elegirá la forma de licencia o de filial propia (Plá Barber y Suárez Ortega, 2001).

Hymer (1976) también considera como causa de la inversión directa en el exterior la eliminación del conflicto entre empresas competidoras cuando los mercados en

los que se opera son imperfectos. Este hecho se debe a los procesos de concentración que se producen en determinados sectores. En esta situación, cuando las empresas no pueden aumentar su cuota de mercado, entonces surgen numerosos conflictos entre los diferentes competidores, lo que a su vez provoca disminuciones en la rentabilidad (Rialp, 1999). La solución a estos problemas podría darse cuando una organización controlase todas las empresas, en vez de existir empresas independientes o, si se produjesen acuerdos entre los diferentes participantes de un mercado. Esta sustitución de procesos de decisión descentralizados por procesos de decisión centralizados aumentará conforme se incremente el grado de imperfección de la estructura del mercado considerado. En el caso de las relaciones horizontales, cuando existen estructuras de oligopolio⁵ o duopolio⁶, alguna forma de acuerdo entre las empresas puede llegar a aumentar los beneficios de éstas, siendo normalmente la integración o la fusión las alternativas más ventajosas.

De la misma forma sucede en el caso de las relaciones verticales, ya que si existen pocos compradores y pocos vendedores, la integración o determinados acuerdos de cooperación pueden resultar más rentables que la actuación como empresas independientes. Por tanto, tal y como se desprende del anterior argumento, los procesos de concentración en estructuras de mercado imperfectas, al traspasar las fronteras nacionales, favorecen la aparición de empresas multinacionales (Cantwell, 1991).

⁵ Es un mercado dominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de servicio (oligopólicos-oligopolistas). Debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado, cada oligopólico está al tanto de las acciones de los otros. Las decisiones de una empresa afectan o causan influencias en las decisiones de las otras. Por medio de su posición ejercen un poder de mercado provocando que los precios sean más altos y la producción sea inferior. Estas empresas mantienen dicho poder colaborando entre ellas evitando así la competencia.

⁶ Situación de mercado en que hay solamente dos oferentes de un determinado bien o servicio. La esencia del duopolio consiste en que las acciones de una empresa afectarán la posición de precios y de mercado de la otra, no pudiendo un oferente predecir las consecuencias de sus propias acciones a menos que sea capaz de predecir las reacciones de su competidor.

1.5.1.2. TEORÍA DE LA INTERNALIZACIÓN

Si bien durante más de una década el estudio de las empresas multinacionales estuvo dominado por la economía industrial, siendo la mayoría de los trabajos una extensión internacional de la competencia oligopolista, la década de los setenta presencié otro cambio importante en el enfoque utilizado para el análisis de dicho tipo de organizaciones. A finales de los años setenta surge una nueva línea de investigación, la teoría de la internalización, muy influenciada por el trabajo de Williamson (1975), que ahonda aún más en el interior de la empresa para estudiar los procesos internos de transferencia de información.

El paradigma de la internalización es quizá la contribución más importante de los microeconomistas al conocimiento de la empresa multinacional, al ser utilizado para explicar las transacciones jerárquicas entre países (Dunning, 1993). Esta perspectiva fue sugerida inicialmente por McManus (1972), pero fue la publicación del libro de Buckley y Casson (1976) lo que la convirtió en el enfoque dominante de aquellos años para el estudio de la empresa multinacional.

La teoría de la internalización de la empresa multinacional tiene su origen en la teoría de los costos de transacción. Esta última parte del supuesto de que cuando los mercados son perfectamente competitivos, no hace falta ningún tipo de mecanismo de control, ya que la amenaza de ser sustituido por otra empresa, elimina la posibilidad de desarrollar un comportamiento oportunista y fuerza a las empresas a actuar de manera eficiente (Anderson y Gatignon, 1986; Anderson y Coughlan, 1987 y Whitelock, 2002). Cuando disminuye el número de proveedores, entonces la empresa tiene menos posibilidades de sustituirlos y por lo tanto, los costos de transacción se incrementan, debido a que es necesario una negociación rigurosa y asumir unos costos de supervisión para asegurar que el contrato se cumple en las condiciones que se había establecido (Dwyer y Oh, 1988). El análisis de los costos de transacción predice que la empresa internalizará los mercados, cuando la especificidad de los activos sea alta.

La teoría de la internalización se centra en explicar por qué están las transacciones de productos intermedios (tangibles o intangibles) entre países, organizadas por jerarquías en lugar de venir determinadas por las fuerzas del mercado. Su hipótesis básica es que las organizaciones multinacionales representan un mecanismo alternativo al mercado para gestionar actividades de valor a través de fronteras nacionales, y que para que las empresas se impliquen en inversiones directas en el extranjero tienen que darse dos condiciones (Buckley et al., 1976):

- ☆ Que existan ventajas de localizar las actividades en el exterior.
- ☆ Que el organizar estas actividades dentro de la empresa resulte más eficiente que el venderlas o cederlas a empresas del país extranjero en cuestión.

La primera condición está relacionada con la comparación de los costos unitarios asociados a producir en el mercado nacional y exportar el producto al país extranjero en relación con los costos de producir en dicho país extranjero, en la que influyen aspectos como el costo de los factores productivos, los costos de transporte y los aranceles (Teece, 1986), la intervención del gobierno y factores como la posibilidad de obtener economías de escala en determinadas actividades, la complejidad de éstas y el grado de integración de las mismas, así como el tipo de estructura del mercado.

Por otra parte, la segunda hipótesis está fundamentada en el concepto de costos de transacción acuñado por Williamson (1975), aunque dichos costos en la teoría de la internalización difieren ligeramente de la definición de este académico, en la medida en que se incluyen motivaciones estratégicas como la de ser capaz de discriminar precios entre mercados. Así, los costos asociados al mercado pueden clasificarse de la siguiente forma (Buckley et al., 1976):

- ☆ Retrasos ocasionados por tener distintas actividades ligadas por el mercado.
- ☆ Conflictos surgidos por la concentración bilateral de poder.
- ☆ La dificultad de poner un precio a una transferencia de tecnología.
- ☆ Aspectos específicos relacionados con los mercados internacionales como los aranceles y las restricciones a los movimientos de capitales.

La esencia del argumento de la teoría de la internalización es la siguiente: los beneficios de la internalización, que en la medida en que se realice más allá de las fronteras nacionales implicará la creación de una empresa multinacional, surgen por la elusión de los costos asociados a las imperfecciones de los mercados externos (Buckley y Casson, 1979). Es decir, la existencia de estas imperfecciones del mercado permite beneficiarse de ser multinacional, al existir la posibilidad de que la empresa internalice la transacción a un menor costo. Los trabajos de investigación fundamentados en esta teoría de la internalización se han centrado en la identificación de las situaciones en que es más probable que dichos mercados sean internalizados, distinguiéndose entre distintos tipos de multinacionales en función del mercado internalizado (Hennart, 1991).

1.5.1.3. PARADIGMA ECLÉCTICO DE DUNNING

La teoría ecléctica planteada por Dunning (1981), intenta reconciliar todas las explicaciones teóricas de corte económico de la existencia de la empresa multinacional. En este sentido Dunning ha contribuido, principalmente, al desarrollo teórico de esta cuestión a través de su propuesta de ensamblar dentro de un sistema las aportaciones de los teóricos de la organización industrial, la teoría de los costos de transacción y las teorías de localización y el comercio internacional.

El paradigma ecléctico trata de explicar que la extensión, la forma y el patrón de producción internacional de una empresa, están fundamentados en la yuxtaposición de las ventajas específicas de la empresa, la propensión a internalizar mercados exteriores y el atractivo de dichos mercados para producir allí (Dunning, 1988). La decisión de entrar en mercados internacionales se realiza, por tanto, de una manera racional, basándose en el análisis de los costos y ventajas de producir en el extranjero. Dicho análisis será especialmente útil para explicar las decisiones de integración vertical de las empresas, donde las empresas evaluarán si establecer o no una subsidiaria de producción en un mercado extranjero (Erramilli y Rao, 1993).

Según Dunning (1981, 1988a, 1988b, 1992), son cuatro las condiciones que se deben dar para que una empresa elija explotar sus ventajas competitivas en el exterior mediante la inversión directa, lo que implica convertirse en una multinacional.

En primer lugar, y siguiendo la principal aportación de la teoría de la organización industrial, la empresa debe poseer ventajas propias a la hora de servir a determinados mercados, en comparación con las empresas locales. Estas ventajas pueden surgir, por un lado, a raíz de que la empresa tenga derechos de propiedad o activos intangibles como, por ejemplo, la estructura de la empresa, capacidad organizativa, trabajo en equipo, *know-how*; y por otro lado, las ventajas derivadas del gobierno común de una red de activos, que se pueden dividir a su vez en:

- ☆ Ventajas de las empresas ya establecidas frente a las nuevas (como su tamaño, la diversificación, experiencia, economías de alcance y facilidad de acceso a los recursos).
- ☆ Ventajas específicas asociadas a las características idiosincrásicas de ser multinacional (como la flexibilidad operativa que posibilita el arbitraje, los

cambios en la producción, abastecimiento global de *inputs*, habilidad para aprovechar las diferencias geográficas en las dotaciones de factores o de las intervenciones de los gobiernos y habilidad para reducir o diversificar riesgos).

En segundo lugar, y de acuerdo con la teoría de la internalización, a la empresa que posee dichas ventajas propias le tiene que resultar más ventajoso la explotación de éstas por sí misma antes que vendérselas o alquilárselas a otras empresas localizadas en otros países, es decir, le debe resultar más rentable internalizar dichas ventajas mediante la expansión de su cadena de valor añadido o a través de la ejecución de nuevas actividades. Las ventajas de internalización reflejan la eficiencia superior para la organización de estas actividades de las jerarquías frente a los mecanismos de mercado. Los factores que conducen a la internalización de los mercados de las ventajas propias son aquéllos derivados de la reducción de los costos de transacción (necesidad del vendedor de proteger la calidad de los productos, evitar los costos de búsqueda, negociación y ruptura de los contratos, compensar la ausencia de mercados, evitar y explotar intervenciones gubernamentales).

En tercer lugar, y siguiendo las aportaciones de autores como Vernon (1966) y Kojima (1982) sobre ventajas de localización, a la empresa debe resultarle rentable localizar alguna parte de sus plantas de producción en el exterior, dependiendo del atractivo de determinadas localizaciones en cuanto a su dotación específica de factores no transferibles a lo largo de sus fronteras. Estas variables específicas de localización reflejan aspectos tales como la distribución espacial de las dotaciones de recursos, el precio, la calidad, la productividad de los factores, costos de transporte, comunicaciones a nivel internacional, barreras artificiales al comercio, infraestructuras de los países de destino y las diferencias ideológicas y culturales.

Por último, Dunning (1992) introduce una cuarta condición. El autor considera que dada la configuración de las ventajas propias, de las ventajas de internalización y de las ventajas de localización, anteriormente citadas, para que una empresa realice una inversión directa en el exterior sus directivos deben considerar que la producción exterior está en concordancia con la estrategia de la organización a largo plazo.

La principal contribución de Dunning al estudio de la internacionalización de las empresas es la aportación de una respuesta ecléctica a la cuestión de por qué existe la empresa multinacional, en la medida en que integra todos los factores que habían sido detectados con anterioridad por otros teóricos como determinantes para la realización de una inversión directa en el extranjero (Plá Barber et al., 2001).

1.5.2. LA INTERNACIONALIZACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE PROCESO

Esta perspectiva se enfoca en explicar cómo y por qué llega una empresa estrictamente nacional a convertirse en una gran internacional, y cuándo está preparada para dar los distintos pasos que la llevarán a su grado más alto de internacionalización. Estos modelos están más relacionados con las decisiones de internacionalización que consideran que la empresa desarrolla su internacionalización a través de un proceso, a lo largo del cuál va acumulando conocimiento experimental de los mercados exteriores (Rialp y Rialp, 2001).

1.5.2.1. EL MODELO DE UPPSALA/ESCUELA NÓRDICA

El modelo predice que la empresa incrementará de forma gradual sus recursos comprometidos en un país concreto a medida que vaya adquiriendo experiencia de las actividades que se realizan en dicho mercado (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975). El desarrollo de la actividad en el exterior tendría lugar a lo largo de

una serie de etapas sucesivas que representarían un grado cada vez mayor de implicación por parte de la empresa en sus operaciones internacionales (Rialp, 1999). Dicha teoría de las fases de desarrollo establece que la empresa, cuando quiere entrar en un mercado extranjero determinado, pasa por cuatro etapas diferentes, lo que para los autores constituye la denominada cadena de establecimiento. En concreto, se definía esta cadena en las siguientes cuatro etapas:

- ☆ Actividades esporádicas o no regulares de exportación.
- ☆ Exportaciones a través de representantes independientes.
- ☆ Establecimiento de una sucursal comercial en el país extranjero.
- ☆ Establecimiento de unidades productivas en el país extranjero.

Como se puede observar, cada etapa se corresponde con un mayor grado de implicación internacional de la empresa en ese mercado, tanto en lo que se refiere a recursos comprometidos como en lo que respecta a la experiencia e información que tiene la empresa sobre el mercado exterior, y representa un modo de entrada diferente (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).

Durante más de 20 años, los académicos del campo de los negocios internacionales han estado discutiendo si la inversión de recursos de una empresa en mercados exteriores se explica básicamente como una operación aislada y única o como un compromiso gradual que va incrementándose. El consenso con respecto a este tema se ve obstaculizado por los problemas relacionados con la definición ambigua de “compromiso gradual”. Se debe argumentar forzosamente que cualquier entrada en un mercado exterior realizada por una empresa comprenderá ciertos elementos graduales (Petersen y Pedersen, 1999).

Por lo tanto, es difícil imaginarse el establecimiento de una subsidiaria de producción sin una actividad previa como estudios de mercado preliminares que reduzcan la incertidumbre percibida por una empresa entrante en un mercado extranjero. Además, aunque una empresa salte directamente a la fase de establecimiento de una subsidiaria de producción dentro del modelo gradual, evitando los modos de entrada de exportación directa, es de prever que pasado un período de tiempo de éxito del establecimiento inicial, se dé una expansión de la capacidad productiva de manera gradual. De esta forma, es difícil negar una teoría de internacionalización basada en un proceso gradual (Petersen y Pedersen, 1999).

El modelo de Uppsala constituye el marco general de referencia sobre el que se apoya toda una amplia variedad de intentos empíricos, basados en establecer los niveles del desarrollo exportador de la empresa (Rialp, 1999). De aquí que pueda considerarse pionero en la interpretación del fenómeno de internacionalización como proceso de desarrollo gradual en el tiempo, poniéndose un especial énfasis en la naturaleza secuencial del aprendizaje obtenido a través de una serie de etapas que reflejan un compromiso creciente en los mercados exteriores.

Este modelo contempla el compromiso internacional progresivo de las empresas, como un proceso de expansión gradual y secuencial dirigido por la interacción entre el compromiso del mercado y el conocimiento del mismo (Johanson y Vahlne, 1977, 1990; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975), donde se identifican etapas de expansión internacional análogas al proceso genérico.

Johanson y Vahlne (1990) consideraron que el conocimiento del mercado y el compromiso en el mismo, eran elementos característicos de una mayor participación en mercados exteriores. Se asume como hipótesis básica de este modelo que la falta de conocimientos sobre mercados exteriores es un importante obstáculo para el desarrollo de operaciones internacionales y por tanto, a medida

que aumentan dichos conocimientos, el nivel de recursos comprometidos en la actividad internacional es mayor (Plá Barber y Suárez Ortega, 2001).

Asumieron que el conocimiento del mercado es algo que se va desarrollando de forma gradual a través de la experiencia de actuar en el mercado exterior. Incrementando su experiencia en dichos mercados aparecerán nuevas oportunidades de mercado; por ejemplo, la posibilidad de establecer nuevas relaciones de negocio y el desarrollo de las ya establecidas, lo que concede a la empresa un mayor conocimiento del nuevo entorno conflictivo (Johanson et al., 1990). Este conocimiento no es una cuestión de información que se puede obtener de forma oficial (Denis y Depelteau, 1985), sino que esta información objetiva se puede obtener independientemente de los individuos o de cualquier grupo de individuos. La experiencia acumulada se muestra de dos formas complementarias:

- ☆ Cambios en el conocimiento adquirido.

- ☆ Cambios en las habilidades para utilizar el conocimiento (Penrose, 1966).

Esto significa que las empresas internacionales tienen un gran conocimiento basado en la experiencia de actividades que no puede ser utilizado en mercados exteriores hasta que este conocimiento no se combine con el adquirido a través de las actuaciones realizadas en ese mercado en particular (Blankenburg Holm, 1995 y Denis et al., 1985). En este sentido, el conocimiento adicional actuará como catalizador para el desarrollo de nuevas actividades de negocio, incluso en el caso de empresas con experiencia internacional.

1.5.2.2. EL ENFOQUE DE INNOVACIÓN

Esta corriente de investigación nacida en Estados Unidos, se centra en el estudio de la actividad exportadora como método de internacionalización básico para las pequeñas y medianas empresas.

El primer estudio que se encuadra dentro de la corriente que considera la exportación como una innovación, fue el realizado por Simmonds y Smith (1968). En aquel momento a pesar de que aún se conocía poco sobre el comportamiento exportador de las empresas, los investigadores percibieron fuertes razones para sospechar que todo lo descubierto en relación con la adopción de innovaciones en otros contextos podría ser aplicado a dicho comportamiento. Dentro de las hipótesis que fueron contrastadas por Simmonds et al. (1968) en su estudio, a empresas que habían empezado a exportar recientemente, se encontraba una serie que hacía referencia a las características del innovador, persona que ejerce el rol predominante en la iniciación a la exportación, esperándose que éste sea una persona agresiva y competitiva, con más tolerancia al riesgo que sus compañeros y motivado por recompensas percibidas derivadas de la actividad exportadora.

También es importante mencionar en este apartado el estudio realizado por Lee y Brasch (1978) sobre pequeñas empresas exportadoras de Nebraska con el fin de analizar los estímulos que les llevaron a exportar y el nivel de racionalidad en la toma de decisiones. Con respecto a los estímulos a la exportación los investigadores plantean dos opciones:

- ☆ Una iniciación guiada por la percepción de problemas o necesidades internos, orientada a problemas.

- ☆ Una iniciación a la exportación guiada por la reacción de la dirección de la empresa a información de agentes externos, orientada a la innovación.

Considerando ahora el nivel de racionalidad del proceso de decisión del exportador, de acuerdo con las teorías tradicionales sobre la difusión de innovaciones, el proceso de toma de decisiones para el desarrollo de una innovación es intrínsecamente racional, y en el supuesto de la exportación, el riesgo asumido y el nivel de recursos comprometidos en la implantación de una

estrategia exportadora sugiere cierto grado de racionalidad por parte de la empresa, lo que supone considerar alternativas y evaluar las consecuencias (Lee et al., 1978).

1.5.3. LA INTERNACIONALIZACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE REDES

Teniendo en cuenta que la entrada en mercados exteriores es un intercambio entre individuos que poseen recursos complementarios e información y que el intercambio económico está precedido por la transmisión de información contemplando la oportunidad empresarial (Thomas y Araujo, 1985), entonces es de esperar que los entresijos del comienzo de las relaciones se expliquen desde la teoría de las redes sociales, centrada en la transmisión de información entre redes interpersonales. La información se distribuye en la sociedad a través de la interacción social. Considerando que las personas vinculadas al mismo grupo social tienden a conocer lo mismo que los otros miembros del grupo, la divulgación de la información sobre nuevas ideas y oportunidades se hace a través de las relaciones puente que vinculan a personas de diferentes grupos sociales. Por esta razón, los teóricos de redes sociales reconocen que las estructuras sociales afectan a la competencia creando oportunidades empresariales para algunas personas, pero no para todas.

En concreto, existen beneficios de información únicos disponibles para aquellos miembros que mantengan vínculos exclusivos o no redundantes con grupos alejados. La idea de la existencia de lazos no redundantes o de puentes abarca el concepto presentado por Burt (1992) como agujero o brecha estructural entre individuos que poseen información o recursos complementarios. Esa brecha estructural, en principio insalvable entre empresas, podrá eliminarse a través de las relaciones establecidas (*bridgehead*) con empresas que poseen información o ventajas complementarias a las propias. Burt considera que la intensidad de la relación, si ésta es fuerte o débil, es irrelevante, ya que lo importante es que ésta hace de puente entre empresas y elimina la brecha estructural existente.

Desde esta perspectiva, conocer las oportunidades que ofrecen los mercados exteriores depende de los beneficios particulares de la red social de cada individuo. En otras palabras, las relaciones sociales que mantiene el decisor con otros individuos de la red influirán en el mismo a la hora de buscar información sobre mercados particulares en los que actuar (Ellis, 2000).

1.5.4. LA INTERNACIONALIZACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DEL BORN GLOBAL

Algunos autores se han centrado en estudiar el fenómeno de las empresas *born global* o las empresas de rápida internacionalización, lo que implica que nacen siendo internacionales o que se introducen en mercados exteriores en sus dos primeros años de vida.

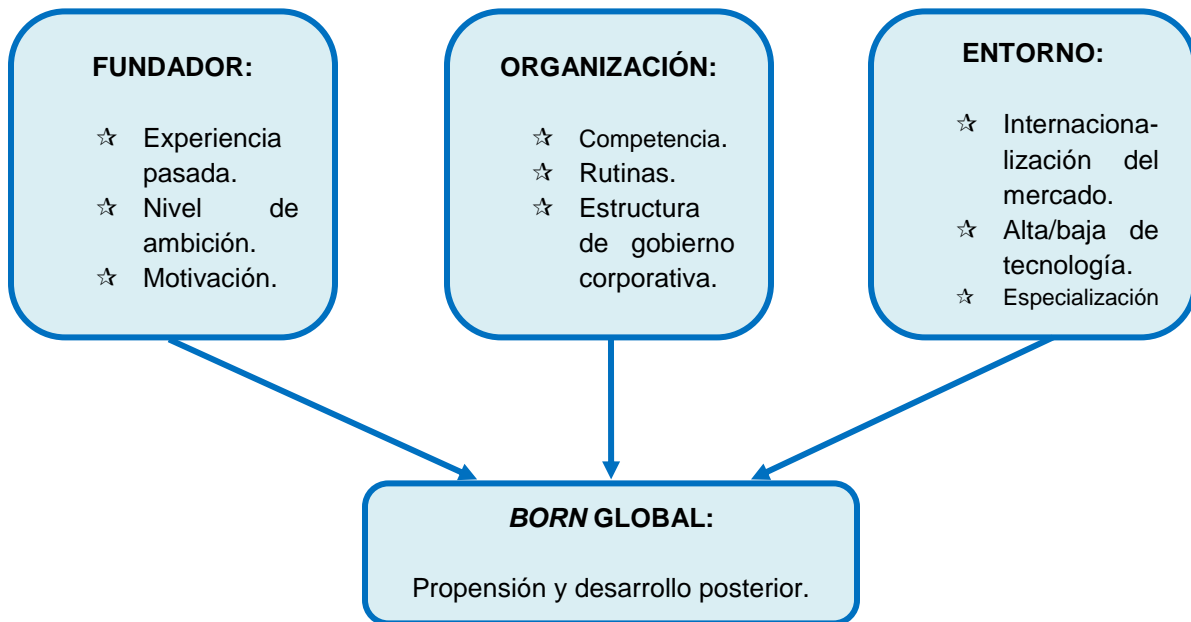
Madsen y Servais (1997) relacionan la aparición de las empresas *born global* con tres factores importantes (ver figura 3):

- ☆ Las nuevas condiciones del mercado.

- ☆ Los desarrollos tecnológicos en áreas de producción, transporte y comunicación.

- ☆ Las capacidades más desarrolladas de las personas, incluyendo en este último punto, al *entrepreneur* que funda la empresa *born global*.

FIGURA 1. MODELO DE INVESTIGACIÓN SOBRE *BORN GLOBALS* PROPUESTO POR MADSEN Y SERVAIS



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Madsen, T. K. y Servais, P. (1997). The Internationalization of Born Globals: An Evolutionary Process? *International Business Review*, vol. 6(6).

Por lo anteriormente expuesto a lo largo de este capítulo, se puede percibir que primeramente, el comercio se lleva a cabo al interior de los países ya sea entre regiones, estados, municipios, o conforme a la organización territorial que se tenga, para posteriormente ir más allá de las fronteras nacionales e inmiscuirse en la dinámica del comercio internacional.

De igual forma, se aprecia que de acuerdo a las necesidades que se van generando, no siempre es posible llevar a cabo el comercio de manera directa ni con medios propios, sino que en la gran mayoría de las ocasiones, esta actividad se ha de realizar a través de intermediarios o realizando operaciones de compra de empresas del extranjero para aprovechar las ventajas y el posicionamiento que éstas representan.

Es por ello que parte de la relación que guarda el comercio con la internacionalización radica, en que ésta última es una forma de seguir efectuando operaciones comerciales más allá de las fronteras nacionales aprovechando las

ventajas comerciales, logísticas, legales, financieras, culturales, etcétera presentes en el país destino o mercado que se desea alcanzar.

CAPÍTULO 2

NIVELES DE ACTIVIDAD Y FORMAS DE INTERNACIONALIZACIÓN

Teniendo como antecedente el sustento teórico de la internacionalización, es momento de puntualizar cómo se conceptualiza, qué la motiva, sus ventajas, el proceso para ser llevada a cabo y fundamentalmente las diversas formas en que se lleva a cabo, ya que es precisamente la elección de esta forma de internacionalización el punto sobre el cual gira la presente investigación, ya que no solamente se busca identificar las distintas opciones que se utilizan sino indicar cuál es la que maximiza el VPN de las empresas mexicanas multinacionales.

2.1. NIVELES DE ACTIVIDAD

Para Kozikowski (2007, p. 10) según el grado de integración en la economía mundial, las empresas pueden ser clasificadas como internacionales, multinacionales o transnacionales. Aun cuando para muchos autores estas palabras son sinónimas, existe cierta graduación que vale la pena destacar (Kozikowski, 2007):

- ☆ Una empresa es **internacional** si está involucrada en exportaciones o importaciones.

- ☆ Una empresa es **multinacional** si traslada a otro país una parte de sus operaciones (diseño, investigación, publicidad, producción, etcétera). Existe una clara distinción entre la matriz donde se toman todas las decisiones importantes y las filiales o sucursales ubicadas en otros países, donde se ejecutan las decisiones del centro.

- ☆ Una empresa es **transnacional** si sus actividades multinacionales forman una red tan compleja que resulta difícil determinar el país de origen y diferenciar entre la matriz y las sucursales.

Ahora bien, otros autores como Madura, Eun o Resnick, utilizan el término **compañía multinacional** o **corporación multinacional (CMN)**.

Eun y Resnick (2007, p. 16) definen a la CMN como una *“sociedad mercantil constituida en un país que tiene operaciones de producción y ventas en varios países más”*. El nombre sugiere que una empresa obtiene materias primas en un mercado nacional y capital financiero en otro, que produce bienes con el trabajo y el equipo de capital de un tercer país, y que vende su producto terminado en los mercados de otros países más. De hecho, algunas CMN tienen operaciones en decenas de países.

Ahora bien, dependiendo del grado de integración económica, las empresas realizan estudios de mercado, técnicos, financieros, etcétera, con el objeto de descubrir cuál es la forma de internacionalización que les resultará más ventajosa.

De ahí que la decisión de convertirse en internacional es una de las más importantes de la vida de una empresa; generalmente esta decisión responde al deseo de crecer y competir.

Realmente llega un momento en la vida de toda empresa con éxito en que no es fácil seguir creciendo en su mercado habitual, puesto que todos los mercados antes o después llegan a un punto de saturación. Por consiguiente, las empresas suelen optar por una de las siguientes opciones (Rodríguez, 2001):

- ☆ Mantenerse dentro de su país entrando en otros ámbitos (diversificación de productos o integración vertical).

- ☆ Mantenerse en su línea de producción pero atacando nuevos mercados.

Por lo tanto, la internacionalización suele iniciarse con el despertar de la idea, que puede producirse en múltiples formas, la mayoría de ellas no planeada aunque en ocasiones la idea surge de un análisis sistemático de las posibilidades de expansión de la empresa en reuniones de la dirección.

2.2. DEFINICIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN

Por internacionalización se entiende todo aquel “conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional” (Galván, 2003, p. 93).

2.3. MOTIVOS PARA EFECTUAR LA INTERNACIONALIZACIÓN

Deben existir motivos que justifiquen la internacionalización de cualquier empresa, como por ejemplo (Rodríguez, 2001):

- ☆ Para seguir creciendo la empresa en su rama de actividad debido a que el mercado interno se ha quedado rezagado.
- ☆ Para aprovechar la capacidad ociosa de producción.
- ☆ Para diversificar el riesgo de operar en un solo mercado.
- ☆ Para obtener prestigio en el mercado interno.
- ☆ Para compensar una crisis en el mercado interno.
- ☆ Para obtener competitividad al enfrentarse a competidores más eficientes.

- ☆ Por existir mucha competencia en el mercado interno.
- ☆ Para acceder a un mercado más grande y poder competir a nivel mundial.
- ☆ Porque el mercado internacional es más rentable.

Atendiendo lo anterior, Ball y McCulloch (1997) suelen categorizar las razones para llevar a cabo la internacionalización en razones ofensivas y defensivas:

- ☆ Las razones ofensivas son aquellas que apoyan a una tentativa para incrementar los beneficios, ventas y mercados (ver tabla 3).
- ☆ Las razones defensivas son aquellas utilizadas para abrir mercados internacionales, incluye el deseo de proteger beneficios, ventas y mercados (ver tabla 4).

TABLA 3. EJEMPLOS DE RAZONES OFENSIVAS PARA EFECTUAR LA INTERNACIONALIZACIÓN

☆ Ingreso a nuevos mercados	Los directivos siempre tienen la presión de elevar las ventas y utilidades de la empresa, y cuando se enfrentan a un mercado maduro y saturado en su propio país comienzan a buscar nuevos mercados.
☆ Creación de nuevos mercados	La pérdida definitiva del mercado para algunos productos, en tanto que, al mismo tiempo se crean mercados para otros productos.
☆ Acuerdos preferenciales de comercio	Cuando algún país logra algún tipo de acuerdo preferencial de comercio, el mercado resultante es tan grande que es frecuente que las empresas pasen por alto lo que muchas veces es el paso inicial de exportación para ingresar al mercado con instalaciones locales.
☆ Lograr mayores utilidades	Es posible mejorar utilidades, aumentando el total de ingresos o bien reduciendo el costo de los bienes vendidos; muchas veces las condiciones permiten a una empresa hacer ambas cosas.
☆ Adquirir productos para el mercado local	La relativa facilidad de viajar al extranjero crea mercados para nuevos productos y facilita la búsqueda de nuevos bienes para introducirlos en el mercado local.
☆ Satisfacer deseos de la dirección para la exportación	La toma de decisiones por parte de la dirección superior, de llevar a cabo acciones de exportación y producción en el extranjero.
☆ Mayores comunicaciones	Razón que permite abrir nuevos mercados en el exterior, porque es real que la habilidad para comunicarse con clientes ha generado confianza para controlar las operaciones en el exterior.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Rodríguez Valencia, Joaquín. (2001). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras*, p. 107.

TABLA 4. EJEMPLOS DE RAZONES DEFENSIVAS PARA EFECTUAR LA INTERNACIONALIZACIÓN

☆ Protección de los mercados locales	Con frecuencia, una empresa irá al extranjero para proteger su mercado nacional. Así mismo una empresa puede salir al extranjero para proteger el mercado local cuando enfrenta la competencia de importaciones extranjeras con precios más bajos.
☆ Protección de mercados extranjeros	En ocasiones es necesario que una empresa modifique el método para salir al extranjero, de la simple exportación a la producción en el exterior para proteger sus mercados extranjeros.
☆ Garantizar el abastecimiento de materias primas	Pocos países desarrollados poseen cantidades apreciables de materias primas propias. Para garantizar un abastecimiento continuo, los productores en los países industrializados se ven obligados a invertir en especial en los países en proceso de desarrollo, donde están la mayor parte de yacimientos.
☆ Adquisición de tecnología	Una razón que se cita con frecuencia, es que las empresas internacionales inviertan en el extranjero, mediante la adquisición de tecnología y capacidad administrativa.
☆ Diversificación geográfica	Muchas empresas exigen la diversificación geográfica como medio para preservar la estabilidad en ventas y utilidades, cuando la situación de la industria en el país de origen cae en una depresión.
☆ Buscan estabilidad política	Este es un factor primordial en la selección del lugar a donde ir, sin embargo las empresas europeas y del tercer mundo pueden realizar inversiones extranjeras en determinados países por su atractivo de estabilidad política.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Rodríguez Valencia, Joaquín. (2001). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras*, p. 107 y 108.

De igual forma es preciso decir que las razones para internacionalizarse varían de acuerdo a algunos factores como el tiempo y el tipo de industria; algunas empresas se internacionalizan para obtener una fuente de materia prima a un menor costo, para obtener fuerza de trabajo barata o bien para obtener una ventaja de superioridad sobre las empresas extranjeras (Rose, 1977).

2.4. VENTAJAS DE LA INTERNACIONALIZACIÓN

La expansión global permite que las empresas aumenten su rentabilidad y alcancen tasas de crecimiento de la utilidad que no se encuentran accesibles para las empresas puramente nacionales. Las empresas que operan internacionalmente pueden:

- ☆ Expandir el mercado para sus ofertas de productos nacionales mediante su venta en mercados internacionales.
- ☆ Construir economías de localización mediante la dispersión de las actividades individuales de creación de valor alrededor del mundo donde se desempeñen en forma más eficiente y eficaz.
- ☆ Lograr mayores economías de costo con base en la experiencia y por medio de la prestación de servicios a un mercado global desde una ubicación central, lo cual reduce los costos de creación de valor.
- ☆ Obtener un rendimiento mayor mediante el apalancamiento de cualquier capacidad valiosa desarrollada en operaciones extranjeras y su transferencia a otras entidades dentro de la red global de operaciones de la empresa.

2.5. ETAPAS EN EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN

El avance de cualquier empresa en el terreno internacional no puede ser brusco, sino gradual y cauteloso, buscando familiarizarse poco a poco con el entorno externo reduciendo así los costos de información. De esta forma el proceso conlleva un aprendizaje continuo con un compromiso creciente por parte de la empresa tanto en recursos humanos como en financieros.

En consecuencia, normalmente la expansión internacional es el resultado de un proceso de decisiones de ajuste a las cambiantes condiciones de la empresa y del medio ambiente.

Las etapas más usuales que suele seguir una organización en su proceso de internacionalización se muestran en la figura 3.1.

FIGURA 2. ETAPAS DEL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Rodríguez Valencia, Joaquín. (2001). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras*, p. 89.

2.6. ALTERNATIVAS DE INTERNACIONALIZACIÓN

Las empresas utilizan diversas alternativas para internacionalizar sus operaciones comerciales.

2.6.1. EXPORTACIÓN

El Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (2007) señala que la exportación “es el envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el extranjero”.

Para Morales Castro y Morales Castro (2008, p. 60) la exportación es la “venta o salida de bienes, capitales, mano de obra y más, del territorio nacional hacia terceros países”.

Para el área económica, una exportación es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y servicios nacionales de un país pretendidos para su uso o consumo en el extranjero. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera de un Estado (Wikipedia, 2010).

La Ley Aduanera (2012) en su Título Cuarto “Regímenes aduaneros”, Capítulo I “Disposiciones comunes”, artículo 90, establece los regímenes aduaneros a los que podrán destinarse las mercancías que se introduzcan al territorio nacional o se extraigan del mismo, de la siguiente forma:

“Artículo 90. Las mercancías que se introduzcan al territorio nacional o se extraigan del mismo, podrán ser destinadas a alguno de los regímenes aduaneros siguientes:

A. Definitivos.

- I. De importación.
- II. De exportación.

B. Temporales.

- I. De importación.
 - a) Para retornar al extranjero en el mismo estado.
 - b) Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación.
- II. De exportación.
 - a) Para retornar al país en el mismo estado.
 - b) Para elaboración, transformación o reparación.

C. Depósito fiscal⁷.

D. Tránsito de mercancías.

I. Interno.

II. Internacional.

E. Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado⁸.

F. Recinto fiscalizado estratégico⁹.

2.6.1.1. EXPORTACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL

2.6.1.1.1. EXPORTACIÓN DEFINITIVA

En la Ley Aduanera (2012) dentro del Título Cuarto “Regímenes aduaneros”, Capítulo II “Definitivos de importación y de exportación”, Sección II “De exportación”, el artículo 102 establece: “el régimen de exportación definitiva consiste en la salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado”.

⁷ La Ley Aduanera en el Capítulo IV “Depósito Fiscal”, artículo 119 establece: “El régimen de depósito fiscal consiste en el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjera o nacional en Almacenes Generales de Depósito que pueden prestar este servicio en los términos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y además sean autorizados para ello, por las autoridades aduaneras. El régimen de depósito fiscal se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior, así como las cuotas compensatorias”.

⁸ Se entiende por recinto fiscal el lugar donde las autoridades aduaneras realizan indistintamente las funciones de manejo, almacenaje, custodia, carga y descarga de las mercancías de comercio exterior, fiscalización, así como el despacho aduanero de las mismas. Recinto fiscalizado es el inmueble en que los particulares presten los servicios de manejo, almacenaje y custodia de mercancías una vez obtenida la autorización correspondiente, la cual se otorga sobre inmuebles que colinden o se encuentren dentro de los recintos fiscales.

⁹ Recinto fiscalizado estratégico es definido por la Ley Aduanera, en el artículo 14-D de la siguiente forma: “Las personas que tengan el uso o goce de un inmueble dentro o colindante con el recinto fiscal, fiscalizado o recinto portuario, tratándose de aduanas marítimas, fronterizas, interiores de tráfico ferroviario o aéreo, podrán solicitar al Servicio de Administración Tributaria la habilitación de dicho inmueble en forma exclusiva para la introducción de mercancías bajo el régimen de recinto fiscalizado estratégico y la autorización para su administración. El inmueble habilitado se denominará recinto fiscalizado estratégico”.

2.6.1.1.2. EXPORTACIÓN TEMPORAL

Asimismo, la Ley Aduanera (2012) en su Título Cuarto “Regímenes aduaneros”, Capítulo III “Temporales de importación y de exportación”, Sección II “Exportaciones temporales” en el artículo 115 señala:

“**Artículo 115.** Se entiende por régimen de exportación temporal para retornar al país en el mismo estado, la salida de las mercancías nacionales o nacionalizadas para permanecer en el extranjero por tiempo limitado y con una finalidad específica, siempre que retornen del extranjero sin modificación alguna”.

2.6.1.2. EXPORTACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA OPERATIVO

2.6.1.2.1. EXPORTACIÓN INDIRECTA

La primera forma a considerar corresponde a la alternativa de convertirse en exportador directo. En esta modalidad, la empresa no se internacionaliza como tal, pero sí sus productos, los cuales son utilizados o consumidos fuera del país al incorporarse como insumo en productos que otras empresas exportan a mercados extranjeros (Lerma, Martín, Castro, Flores, Martínez, Mercado, Morales, Olivares, Rangel, Raya y Valdés, 2007).

2.6.1.2.2. EXPORTACIÓN MEDIANTE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA

La segunda forma de internacionalización de la empresa es hacerlo por medio de una empresa comercializadora internacional. Lerma (2007, p. 267) señala que “una comercializadora internacional es aquella organización que compra diversos tipos de productos en uno o varios países para venderlos en otros y obtener con ello utilidades”.

Una empresa puede lograr que sus productos lleguen a otro mercado sin hacer casi esfuerzo exportador alguno, al ser proveedor de una comercializadora internacional, aunque la mayor parte del negocio de exportación quede en manos de ésta última. Es relativamente fácil localizar empresas comercializadoras; éstas suelen estar registradas en directorios y ser conocidas ampliamente dentro del medio y en asociaciones de exportadores.

2.6.1.2.3. EXPORTACIÓN MEDIANTE LA INTERMEDIACIÓN DE UN BROKER

Un *broker* es un agente de comercio internacional, cuyo negocio consiste en poner en contacto a un demandante con un oferente internacional y ganar una comisión que cobra en función del monto de la operación que las partes realizaron. Debe aclararse que el *broker* en ningún momento es propietario, ni toma posesión del bien que se comercializa.

2.6.1.2.4. EXPORTACIÓN CON APOYO INSTITUCIONAL

Otra de las formas de internacionalización de la empresa es la exportación con apoyo institucional. Se entiende por apoyo institucional aquel que suministran las dependencias gubernamentales, cámaras industriales y algunas otras organizaciones especializadas en materia de comercio exterior (Lerma, 2007).

2.6.2. IMPORTADOR INTERNACIONAL

Un importador es aquella persona u organización que compra a proveedores en el extranjero para consumir o revender lo adquirido en el mercado doméstico. Hay que recordar que los negocios internacionales no se limitan sólo a la exportación; comprar en el extranjero para vender en el país también es un negocio (Lerma, 2007).

Para ser importador internacional, la especialización en determinado sector y mercado es lógica, buscando de manera continua proveedores y clientes para las importaciones a efectuar. Para ello se realizan anuncios y promoción. Además, debe buscarse identificar y seleccionar proveedores en el extranjero, mediante la asistencia a ferias comerciales, entrevistas con los empresarios que acuden a misiones comerciales, participación en reuniones empresariales y ruedas de negocios.

2.6.3. MAQUILADOR INTERNACIONAL

Un maquilador es un subcontratista que realiza para un tercero un determinado proceso de producción, devolviendo a quien lo hubiese contratado el material procesado, cuyo valor aumenta por el nivel o grado en que se le incorpora trabajo.

2.6.4. REPRESENTANTE DE UNA EMPRESA EXTRANJERA

La representación de una empresa extranjera se formaliza mediante un contrato en el que una empresa nacional, ante los ojos del cliente, le otorga el respaldo y la garantía. En el caso de que no hubiera una empresa nacional representante, el cliente tendría que recurrir al extranjero para obtener dicho respaldo y poder hacer efectiva la garantía, lo cual genera costos y molestias adicionales que probablemente obstruyan la operación comercial de la empresa extranjera en el mercado nacional.

Es conveniente que en cualquier operación comercial con empresas extranjeras, y en especial en las que existe un contrato de por medio, las empresas nacionales investiguen antes las condiciones internacionales del tipo de acuerdo que realizarán y contar con la asesoría de un abogado especialista en la materia, o al menos consultar con la cámara industrial o comercial a que pertenecen, o bien, con el personal del departamento de apoyo legal al exportador del gobierno.

2.6.5. DISTRIBUIDOR DE UNA EMPRESA EXTRANJERA

Un distribuidor es aquel comercializador individual u organización que se encarga de promover y vender los productos de otra empresa; puede ser o no exclusivo, en función del acuerdo firmado entre las partes.

2.6.6. SUCURSALES O FILIALES EN EL EXTRANJERO

Otro tipo de esfuerzo individual, utilizado con frecuencia por las grandes corporaciones que tienen presencia y son altamente competitivas en el ámbito internacional, es facilitar las compras de sus posibles clientes en el extranjero, operando de manera local mediante la instalación de una sucursal o filial en los principales mercados meta. De esta manera, los compradores en ese mercado evitan la problemática que implica importar, por la razón de que la importación y la venta la realiza la sucursal.

2.6.7. SUBSIDIARIAS EN EL EXTRANJERO

Una vez desarrollada y consolidada una empresa, resulta un buen momento para invertir en instalaciones en un país distinto al nacional; para ello es recomendable que se dé una o más de las circunstancias siguientes:

- ☆ Existe un gran mercado potencial como para recuperar en un plazo razonable la inversión en tales instalaciones.
- ☆ Existen aranceles o tipos de cambio muy altos, control de divisas y otras restricciones que hacen desaconsejable la importación de productos finales.
- ☆ El gobierno local presiona a las empresas extranjeras o les ofrece incentivos para invertir en el país, transferir tecnología y no utilizar divisas e importaciones de productos terminados.

- ☆ Los costos logísticos (fletes principalmente) constituyen una proporción demasiado importante del precio final del producto (por la distancia geográfica o por el bajo valor intrínseco del artículo exportado), con lo cual no compensa la exportación del mismo.

- ☆ Existen recursos productivos (tales como trabajo y tecnología) en abundancia y por tanto, a bajo precio con lo cual la empresa invierte para aprovechar estas ventajas comparativas y obtener productos con menor costo o mayor diferenciación, lo que permite penetrar mejor en el mercado local e incluso exportar a otros mercados.

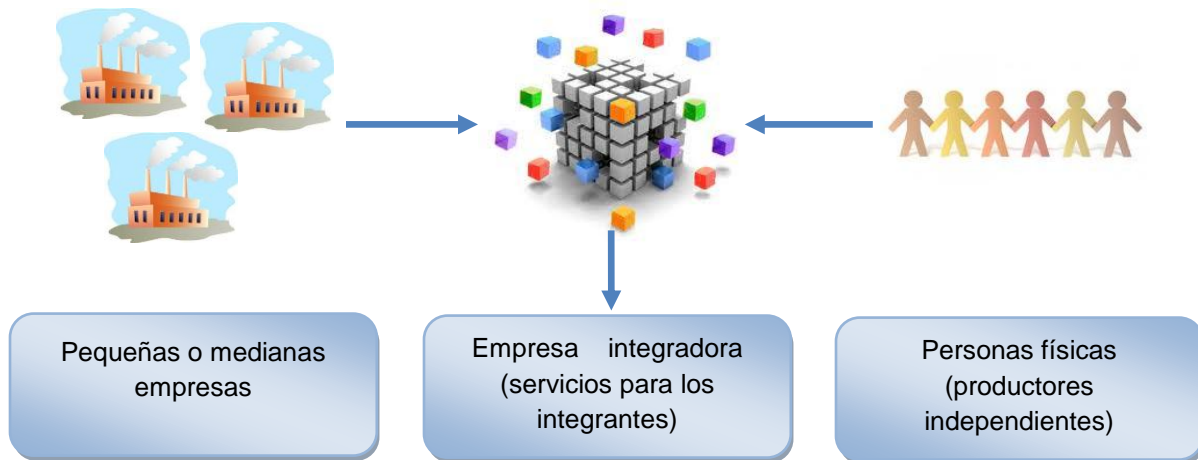
2.6.8. ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Alianza estratégica se refiere al acuerdo entre dos o más organizaciones o personas, cuyo fin es la creación de una organización diferente a cada uno de ellos, lo que les provea algún servicio o signifique beneficio (Lerma et al., 2007).

2.6.9. EMPRESA INTEGRADORA

Las empresas integradoras son las creadas por un número relativamente grande de personas u organizaciones que desean obtener algún servicio en una actividad o área que de manera individual, resulta muy onerosa o poco probable realizar. Las empresas integradoras que se forman para efectos del comercio exterior se encargan de la comercialización de los productos en el exterior que operan las organizaciones o personas que las integran (Lerma et al., 2007).

FIGURA 3. CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA INTEGRADORA



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Lerma Kirchner, Alejandro Eugenio. (2007). *Liderazgo emprendedor: Cómo ser un emprendedor de éxito y no morir en el intento*, p. 273.

2.6.10. ADQUISICIONES

Esta opción se refiere a que una empresa adquiera otra en un país diferente y mediante ella opere sus productos y servicios, aprovechando el posicionamiento y las facilidades en registros y logística con que cuente la empresa adquirida en ese país (Lerma et al, 2007).

La adquisición de una empresa local con fuerte presencia y acceso a los canales de distribución acelera los resultados en términos de ventas y posicionamiento de los productos que se desea introducir en ese mercado, pero el costo de entrada suele ser mayor (Lerma et al., 2007).

2.6.11. FUSIONES

Se refiere a que por acuerdo de las empresas, se lleve a cabo una integración, ya sea formar parte de una de ellas o se constituya una nueva (Lerma et al., 2007).

2.6.12. PARTICIPACIÓN EN UNA EMPRESA EXTRANJERA

Corresponde a la participación parcial de otra empresa extranjera en el capital social de la propia, o de la propia en otra empresa extranjera con lo que, por así decirlo, se hermanan las organizaciones, se incrementan las operaciones en ambos sentidos y aumenta el apoyo mutuo. Como ambas tienen sede en países distintos, suele surgir de manera natural la distribución cruzada¹⁰, cuando su giro y logística de distribución son similares o compatibles (Lerma, et al., 2007).

2.6.13. LICENCIAS

Las licencias obligan a una empresa a proporcionar su tecnología (material protegido con derechos de autor, patentes, marcas registradas o nombres de marca) a cambio de cuotas o algún otro beneficio específico.

Las licencias permiten a las empresas utilizar su tecnología en los mercados extranjeros sin una inversión considerable en esos países y sin los costos de transporte que resultan de la exportación. Una desventaja importante de las licencias es la dificultad para la empresa de proporcionar la tecnología para asegurar el control de calidad en el proceso de producción en el extranjero (Madura, 2009).

2.6.14. FRANQUICIAS

Las franquicias obligan a una empresa a proporcionar una estrategia especializada de ventas o servicio, ayuda y quizás una inversión inicial en la franquicia a cambio de cuotas periódicas. Al igual que las licencias, las franquicias permiten a las empresas penetrar en los mercados extranjeros son una inversión considerable (Madura, 2009).

¹⁰ Significa que cada una de las empresas contratantes va a distribuir en su mercado los productos de otra u otras empresas.

2.6.15. JOINT VENTURES

Una *joint venture* o empresa conjunta es una empresa de propiedad y operación conjunta por dos o más empresas. Varias empresas penetran en los mercados extranjeros mediante su participación en una *joint venture* con empresas que residen en esos mercados (Madura, 2009).

Una vez efectuada la conceptualización de las diversas formas de internacionalización, es necesario tener presente, que independientemente de la forma que sea elegida para llevarse a cabo, ésta representará modificaciones tanto en la operación como en la constitución legal y organizacional de la empresa: ingresos y erogaciones de efectivo, cambios en la estructura de capital de la empresa, emisión de nuevas acciones, contratación de préstamos, reestructuración de deudas, dividendos pagados a los accionistas, etcétera; lo cual lleva a la administración a la necesidad de valorar la empresa para satisfacer requerimientos tanto internos (conocer la situación y evolución del patrimonio, verificar la gestión llevada a cabo por los directivos, establecer políticas de dividendos, conocer la capacidad de endeudamiento, etcétera) como externos (transmisión de propiedad, adquisiciones, fusiones, entre otros).

Por consiguiente, la finalidad del próximo capítulo es presentar lo concerniente a la valuación de empresas, desde la definición de la misma, los propósitos que persigue, hasta una descripción general de los métodos más utilizados.

CAPÍTULO 3

VALUACIÓN DE EMPRESAS

Una empresa es un conjunto de activos de diversa naturaleza, capital humano y físico, que produce bienes y servicios que son financiados con aportaciones de los socios o accionistas, con recursos producidos por la misma empresa como son las utilidades que se reinvierten y finalmente con créditos obtenidos de las entidades financieras.

En general, una empresa tiene distinto valor para diferentes compradores y para el vendedor. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y el comprador acuerdan realizar una operación de compra-venta de una empresa (Fernández, 2002).

La necesidad de valorar las empresas es cada día más necesaria debido fundamentalmente al aumento de fusiones y adquisiciones de los últimos tiempos, así como a los movimientos accionariales intercompañías.

Se puede definir de forma general la valuación de una empresa como “el proceso mediante el cual se busca la cuantificación de los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa, su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica de la misma susceptible de ser valorada” (Sanjuarjo y Reinoso, 2003).

De ahí que al valorar una empresa se pretende determinar un intervalo de valores razonables dentro de los cuales estará incluido el valor definitivo. En consecuencia, una valuación es una estimación del valor que nunca llevará a determinar una cifra exacta y única, sino que ésta dependerá de la situación de la empresa, del momento de la transacción y del método utilizado.

3.1. PROPÓSITOS DE LA VALUACIÓN DE UNA EMPRESA

Una valuación sirve para muy distintos propósitos; a continuación se presenta una breve descripción de los más importantes (Fernández, 2002):

☆ En operaciones de compra-venta:

- ★ Para el comprador, la valuación le indica el precio máximo a pagar.
- ★ Para el vendedor, la valuación le indica el precio mínimo por el que debe vender. También le proporciona una estimación de hasta cuánto pueden estar dispuestos a ofrecer distintos compradores.

☆ Valuaciones de empresas cotizadas en bolsa:

- ★ La valuación sirve para comparar el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado y decidir vender, comprar o mantener las acciones.
- ★ La valuación de varias empresas sirve para decidir en qué valores concentrar su cartera: aquellos que le parecen más infravalorados por el mercado.
- ★ La valuación de varias empresas también sirve para establecer comparaciones entre ellas.

☆ Salidas a bolsa:

- ★ La valuación es el modo de justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público.

☆ **Herencias y testamentos:**

- ★ La valuación sirve para comparar el valor de las acciones con el de los otros bienes.

☆ **Sistemas de remuneración basados en creación de valor:**

- ★ La valuación de una empresa o una unidad de negocio es fundamental para cuantificar la creación de valor atribuible a los directivos que se evalúa.

☆ **Identificación de los impulsores de valor (*value drivers*):**

- ★ El proceso de valuación de una empresa o una unidad de negocio es esencial para identificar y jerarquizar los principales *value drivers*.
- ★ La valuación permite identificar las fuentes de creación y destrucción de valor.

☆ **Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa:**

- ★ La valuación de una empresa y de sus unidades de negocio es un paso previo a la decisión de seguir en el negocio, vender, fusionarse, ordeñar, crecer o comprar otras empresas.

☆ **Planificación estratégica:**

- ★ La valuación de la empresa y de las distintas unidades de negocio es fundamental para decidir qué productos/líneas de negocio/países/clientes, mantener, potenciar o abandonar.

- ★ La valuación permite medir el impacto de las posibles políticas y estrategias de la empresa en la creación y destrucción de valor.

3.2. MÉTODOS DE VALUACIÓN DE EMPRESAS

La clasificación general de los métodos de valoración los identifica como (Sanjuajo y Reinoso, 2003):

- ☆ ***Simples.*** Consideran bien el presente o bien el futuro del negocio. A su vez se dividen en:
 - ★ ***Estáticos.*** Valoran la situación actual de la empresa.
 - ★ ***Dinámicos.*** Se basan en los posibles rendimientos futuros de la misma.

TABLA 5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS MÉTODOS SIMPLES ESTÁTICOS Y DINÁMICOS

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Métodos estáticos	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Mayor objetividad. Su rigor y exactitud es superior. ☆ Es necesario conocer el valor de los elementos patrimoniales para estimar los resultados futuros. ☆ El valor económico obtenido es más real. 	<ul style="list-style-type: none"> ☆ No contempla en su estudio los bienes intangibles. ☆ No tiene en cuenta en su estudio los resultados futuros de la sociedad.
Métodos dinámicos	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Incorpora el riesgo a la valuación. ☆ Tiene en cuenta los bienes intangibles en su determinación. ☆ Basa el resultado de la valuación en los resultados futuros de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ☆ La incertidumbre que origina el establecimiento de hipótesis, ya que éstas pueden cumplirse o no.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Sanjuajo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. Madrid: Prentice Hall, p. 82.

☆ **Compuestos o mixtos.** Se trata de métodos que combinan presente y futuro del negocio.

Los métodos de valuación se pueden clasificar en seis grupos (Fernández, 2002):

FIGURA 4. PRINCIPALES MÉTODOS DE VALUACIÓN DE EMPRESAS



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Fernández, Pablo (2002). *Valoración de empresas*. Barcelona: 2002, p. 23.

3.2.1. MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE (VALOR PATRIMONIAL)

Estos métodos tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación del valor de su patrimonio. Se trata de métodos tradicionalmente utilizados que consideran que el valor de una empresa radica fundamentalmente en su balance. Proporcionan el valor desde una perspectiva estática que, por tanto, no tiene en cuenta la posible evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero, ni otros factores que también le afectan como pueden ser: la situación del sector, problemas de recursos humanos, de organización, contratos, etcétera, que no se ven reflejados en los estados contables (Fernández, 2002).

3.2.1.1. VALOR CONTABLE

El valor contable, valor en libros o patrimonio neto de una empresa es el valor de los recursos propios que aparecen en el balance (capital y reservas). Esta cantidad es también la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible, es decir,

el excedente del total de bienes y derechos de la empresa sobre el total de sus deudas con terceros.

3.2.1.2. VALOR CONTABLE AJUSTADO

Este método trata de salvar el inconveniente que supone la aplicación de criterios exclusivamente contables en la valuación.

Cuando los valores de los activos y pasivos se ajustan a su valor de mercado, se obtiene el patrimonio neto ajustado.

3.2.1.3. VALOR DE LIQUIDACIÓN

Es el valor de una empresa en el caso de que se proceda a su liquidación, es decir, que se vendan sus activos y se cancelen sus deudas. Este valor se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (indemnizaciones a empleados, gastos fiscales y otros gastos propios de la liquidación).

Lógicamente, la utilidad de este método está restringida a una situación muy concreta, como es la compra de la empresa con el fin de liquidarla posteriormente. Pero siempre representa el valor mínimo de la empresa, ya que normalmente el valor de una empresa suponiendo su continuidad es superior a su valor de liquidación.

3.2.1.4. VALOR SUBSTANCIAL

El valor substancial representa la inversión que debería efectuarse para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando. También puede definirse como el valor de reposición de los activos, bajo el supuesto de continuidad de la empresa, por oposición al valor de liquidación. Normalmente no

se incluyen en el valor substancial aquellos bienes que no sirven para la explotación (terrenos no utilizados, participaciones en otras empresas, etcétera).

3.2.2. MÉTODOS BASADOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS

Estos métodos se basan en la cuenta de resultados de la empresa. Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otro indicador.

3.2.2.1. VALOR DE LOS BENEFICIOS: PRICE EARNINGS RATIO (PER)

Según este método, el valor de las acciones se obtiene multiplicando el beneficio neto anual por un coeficiente denominado PER.

Este método muestra la relación existente entre el PER (el ratio más utilizado en valuación, especialmente para las empresas que cotizan en bolsa), la rentabilidad exigida por los accionistas y el crecimiento medio estimado para el *cash flow* generado por la empresa. Esta sencilla relación permite en muchas ocasiones realizar juicios rápidos sobre la sobrevaloración o infravaloración de empresas.

3.2.2.2. VALOR DE LOS DIVIDENDOS

Los dividendos son la porción de los beneficios que se entregan efectivamente al accionista y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones.

Según este método, el valor de una acción es el valor actual neto de los dividendos que se esperan obtener de ella.

3.2.2.3. MÚLTIPLO DE LAS VENTAS

Este método de valuación consiste en calcular el valor de una empresa multiplicando sus ventas por un número.

3.2.2.4. OTROS MÚLTIPLOS

Además del PER y el ratio precio/ventas, algunos de los múltiplos que se utilizan con frecuencia son:

- ☆ Valor de la empresa/beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT).¹¹
- ☆ Valor de la empresa/beneficio antes de amortización, intereses e impuestos (BAAIT).¹²
- ☆ Valor de la empresa/cash flow operativo.
- ☆ Valor de las acciones/valor contable.

Es evidente que para valorar una empresa utilizando los múltiplos, es preciso utilizar múltiplos de empresas comparables.

3.2.3. MÉTODOS MIXTOS

Estos métodos parten de un punto de vista mixto: por un lado, realizan una valuación estática de los activos de la empresa y por otro, añaden cierta dinamicidad a dicha valuación porque tratan de cuantificar el valor que genera la empresa en el futuro. A grandes rasgos se trata de métodos cuyo objetivo es la determinación del valor de la empresa a través de la estimación del valor conjunto de su patrimonio más una plusvalía resultante del valor de sus beneficios futuros:

¹¹ En inglés EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*).

¹² En inglés EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*).

comienzan con la valoración de los activos de la empresa y luego le suman una cantidad relacionada con los beneficios futuros.

3.2.3.1. MÉTODO DE VALUACIÓN CLÁSICO

Este método parte de la base de que el valor de una empresa es igual al valor de su activo neto (valor substancial neto) más el valor del fondo de comercio¹³. Según este método, la fórmula que expresa el valor de una empresa es:

$$V = A + (n \times B) \text{ o bien } V = A + (z \times F) \quad (3.1)$$

Donde:

A = Valor del activo neto.

n = Coeficiente comprendido entre 1.5 y 3.

B = Beneficio neto.

z = Porcentaje de la cifra de ventas.

F = Facturación.

La primera fórmula se utiliza para empresas industriales y la segunda para el comercio minorista.

3.2.3.2. MÉTODO SIMPLIFICADO DE LA “RENTA ABREVIADA DEL GOODWILL” O MÉTODO DE LA UNIÓN DE EXPERTOS CONTABLES EUROPEOS (UEC) SIMPLIFICADO

El valor de una empresa, según este método, se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$V = A + a_n(B - iA) \quad (3.2)$$

¹³ El fondo de comercio es en general, el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o por encima del valor contable ajustado. El fondo de comercio pretende representar el valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance pero que, sin embargo, aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector (calidad de la cartera de clientes, liderazgo sectorial, marcas, alianzas estratégicas, etcétera) y es, por tanto, un valor a añadir al activo neto si se quiere efectuar una valuación correcta.

Donde:

A = Activo neto corregido o valor substancial neto.

a_n = Valor actual, a un tipo t , de n anualidades unitarias, con n entre 5 y 8 años.

B = Beneficio neto del último año o el previsto para el próximo año.

i = Tipo de interés de colocación alternativa.

$$a_n(B - iA) = \text{Fondo de comercio o goodwill} \quad (3.3)$$

Esta fórmula podría explicarse así: el valor de una empresa es el valor de su patrimonio neto ajustado más el valor del fondo de comercio, que se obtiene capitalizando, por aplicación de un coeficiente a_n , un superbeneficio igual a la diferencia entre el beneficio neto y la inversión del activo neto A en el mercado de capitales al tipo de interés i correspondiente a la tasa sin riesgo.

3.2.3.3. MÉTODO DE LA UEC

El valor de una empresa según este método se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$V = A + a_n(B - iV) \quad (3.4)$$

Despejando:

$$V = [A + (a_n \times B)] / (1 + ia_n) \quad (3.5)$$

Para la UEC el valor global de una empresa es igual al valor substancial (o activo neto revaluado) más el fondo de comercio. Éste se calcula capitalizando a interés compuesto (con el factor a_n) un superbeneficio que es el beneficio menos el flujo obtenido invirtiendo a una tasa sin riesgo i un capital igual al valor de la empresa V .

La diferencia entre este método y el método anterior radica en el valor del fondo de comercio, que en este caso se calcula a partir del valor V que se está

buscando, mientras que en el método simplificado lo calculábamos a partir del activo neto A .

3.2.3.4. MÉTODO INDIRECTO O MÉTODO DE LOS PRÁCTICOS

La fórmula para hallar el valor de una empresa según este método es la siguiente:

$$V = (A + B/i)/2 \quad (3.6)$$

Que también puede expresarse como:

$$V = A + (B - iA)/2i \quad (3.7)$$

La tasa i que se utiliza suele ser el tipo de interés de los títulos de renta fija del Estado a largo plazo. Como puede apreciarse en la primera expresión, este método pondera igual el valor del activo neto (valor substancial) y el valor de la rentabilidad.

3.2.3.5. MÉTODO ANGLOSAJÓN O MÉTODO DIRECTO

La fórmula de este método es la siguiente:

$$V = A + (B - iA)/t_m \quad (3.8)$$

En este caso el valor del *goodwill* se obtienen actualizando para una duración infinita el valor del superbeneficio obtenido por la empresa. Este superbeneficio es la diferencia entre el beneficio neto y lo que se obtendría de la colocación, al tipo de interés i , de capitales iguales al valor de activo de la empresa. La tasa t_m es la tasa de interés de los títulos de renta fija multiplicada por un coeficiente comprendido entre 1.25 y 1.5 para tener en cuenta el riesgo.

3.2.3.6. MÉTODO DE COMPRA DE RESULTADOS ANUALES

Para este método se utiliza la siguiente fórmula de valoración:

$$V = A + m(B - iA) \quad (3.9)$$

Aquí el valor del *goodwill* es igual a un cierto número de años de superbeneficio. El comprador está dispuesto a pagar al vendedor el valor del activo neto más m años de superbeneficios. El número de años que se suele utilizar es entre 3 y 5 y el tipo de interés i es el tipo de interés a largo plazo.

3.2.3.7. MÉTODO DE LA TASA CON RIESGO Y DE LA TASA SIN RIESGO

Este método determina el valor de una empresa a través de la siguiente expresión:

$$V = A + (B - iV)/t \quad (3.10)$$

Despejando:

$$V = (A + B/t)/(1 + i/t) \quad (3.11)$$

La tasa i es la tasa de una colocación alternativa sin riesgo; la tasa t es la tasa con riesgo que sirve para actualizar el superbeneficio y es igual a la tasa i aumentada con un coeficiente de riesgo. Según este método, el valor de una empresa es igual al activo neto aumentado con la actualización del superbeneficio.

3.2.4. MÉTODOS BASADOS EN EL DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS (CASH FLOW)

Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero (*cash flows*) que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa de descuento apropiada según el riesgo de dichos flujos.

Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada periodo, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los *cash flows* correspondientes a las operaciones de la empresa.

En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el tipo de descuento mínimo lo marcan los interesados (compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad, etcétera).

El Modelo de Flujo de Efectivo Disponible (MFED), también se le conoce como FCF, por sus siglas en inglés (*Free Cash Flow*); de acuerdo a lo propuesto por Copeland (1994), indica que el valor del capital propio de una empresa es igual al valor presente de los flujos de efectivo disponibles, menos el valor presente de los flujos pagados a todos los acreedores (éstos, disponibles a la tasa de costo de capital de la empresa).

Asimismo, Copeland considera sólo el flujo de efectivo operativo señalando una metodología para su cálculo; de igual forma considera sólo la deuda con costo. Además sugiere calcular los flujos de efectivo para un periodo explícito de siete años y un periodo de pronóstico del valor continuo bajo el supuesto de empresa en marcha. Es necesario señalar que este modelo determina el valor de la empresa por su capacidad de generación de flujos de efectivo y no por sus utilidades.

Así también, Franks (1985) coincide al señalar que el valor de la empresa se puede obtener sustrayendo el valor presente de las deudas a largo plazo del flujo de efectivo de la misma. Al respecto, Damodaran (1994) dice que el hecho de

considerar el apalancamiento lo hace muy útil cuando el de la empresa es significativo. Mascareñas (2005), por otra parte, indica que se puede llegar a este mismo valor obteniendo el valor de las acciones, descontando los flujos de caja disponibles para los accionistas al costo de capital de las acciones comunes y sumándole el valor de la deuda. También es importante el señalamiento que hace Copeland, en el sentido de que hay dos directrices claves del flujo de efectivo y en última instancia del valor: la tasa de crecimiento de los ingresos, utilidades y capital de la empresa; y el rendimiento sobre el capital invertido.

Muchos autores le han hecho adaptaciones al modelo a fin de aplicarlo a situaciones específicas. Así, Desmet (2000) sugiere usar el modelo FED combinado con un análisis microeconómico y escenarios de probabilidades para valorar compañías de alto crecimiento, como lo son las empresas de Internet. Nygard (1999), a su vez, señala que se debe aplicar un escenario de probabilidades y hallar con este modelo el valor de la empresa, no como un punto fijo, sino como un rango de valor. Por otra parte, Luehrman (1997) recomienda el uso del modelo de Valor Presente Ajustado (APV), en el cual se calculan los flujos de efectivo disponibles y luego se le suman los efectos del financiamiento, para reflejar en el valor de la empresa los beneficios fiscales por deducción de intereses.

Varios investigadores han intentado comprobar la validez del modelo de FED. De esta manera, Christofi (1999) señala que la validez del mismo se encuentra en el supuesto, de que el valor de la empresa se puede reflejar en sus oportunidades de crecimiento de largo plazo, lo que se refuerza con los hallazgos de Rappaport (1986), el cual encontró que el 60% del valor de mercado de la empresa es atribuible a las ganancias que ocurren en un horizonte inmediato de 5 años. Basado en estos supuestos, Christofi realiza una investigación en la que, con base en el valor de las acciones de la empresa, el flujo de efectivo anual y el costo del capital propio determinan la tasa de crecimiento de largo plazo de los flujos de

efectivo de la empresa, llegando a una conclusión positiva de la validez de este modelo.

Este modelo también tiene sus debilidades; en este sentido, Nelson (2000) señala que en el flujo de efectivo disponible la tasa de descuento refleja el riesgo de la empresa. De este modo los expertos eligen una tasa de descuento que corresponde al costo de capital de la empresa, y no la tasa de retorno que requieren los inversionistas potenciales de la empresa, induciendo así a errores de estimación.

El modelo FED es uno de los más conocidos y utilizados en el medio mexicano; se puede aplicar para determinar un valor exacto como en el modelo original propuesto por Copeland; o también en las adaptaciones sugeridas por Desmet, Nygard o Luherman, para determinar diversos valores con sus respectivos escenarios o un rango de valor que eleve la probabilidad de éxito en la valuación, así como la incorporación del efecto del financiamiento.

El considerar variables como el flujo de efectivo, el costo de capital, el valor continuo, el flujo de la deuda y la tasa de crecimiento para proyectar los flujos de efectivo, entre las principales, hace que este modelo sea más completo y más congruente en el cálculo del valor de la empresa, ya que considera la misma como una inversión que tiene que generar un flujo continuo de dinero líquido, para que la empresa esté en condiciones de seguir creciendo y financiando con su propia operación, su crecimiento y expansión en un mercado competitivo.

La esencia de este modelo es que el valor del capital propio de una empresa (valor intrínseco), es igual al valor presente de los flujos de efectivo disponibles, menos el valor presente de los flujos pagados a todos los acreedores (deuda con costo) de la empresa.

Para implementar el modelo de flujo de efectivo disponible para la valuación de empresas es necesario llevarlo a cabo en las siguientes etapas:

- ☆ Determinar el flujo de efectivo disponible.
- ☆ Calcular la tasa de descuento apropiada.
- ☆ Calcular el valor continuo.

3.2.4.1. MÉTODO GENERAL PARA EL DESCUENTO DE FLUJOS

Los distintos métodos basados en el descuento de flujos de fondos parten de la expresión:

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n} \quad (3.12)$$

Donde:

CF_i = Flujo de fondos generado por la empresa en el periodo i .

VR_n = Valor residual de la empresa en el año n .

k = Tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.

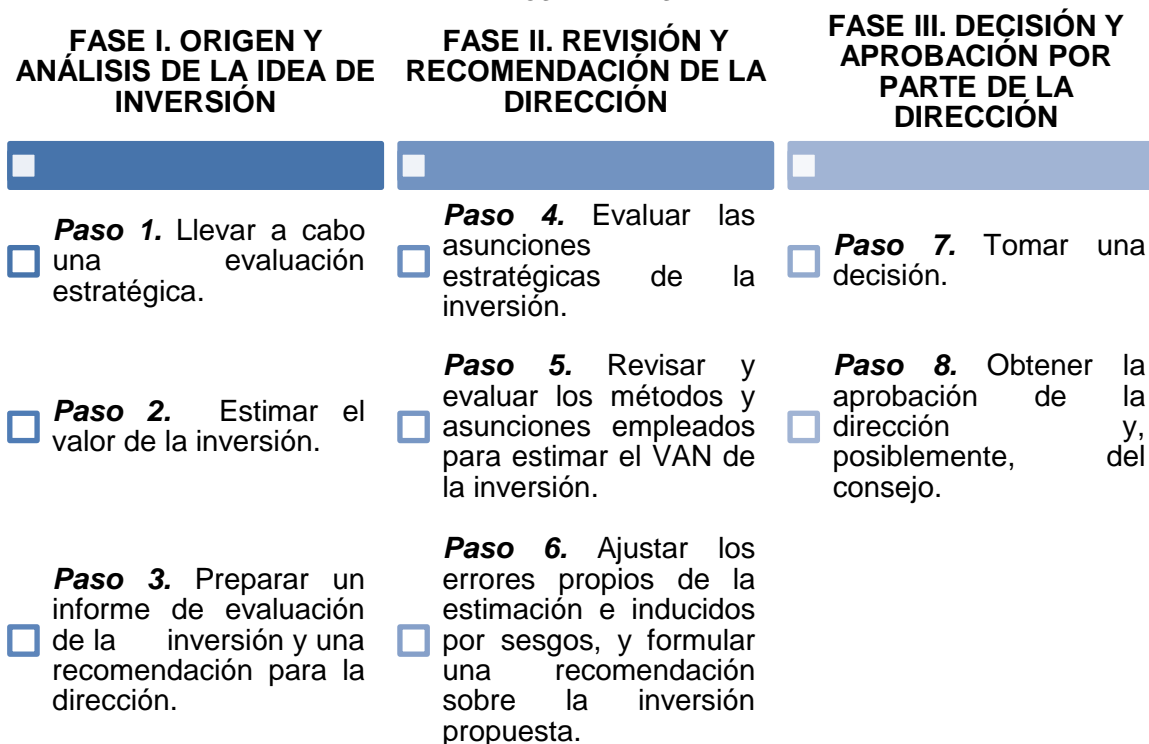
Con lo anterior, se finaliza una breve descripción de los métodos más utilizados en la valuación de empresas.

Por lo que respecta a los métodos de opciones y creación de valor, éstos se abordarán en el siguiente capítulo, pues el primero referenciado a un activo real, proyecto de inversión o estrategia de negocios como activo subyacente constituirá la metodología de la presente investigación, es decir, la aplicación de las opciones reales; mientras que el segundo, se utilizará para la creación de un índice que mida la creación de valor de las empresas muestras de estudio.

3.3. EL PROCESO DE VALUACIÓN DE EMPRESAS

A continuación se presenta el proceso de valuación de empresas propuesto por Titman y Martín (2009), el cual comienza con la generación de la idea y culmina con el dictamen final sobre la inversión. El proceso es muy general, por lo que se debe estar conscientes de que, en este planteamiento, las fases pueden ser tan amplias como para abarcar la valuación de empresas o tan estrechas como para tratar la valoración de proyectos.

FIGURA 5. PROCESO DE VALUACIÓN DE INVERSIONES EN TRES FASES: CUBRIENDO TODAS LAS POSIBILIDADES



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Titman, S. y Martín, J. D. (2009). *Valoración: El Arte y la Ciencia de las Decisiones de Inversión Corporativa*. Madrid: PEARSON-Prentice Hall, p. 10.

Una vez descritos los principales métodos para valorar una empresa, se procederá a desarrollar los métodos relativos a la creación de valor y de opciones, con los cuales se pretende maximizar el VPN de las empresas multinacionales que cotizan en la BMV y que han utilizado alguna de las formas de internacionalización descritas con anterioridad.

PARTE III

TRABAJO DE CAMPO

CAPÍTULO 4

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método utilizado en la realización de la presente investigación fue el método científico. Retomando el trabajo de Bunge (2012), los pasos de dicho método son:

☆ **Planteamiento del problema**

- ★ ***Reconocimiento de los hechos.*** Examen del grupo de hechos, clasificación preliminar y selección de los que probablemente sean relevantes en algún aspecto.

- ★ ***Descubrimiento del problema.*** Hallazgo de la laguna o de la incoherencia en el cuerpo del saber.

- ★ ***Formulación del problema.*** Planteamiento de una pregunta que tiene probabilidad de ser la correcta; esto es, reducción del problema a su núcleo significativo, probablemente soluble y probablemente fructífero, con ayuda del conocimiento disponible.

☆ **Construcción de un modelo teórico**

- ★ ***Selección de los factores pertinentes.*** Invención de suposiciones plausibles relativas a las variables que probablemente son pertinentes.

★ ***Invención de las hipótesis centrales y de las suposiciones auxiliares.*** Propuesta de un conjunto de suposiciones concernientes a los nexos entre las variables pertinentes.

★ ***Traducción matemática.*** Cuando sea posible, traducción de las hipótesis, o de parte de ellas, a alguno de los lenguajes matemáticos.

☆ **Deducción de consecuencias particulares**

★ ***Búsqueda de soportes racionales.*** Deducción de consecuencias particulares que pueden haber sido verificadas en el mismo campo o en campos contiguos.

★ ***Búsqueda de soportes empíricos.*** Elaboración de predicciones sobre la base del modelo teórico y de datos empíricos, teniendo en vista técnicas de verificación disponibles o concebibles.

☆ **Prueba de las hipótesis**

★ ***Diseño de la prueba.*** Planteamiento de los medios para poner a prueba las predicciones; diseño de observaciones, mediciones, experimentos y demás operaciones instrumentales.

★ ***Ejecución de la prueba.*** Realización de las operaciones y recolección de datos.

★ ***Elaboración de los datos.*** Clasificación, análisis, evaluación, reducción, etcétera, de los datos empíricos.

★ **Inferencia de la conclusión.** Interpretación de los datos elaborados a la luz del modelo teórico.

☆ **Introducción de las conclusiones en la teoría**

★ **Comparación de las conclusiones con las predicciones.** Contraste de los resultados de la prueba con las consecuencias del modelo teórico, precisando en qué medida éste puede considerarse confirmado o refutado.

★ **Reajuste del modelo.** Eventual corrección o aún reemplazo del modelo.

★ **Sugerencias acerca del trabajo.** Búsqueda de lagunas o errores en la teoría y/o los procedimientos empíricos, si el modelo ha sido refutado; si ha sido confirmado, examen de posibles extensiones y de posibles consecuencias en otros departamentos del saber.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

4.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE

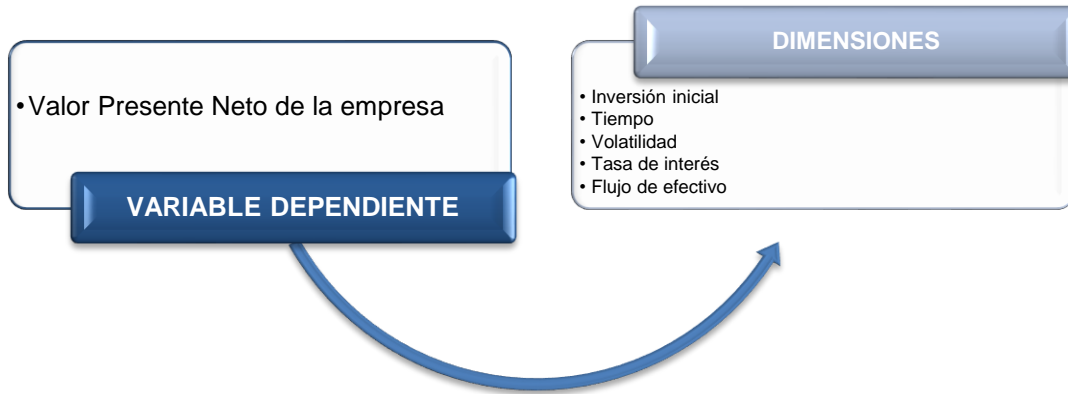
☆ Valor Presente Neto de la empresa.

4.2.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

☆ Formas de internacionalización.

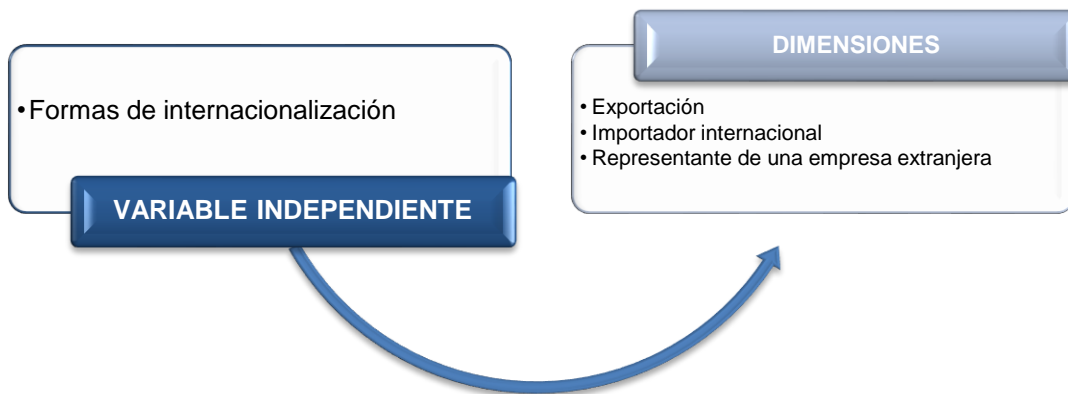
4.3. DIMENSIONES

FIGURA 6. DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE DE INVESTIGACIÓN



FUENTE: Elaboración propia.

FIGURA 7. DIMENSIONES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE INVESTIGACIÓN



FUENTE: Elaboración propia.

4.4. INSTRUMENTOS

4.4.1. INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS

Consulta de libros, tesis, artículos de revistas científicas y especializadas, páginas web tanto de instituciones públicas como privadas, bases de datos, anuarios estadísticos, entre otros, relativos a las teorías de comercio exterior, nivel de integración empresarial, formas de internacionalización, así como la utilización de las opciones reales.

4.4.2. INSTRUMENTOS CUALITATIVOS

Entrevistas y opiniones con empresarios y directivos de empresas transnacionales, funcionarios de gobierno o investigadores cuyo trabajo se relacione con las teorías de comercio exterior, nivel de integración empresarial, formas de internacionalización, así como con la utilización de las opciones reales.

4.5. UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO

4.5.1. UNIVERSO DE ESTUDIO

Empresas mexicanas multinacionales¹⁴.

4.5.2. MUESTRA DE ESTUDIO

Empresas mexicanas multinacionales que cotizan en la BMV y que respondan a los siguientes criterios:

¹⁴ Se considera que una empresa es multinacional si traslada a otro país una parte de sus operaciones.

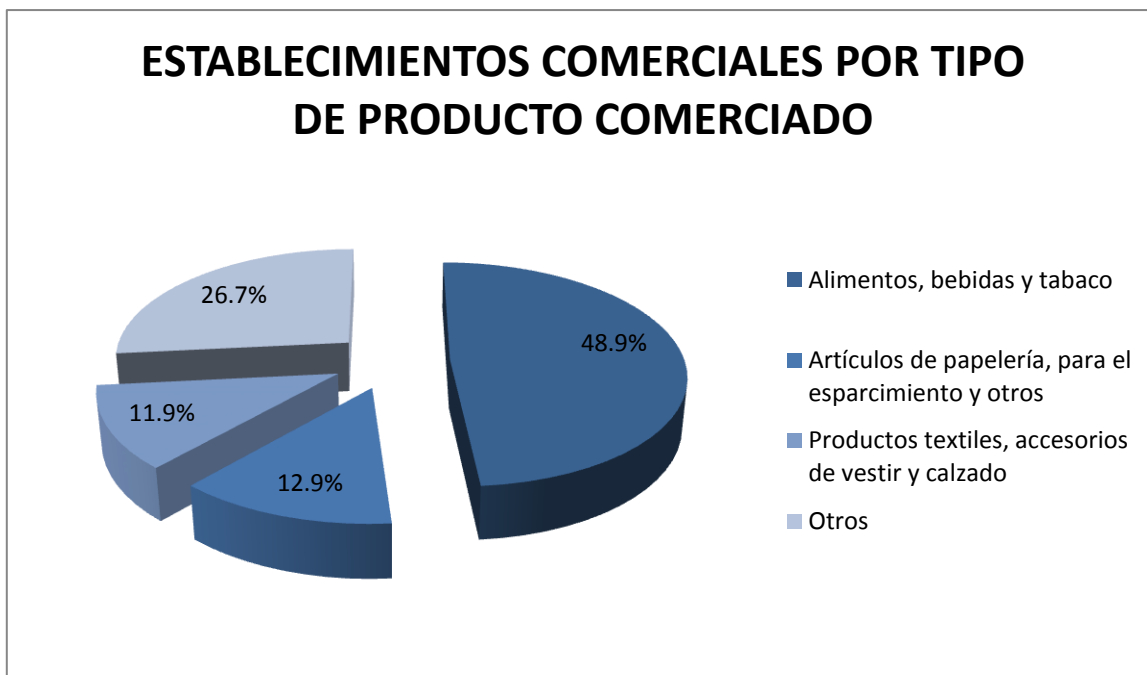
TIPO DE EMISORA	Acciones
SECTOR	Productos de consumo frecuente
SUBSECTOR	Alimentos, bebidas y tabaco
RAMO	Alimentos

Con base en lo anterior, las empresas que cumplen con estos criterios son:

AGRIEXP	Agro Industrial Exportadora, S.A. de C.V.
BACHOCO	Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.
BAFAR	Grupo Bafar, S.A.B. de C.V.
BIMBO	Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.
GMACMA	Grupo Mac Ma, S.A.B. de C.V.
GRUMA	Gruma, S.A.B. de C.V.
HERDEZ	Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.
MASECA	Grupo Industrial Maseca, S.A.B. de C.V.
MINSA	Grupo Minsa, S.A.B. de C.V.
SAVIA	Savia, S.A. de C.V.

La elección de estas empresas se debió a que de acuerdo con el INEGI (2009) como resultado del Censo Económico, al año 2008, en su mayoría los establecimientos comerciales se dedicaban a vender alimentos, bebidas y tabaco como se muestra en la gráfica 1.

GRÁFICA 1. TIPO DE PRODUCTO QUE VENDEN LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES EN MÉXICO



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida del Censo Económico 2009 publicado por el INEGI. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/M_Comercio.pdf

Sin embargo, por la disponibilidad de la información se excluirán las siguientes:

AGRIEXP

Agro Industrial Exportadora, S.A. de C.V.

SAVIA

Savia, S.A. de C.V.

CAPÍTULO 5

OPCIONES REALES

En el mundo de los negocios, generalmente los empresarios solían y aún persiste la tendencia a tomar decisiones considerando que una operación financiera como tal nunca queda totalmente definida por los flujos de efectivo que se estiman. La forma de afrontar esta situación al momento de efectuar el proceso de decisión se realizaba de forma intuitiva, razón por la cual, en un sin número de ocasiones los datos cuantitativos disponibles no eran del todo racionalmente correctos.

Es por lo anterior, que se considera que una decisión financiera deja la puerta abierta a una serie de posibilidades futuras o bien opciones que casi nunca se incorporan a los métodos de análisis porque no se sabía cómo cuantificarlo. Es por ello, que con el desarrollo de la metodología para valorar opciones financieras aparece un instrumento que puede resolver este problema, ya que este procedimiento con algunas ligeras modificaciones se puede aplicar también en la determinación del valor de cualquier tipo de posibilidad futura que dependa de una decisión actual.

La metodología de opciones reales, en términos generales, es la aplicación de las técnicas de valuación de opciones financieras a la valuación de proyectos de inversión y estrategias de negocios cuando existe la flexibilidad de tomar, en el futuro, nuevas decisiones relacionadas con dichos proyectos y estrategias. Así pues, la metodología de opciones reales valúa la flexibilidad u opcionalidad, de extender, posponer, enmendar e incluso abandonar un proyecto de inversión o estrategia de negocios, nuevo o ya existente, en una fecha futura (Venegas, 2008).

5.1. GENERALIDADES DE LAS OPCIONES

Primeramente, es necesario precisar que una opción ofrece a sus propietarios el derecho, pero no la obligación, a realizar una operación determinada durante un periodo de tiempo prefijado (Mascareñas, Lamothe, López y De Luna, 2004).

Lo anterior se reafirma con Amram y Kulatilaka (2000, p. 23) quienes señalan que una opción “es el derecho, pero no la obligación, de tomar una determinada decisión en el futuro”.

Y lo complementan Morales y Morales (2008, p. 123) al indicar que una opción es:

“un contrato que se negocia en los mercados de futuros. Otorga al comprador el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender una cantidad de acciones u otros activos financieros durante un periodo determinado mediante el pago de una prima, a cambio de la cual el vendedor vende o crea tal derecho”.

El activo sobre el que se extiende el derecho se denomina activo subyacente. El precio de compra (o de venta) que da derecho a adquirirlo (o a venderlo) durante el periodo en que la opción está vigente se denomina precio de ejercicio (*strike price*).

A la opción que da derecho a comprar un activo a un precio prefijado y durante un tiempo determinado se le denomina opción de compra (*call option*). Mientras que a la opción que da derecho a vender un activo a un precio prefijado y durante un tiempo determinado se le denomina opción de venta (*put option*).

A la fecha en la que termina el derecho de opción se le denomina fecha de vencimiento (*expiration date*).

Como una opción es un derecho y no una obligación tiene un costo al que se denomina prima (*Premium*).

El derecho al que hace mención la opción se puede ejercer:

- ☆ Sólo en la fecha de vencimiento de la opción, en cuyo caso la opción recibe el nombre de europea.
- ☆ En cualquier momento hasta la fecha de vencimiento. La opción que tiene esta característica se denomina americana.
- ☆ En algunos instantes predeterminados a lo largo de su vida. Es el caso intermedio entre los dos anteriores y a las opciones que tienen esa característica se les denomina bermuda¹⁵.

Por otra parte, es importante comprender que las opciones se pueden clasificar atendiendo a si el precio del activo subyacente es mayor o menor que su precio de ejercicio en:

- ☆ **Opciones dentro de dinero (*in the money o ITM*)**. Son aquellas que si se ejerciesen ahora mismo proporcionarían una ganancia. Así, las opciones de compra serán ITM cuando el precio de ejercicio sea inferior al precio del activo subyacente, mientras que en las de venta ocurrirá justo al contrario.
- ☆ **Opciones fuera de dinero (*out of the money o OTM*)**. Son aquellas que si se ejerciesen ahora mismo proporcionarían una pérdida. Así, las opciones de compra serán OTM cuando el precio de ejercicio sea superior al precio del activo subyacente, mientras que en las de venta ocurrirá justo al contrario.

¹⁵ Estas denominaciones no tienen nada que ver con Europa o América; de hecho podían haberse llamado rosas o moradas. El nombre de "bermuda" en alusión a las Islas Bermudas indica una situación intermedia entre ambos tipos de opciones.

- ☆ **Opciones en el dinero (*at the money o ATM*)**. Son aquellas cuyo precio de ejercicio es igual, o muy parecido, al precio del activo subyacente.

5.2. OPCIONES FINANCIERAS

Se denominan opciones financieras “a aquellas cuyo activo subyacente es un activo financiero” (Mascareñas et al., 2004, p. 5) como por ejemplo, una acción, un índice bursátil, una obligación, una divisa, etcétera.

El valor de las opciones reales estará en función de:

- ☆ **El precio del activo subyacente (S)**. Indica el precio actual del activo financiero subyacente.
- ☆ **El precio de ejercicio (X)**. Indica el precio al que el propietario de la opción puede ejercerla, es decir, el precio que puede pagar para comprar el activo financiero subyacente (*call*) o el precio que le pagarán por venderlo (*put*).
- ☆ **El tiempo hasta el vencimiento (t)**. Tiempo de que dispone su propietario para poder ejercer la opción.
- ☆ **El riesgo o volatilidad (σ)**. Varianza, o desviación típica, de los rendimientos del activo subyacente. Indica la volatilidad del activo subyacente cuyo precio medio es S pero que puede oscilar en el futuro.
- ☆ **El tipo de interés sin riesgo (r_f)**. Refleja el valor temporal del dinero.
- ☆ **Los dividendos (D)**. Dinero líquido generado por el activo subyacente durante el tiempo que el propietario de la opción la posee y no la ejerce. Si la opción es de compra, este dinero lo pierde el propietario (porque si hablamos de una opción de compra de acciones, mientras ésta no se ejerza

su propietario no será accionista y por tanto, no tendrá derecho a los dividendos).

5.3. OPCIONES REALES

Mascareñas (et al., 2004, p. 5) mencionan que las opciones reales “son aquellas cuyo activo subyacente es un activo real”¹⁶ como por ejemplo, un inmueble, un proyecto de inversión, una empresa, una patente, etcétera.

El valor de las opciones reales estará en función de (ver anexo I):

- ☆ **El precio del activo subyacente (S).** Indica el valor actual del activo real subyacente, es decir, el valor actual de los flujos de efectivo que se espera genere dicho activo.
- ☆ **El precio de ejercicio (X).** Indica el precio a pagar por hacerse con el activo real subyacente, es decir, con sus flujos de efectivo (inversión inicial) o el precio al que el propietario del activo subyacente tiene derecho a venderlo, si la opción es de venta.
- ☆ **El tiempo hasta el vencimiento (t).** Tiempo de que dispone su propietario para poder ejercer la opción.
- ☆ **El riesgo o volatilidad (σ).** Desde el punto de vista de las opciones reales, la volatilidad indica cuán equivocadas pueden estar las estimaciones acerca del valor del activo subyacente. Cuanta más incertidumbre exista acerca de su valor mayor será el beneficio que obtendremos de la captación de información antes de decidir a realizar, o no, el proyecto de inversión.

¹⁶ Fue Stewart Myers el que acuñó el término por primera vez en Myers, S. (1984). *Finance Theory and Financial Strategy*. *Interfaces*, 14, 126-127.

- ☆ **El tipo de interés sin riesgo (r_f).** Refleja el valor temporal del dinero.

- ☆ **Los dividendos (D).** En el caso de las opciones reales de compra, es el dinero que genera el activo subyacente (o al que se renuncia) mientras el propietario de aquélla no la ejerza.

5.4. LAS OPCIONES REALES COMO UNA FILOSOFÍA

Cada vez son más los autores, entre otros, Amran et al. (1999), Boer (2002) o Howell (2001), que destacan que las opciones reales son algo más que un instrumento de valoración de derechos contingentes sobre activos reales para acabar destacando que son una forma de pensar que une al campo de la estrategia y de las finanzas corporativas. Los componentes de esta filosofía son:

- ☆ **Los derechos contingentes.** La opción real le permite actuar en una u otra dirección dependiendo de cómo varíen las circunstancias que rodean al activo subyacente.

- ☆ **La valoración de las opciones reales se alinea con la del mercado financiero.** Los conceptos y los datos del mercado financiero son utilizados para obtener el valor de activos reales que generan complejos flujos de efectivo. Cuando esto no es posible el valor de las opciones estratégicas es obtenido a través de otras metodologías de valoración.

- ☆ **Diseño y gestión de inversiones estratégicas.** El proceso se descompone en las siguientes fases:
 - ★ La identificación y la valorización de las opciones reales en los proyectos de inversión de tipo estratégico.

 - ★ El rediseño del proyecto para aumentar el valor de las opciones.

- ★ La gestión del proyecto a través de las opciones reales creadas.

5.5. TIPOS DE OPCIONES REALES

Las opciones reales se pueden clasificar en tres grupos (Venegas, 2008):

☆ Diferir/Aprender.

- ★ Opción de diferir (*option to defer*).
- ★ Opción de aprendizaje (*learning option*).

☆ Inversión/Crecimiento

- ★ Opción de ampliar (*scale up option*).
- ★ Opción de intercambio (*switch up option*).
- ★ Opción de ampliación del alcance (*scope up option*).

☆ Desinvertir/Reducir.

- ★ Opción de reducir (*scale down option*).
- ★ Opción de intercambio (*switch down option*).
- ★ Opción de reducir del alcance (*scope down option*).
- ★ Opción de abandono (*option to abandon*).
- ★ Opción de cierre temporal (*option to temporality*).

5.5.1. OPCIONES REALES DE DIFERIR/APRENDER

5.5.1.1. OPCIÓN DE DIFERIR (OPTION TO DEFER) O POSPONER

Un proyecto proporciona a su propietario el derecho a posponer su realización durante un plazo de tiempo determinado. Esto le permite aprovecharse de la reducción de la incertidumbre lo que en sí puede ser valioso.

Suponga que una empresa tiene que decidir entre invertir una cantidad $I_0 = M$ en un proyecto hoy $t = 0$, o posponerlo hasta el próximo año $t = 1$. Suponga también que una vez hecha la decisión de inversión, ésta es irreversible, lo que significa que su valor de recuperación es cero. El costo de producción del bien es N , $N > 1$. Suponga ahora que el precio del bien en el mercado puede tomar, en cualquier tiempo $t = 0, 1, 2, \dots$, los valores $N + 1$ y $N - 1$ con probabilidades q y $1 - q$, respectivamente. De esta manera, el precio esperado está dado por (Venegas, 2008):

$$f = q(N + 1) + (1 - q)(N - 1) = 2q + N - 1 \quad (5.1)$$

Suponga ahora que la primera unidad del producto es vendida en $t = 0$ y que el Costo de Capital Promedio Ponderado¹⁷ (CCPP) es δ . Como primer paso se calcula el Valor Presente Neto (VPN) del proyecto, para ello, por simplicidad, los flujos de efectivo esperados f , se descuentan con el costo del capital y se resta la inversión inicial, $I_0 = M$, esto es:

$$VPN = -I_0 + \sum_{t=0}^{\infty} \frac{2q+N-1}{(1+\delta)^t} \quad (5.2)$$

$$VPN = -M + (2q + N - 1) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+\delta)^t} \quad (5.3)$$

¹⁷ También identificado como Weighted Average Cost of Capital (WACC).

$$VPN = -M + (2q + N - 1) \frac{(\delta+1)}{\delta} \quad (5.4)$$

Considere ahora la opción de posponer la inversión hasta $t = 1$. En este caso el VPN de esta alternativa es:

$$\overline{VPN} = q \max \left[\frac{-M}{1+\delta} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{N+1}{(1+\delta)^t}, 0 \right] + (1 - q) \max \left[\frac{-M}{1+\delta} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{N+1}{(1+\delta)^t}, 0 \right] \quad (5.5)$$

$$\overline{VPN} = q \max \left[\frac{-M+(N+1)\left(\frac{\delta+1}{\delta}\right)}{1+\delta}, 0 \right] + (1 - q) \max \left[\frac{-M+(N+1)\left(\frac{\delta+1}{\delta}\right)}{1+\delta}, 0 \right] \quad (5.6)$$

$$\overline{VPN} = q \max \left(\frac{-M}{1+\delta} + \frac{N+1}{\delta}, 0 \right) + (1 - q) \max \left(\frac{-M}{1+\delta} + \frac{N+1}{\delta}, 0 \right) \quad (5.7)$$

Observe que las sumatorias en \overline{VPN} comienzan en $t = 0$ ya que la inversión se pospone hasta esa fecha. Si se supone que:

$$N - 1 < M \left(\frac{\delta}{1+\delta} \right) < N + 1 \quad (5.8)$$

Se sigue que:

$$\overline{VPN} = q \left(\frac{N+1}{\delta} - \frac{M}{1+\delta} \right) \quad (5.9)$$

Si, en $t = 1$, el precio aumenta a $N + 1$, el valor presente de los flujos de efectivo es $\frac{(N+1)(\delta+1)}{\delta}$, lo cual supera la inversión inicial M , mientras que el valor presente de los flujos de efectivo cuando el precio disminuye a $N - 1$ es $(N - 1)(\delta + 1)/\delta$, esta cantidad es menor que la inversión. Si se selecciona el valor obvio de N que es consistente con (5.8):

$$N = M \left(\frac{\delta}{1+\delta} \right) < N + 1 \quad (5.10)$$

Se sigue que:

$$\overline{VPN} = q \left(\frac{N+1}{\delta} - \frac{M}{1+\delta} \right) = \frac{q}{\delta} \quad (5.11)$$

Por otro lado de (5.3), se obtiene:

$$VPN = (2q - 1) \left(\frac{\delta+1}{\delta} \right) \quad (5.12)$$

Cuando $0 < q < \frac{1}{2}$, se tiene que:

$$\overline{VPN} = \frac{q}{\delta} > 0$$

$$VPN < 0$$

Bajo el criterio tradicional, el proyecto tiene que ser rechazado. Sin embargo, la opción de posponer la inversión hasta $t = 1$ tiene un valor positivo. Observe también que cuando $q = \frac{1}{2}$, se tiene que $VPN = 0$ y:

$$\overline{VPN} = VPN + c \quad (5.13)$$

Donde $c = \frac{1}{2\delta}$ es el valor actual, de la opción real de posponer la inversión hasta $t = 1$.

5.5.1.2. OPCIÓN DE APRENDIZAJE (LEARNING OPTION)

Proporciona a su propietario la posibilidad de obtener información a cambio de un costo determinado.

5.5.2. OPCIONES REALES DE INVERSIÓN/CRECIMIENTO

5.5.2.1. OPCIÓN DE AMPLIAR (SCALE UP OPTION) O EXPANSIÓN

Un proyecto de inversión proporciona a su propietario el derecho a adquirir una parte adicional del mismo a cambio de un costo adicional.

Una empresa podría expandir el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto en una proporción α . Por ejemplo, mediante el incremento en el nivel de ventas futuras, precios, capacidad de la producción o base de clientes, para lo cual requiere invertir la cantidad K' en el tiempo T . Esta posibilidad estratégica tiene una opción asociada con el proyecto subyacente existente. Si $(1+\alpha)S_T - K'$ es el VPN aumentado en la proporción α menos el costo de la inversión adicional K' al tiempo T , el valor intrínseco de esta opción está dado por:

$$c_e(S_T, T; \alpha, K') = \max[(1+\alpha)S_T - k', S_T] \quad (5.14)$$

$$c_e(S_T, T; \alpha, K') = S_T + \max(\alpha S_T - K', 0) \quad (5.15)$$

$$c_e(S_T, T; \alpha, K') = S_T + \alpha \max(S_T - K, 0) \quad (5.16)$$

$$c_e(S_T, T; \alpha, K') = S_T + \alpha c(S_T, T; K) \quad (5.17)$$

Donde $K = K'/\alpha$ y $c(S_T, T; K)$ es el valor intrínseco de una opción europea de compra. En particular, si el valor presente de los flujos de efectivo esperados es conducido por un movimiento geométrico Browniano “neutral al riesgo”:

$$dS_t = rS_t dt + \sigma S_t dW_t \quad (5.18)$$

Donde r es la tasa de interés libre de riesgo y $\sigma > 0$ es la volatilidad instantánea, se tiene que el valor de la opción real de expansión, en t , está dada por:

$$c_e(S_t, t) = e^{-r(T-t)} E[S_T + \alpha \max(S_T - K, 0) | F_t] \quad (5.19)$$

$$c_e(S_t, t) = e^{-r(T-t)} \int_{-\infty}^{\infty} [S_T + \alpha \max(S_T - K, 0)] f_{S_T|S_t}(s|S_t) ds \quad (5.20)$$

$$c_e(S_t, t) = e^{-r(T-t)} E[S_T | S_t] + \alpha e^{-r(T-t)} \int_K^{\infty} (s - K) f_{S_T|S_t}(s|S_t) ds \quad (5.21)$$

$$c_e(S_t, t) = S_t + \alpha c_{BS}(S_t, t) \quad (5.22)$$

Donde:

$$f_{S_T|S_t}(s|S_t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi(T-t)\sigma s}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \left[\frac{\ln\left(\frac{s}{S_t}\right) - \left(r - \frac{1}{2}\sigma^2\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \right]^2 \right\} \quad (5.23)$$

$$c_{BS}(S_t, t) = S_t \Phi(d_1) - K e^{-r(T-t)} \Phi(d_2) \quad (5.24)$$

$$\Phi(d) = \int_{-\infty}^d \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\epsilon^2} d\epsilon \quad (5.25)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{K}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma^2\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \quad (5.26)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t} \quad (5.27)$$

Es decir $c_{BS}(S_t, t)$ es la fórmula de Black-Scholes para valuar una opción europea de compra.

Es importante destacar que los flujos de efectivo esperados no son un activo que se compre o venda en el mercado, lo que genera una situación de mercados incompletos.

5.5.2.2. OPCIÓN DE INTERCAMBIO (SWITCH UP OPTION)

Proporciona a su propietario el derecho a intercambiar productos, procesos o plantas dada una alteración favorable en el precio subyacente o en la demanda de factores o productos.

5.5.2.3. OPCIÓN DE AMPLIACIÓN DEL ALCANCE (SCOPE UP OPTION)

Permite apalancar un proyecto realizado en un sector determinado para que pueda ser utilizado además en otro sector relacionado.

5.5.3. OPCIONES REALES DE DESINVERTIR/REDUCIR

5.5.3.1. OPCIÓN DE REDUCIR (SCALE DOWN OPTION)

Un proyecto de inversión proporciona a su propietario el derecho a renunciar a una parte del mismo a cambio de un ahorro adicional de costos.

Cuando una empresa introduce al mercado un nuevo producto (bien o servicio), usualmente tiene un plan de inversión en dos etapas. En la primera etapa, la empresa invierte una cantidad inicial, generalmente pequeña, para conducir estudios de mercado. La inversión subsecuente depende de los resultados de dichos estudios. Si, en la segunda etapa, el producto no presenta la aceptación esperada, la empresa puede ejercer la opción real de contraer la producción con el recorte de inversiones futuras.

Sea M el costo de la inversión inicial en t . Si el producto no tiene la aceptación esperada, la empresa puede invertir en la segunda etapa una cantidad más pequeña $N, N < M$, lo que traerá como consecuencia una contracción, en una proporción β , del valor presente de los flujos de efectivo esperados del proyecto subyacente. El valor intrínseco de esta opción de contracción satisface:

$$c_c(S_T, T; \beta, K, N) = \max[(1 - \beta)S_T - N, S_T - k] \quad (5.28)$$

$$c_c(S_T, T; \beta, K, N) = S_T + \max[-(\beta S_T + N), -K] \quad (5.29)$$

$$c_c(S_T, T; \beta, K, N) = S_T - \min(\beta S_T + N, K) \quad (5.30)$$

Donde $K = e^{r(T-t)}M$. Es decir, se invierte K o se invierte N ; esto último trae como consecuencia una contracción de los flujos esperados.

5.5.3.2. OPCIÓN DE INTERCAMBIO (SWITCH DOWN OPTION)

Permite adaptarse a una estructura de costos más liviana y a unos activos más flexibles para responder a un cambio adverso en la demanda.

5.5.3.3. OPCIÓN DE REDUCCIÓN DEL ALCANCE (SCOPE DOWN OPTION)

Permite reducir e incluso abandonar, el alcance de las operaciones en un sector relacionado cuando el potencial de negocio se reduce o desaparece.

5.5.3.4. OPCIÓN DE ABANDONO (OPTION TO ABANDON)

Proporciona a su propietario la posibilidad de vender, liquidar o abandonar un proyecto determinado.

5.5.3.5. OPCIÓN DE CIERRE TEMPORAL (OPTION TO TEMPORALILY SHUT DOWN)

Proporciona a su propietario el derecho a abandonar de forma temporal la explotación de un proyecto de inversión.

Suponga que el mercado para cierto producto depende del clima, por ejemplo, un ventilador o una chamarra. El costo variable anual, X_T , de la empresa puede ser pensado como el precio de ejercicio de una opción real de cierre temporal en T . Se supone que el costo de “cierre” es C , el cual es una proporción fija, δ , del valor presente de los flujos de efectivo esperados del proyecto subyacente, S_T , es decir $C = \delta S_T$. Asimismo, suponga que esta opción expira en T . Si los flujos de efectivo previstos son menores que los costos variables, entonces, las operaciones se suspenden, lo cual genera un ahorro en los costos variables. En este caso, el valor intrínseco de la opción es:

$$c_x(S_T, T; \delta, K) = \max(S_T - X_T - a, S_T - C - a) \quad (5.31)$$

$$c_x(S_T, T; \delta, K) = \max[S_T - X_T - a, (1 - \delta)S_T - a] \quad (5.32)$$

$$c_x(S_T, T; \delta, K) = S_T + \max(-X_T, -\delta S_T) - a \quad (5.33)$$

$$c_x(S_T, T; \delta, K) = S_T - \min(X_T, \delta S_T) - a \quad (5.34)$$

Donde a representa los costos fijos.

5.6. PROCESO DE SOLUCIÓN DE LAS OPCIONES REALES

Mientras que en un contrato financiero la opción está perfectamente identificada, en el caso de las aplicaciones de opciones reales es mucho más difícil identificar la opción. En el método de las opciones reales es más importante pensar en

función del marco de aplicación, asegurándose de que comprenda los puntos adecuados y que consiga el equilibrio correcto entre una simplicidad que preserve la intuición y una riqueza que proporcione unos resultados realistas y útiles.

Como consecuencia de ello, la implementación del método de las opciones reales requiere la integración de una gran cantidad de material detallado que va desde la construcción de *inputs* hasta la condensación de los números (Amram et al., 2000).

FIGURA 8. ETAPAS DEL PROCESO DE SOLUCIÓN DE OPCIONES REALES



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Amram, Martha y Kulatilaka, Nalin. (2000). *Opciones Reales: Evaluación de Inversiones en un Mundo Incierto*, p. 132.

5.6.1. DEFINIR EL MARCO DE LA APLICACIÓN (Amram et al., 2000)

- ☆ **La decisión.** Crear un cuadro de conceptos: ¿cuáles son las decisiones posibles, cuándo hay que tomarlas y quién las va a tomar?
- ☆ **La incertidumbre.** Identificar cómo va a evolucionar cada una de las fuentes de incertidumbre y definir cualquier flujo de efectivo y/o rentabilidad de conveniencia.

- ☆ **La regla de decisión.** Crear una expresión matemática sencilla.
- ☆ **Analizar los mercados financieros.** ¿Cuáles son las fuentes de incertidumbre privadas y cuáles son las de mercado? ¿Existe algún marco de aplicación alternativo que utilice mejor la información del mercado financiero?
- ☆ **Revisar la transparencia y la simplicidad.** ¿Quién va a entender este marco de aplicación? ¿Los directivos que ya toman actualmente este tipo de decisiones? ¿Un analista del sector? ¿Su jefe?

5.6.2. IMPLEMENTAR EL MODELO DE VALORACIÓN DE OPCIONES (Amram et al., 2000)

- ☆ **Establecer o definir los *inputs*.** Calcular el valor actual del activo subyacente, flujos de efectivo o rentabilidad de conveniencia, volatilidad de cada una de las fuentes de incertidumbre y conseguir los datos sobre la tasa de rentabilidad libre de riesgo.
- ☆ **Valorar la opción con una “calculadora de opciones”.** Diseñar una calculadora de opciones y obtener resultados numéricos.

5.6.3. REVISAR LOS RESULTADOS (Amram et al., 2000)

- ☆ Valoración de los resultados.
- ☆ Valores críticos para la toma de decisiones estratégicas.
- ☆ El espacio de la estrategia.
- ☆ Perfil del riesgo de inversión.

5.6.4. REDISEÑAR (Amram et al., 2000)

- ☆ Ampliar el conjunto de alternativas de inversión.
- ☆ ¿Se puede reconfigurar o rediseñar la estrategia de inversión a fin de incrementar el valor?
- ☆ ¿Se pueden añadir opciones por escalonamiento o modularidad?

5.7. VALUACIÓN DE OPCIONES REALES

Para efectos metodológicos, los modelos de valoración se pueden dividir en dos enfoques (Mascareñas et al., 2004):

- ☆ Modelos analíticos, que en general se plantean en tiempo continuo y suelen ser extensiones del modelo Black- Scholes (B-S).
- ☆ Modelos que exigen la utilización de algoritmos de cálculo numérico¹⁸. El modelo más conocido dentro de este enfoque es el modelo de Cox-Ross-Rubinstein (1979), denominado generalmente modelo o método binomial. En los últimos años, para múltiples modalidades de opciones, se utiliza el denominado método de Montecarlo propuesto por Boyle (1977).

Y es precisamente el enfoque que exige la utilización de algoritmos de cálculo matemático conocido como modelo binomial, el que será utilizado en la presente investigación.

¹⁸ El análisis numérico o cálculo numérico es la rama de las matemáticas que se encarga de diseñar algoritmos para, a través de números y reglas matemáticas simples, simular procesos matemáticos más complejos aplicados a procesos del mundo real.

5.7.1. VALUACIÓN DE OPCIONES REALES CON EL MODELO BINOMIAL

Los árboles binomiales son muy útiles en la valuación de opciones reales. La mayoría de las opciones reales son de tipo americano, siendo la alternativa de árboles binomiales muy conveniente para su valuación.

El método binomial es muy popular porque en cada periodo tanto el valor presente de los flujos de efectivo esperados del proyecto subyacente, como los correspondientes valores de la opción real pueden calcularse, lo que permite tener alguna idea sobre las decisiones que se deben tomar en el futuro. En el modelo binomial, los posibles valores del valor presente de los flujos de efectivo esperados son calculados en forma recursiva “hacia adelante” comenzando con el valor presente de los flujos de efectivo esperados de la primera etapa. Los posibles valores de la opción son calculados en forma recursiva “hacia atrás” comenzando con los posibles valores de la opción de la última etapa.

El modelo binomial, propuesto por Cox-Ross-Rubinstein (1979), parte del cumplimiento de las siguientes hipótesis (Mascareñas, 2004):

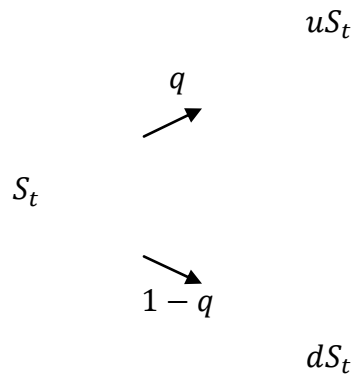
- ☆ Eficiencia y profundidad de los mercados.
- ☆ Ausencia de costos de transacción.
- ☆ Es posible comprar y vender en descubierto, sin límite.
- ☆ Los activos son perfectamente divisibles.
- ☆ Se puede prestar y tomar prestado al mismo tipo de interés.
- ☆ Todas las transacciones se pueden realizar de forma simultánea.

☆ El precio del activo subyacente evoluciona según un proceso binomial multiplicativo.

5.7.1.1. MODELO BINOMIAL DE UN PERIODO Y VALUACIÓN DE OPCIONES REALES

Sea S_t el valor presente de los flujos de efectivo esperados en t . Suponga que S_t puede tomar dos posibles valores uS_t y dS_t ($0 < d < 1 < u$) con probabilidades, neutrales al riesgo, q y $(1 - q)$, respectivamente. Se supone que las cantidades u y d no se modifican al transcurrir el tiempo. Con base en los parámetros anteriores, la figura 9 muestra la posible dinámica de S_t (Venegas, 2008).

FIGURA 9. EXPANSIÓN DEL ÁRBOL BINOMIAL DE UNA ETAPA PARA S_t



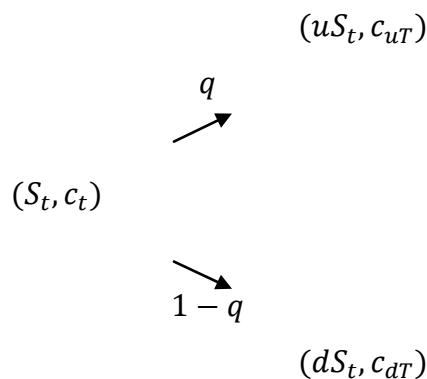
FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Venegas Martínez, Francisco (2008). *Riesgos Financieros y Económicos*, p. 808.

Las cantidades u y d se pueden relacionar con un parámetro de volatilidad σ y la longitud del periodo en cuestión, $T - t$, de la siguiente forma:

$$u = e^{\sigma\sqrt{T-t}} \text{ y } d = \frac{1}{u} \quad (5.35)$$

Asimismo, si c_t es el valor de la opción real en t , y los valores que ésta puede tomar en T cuando S_t aumenta o disminuye son c_{uT} y c_{dT} , respectivamente, la posible dinámica del par (S_t, c_t) se ilustra en la figura 10:

FIGURA 10. EXPANSIÓN DEL ÁRBOL BINOMIAL DE UNA ETAPA PARA (S_t, c_t)



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Venegas Martínez, Francisco (2008). *Riesgos Financieros y Económicos*, p. 809.

En un mundo neutral al riesgo, se tiene que:

$$c_t = e^{-r(T-t)}(-\Delta u S_t + c_{uT}) \quad (5.36)$$

$$c_t = e^{-r(T-t)}(-\Delta d S_t + c_{dT}) \quad (5.37)$$

Entonces al igualar (5.36) con (5.37), se cumple que:

$$-\Delta u S_t + c_{uT} = -\Delta d S_t + c_{dT} \quad (5.38)$$

Lo cual implica:

$$\Delta = \frac{c_{uT} - c_{dT}}{S_t(u-d)} \quad (5.39)$$

Si se sustituye 4.39 en 4.36, se sigue que:

$$c_t = \left[c_{uT} \left(\frac{e^{r(T-t)} - d}{u-d} \right) + c_{dT} \left(\frac{u - e^{r(T-t)}}{u-d} \right) \right] e^{-r(T-t)} \quad (5.40)$$

Si ahora se denota:

$$q = \frac{e^{r(T-t)} - d}{u - d} \quad (5.41)$$

Se obtiene que:

$$1 - q = \frac{u - e^{r(T-t)}}{u - d} \quad (5.42)$$

En este caso, la ecuación (5.40) se transforma en:

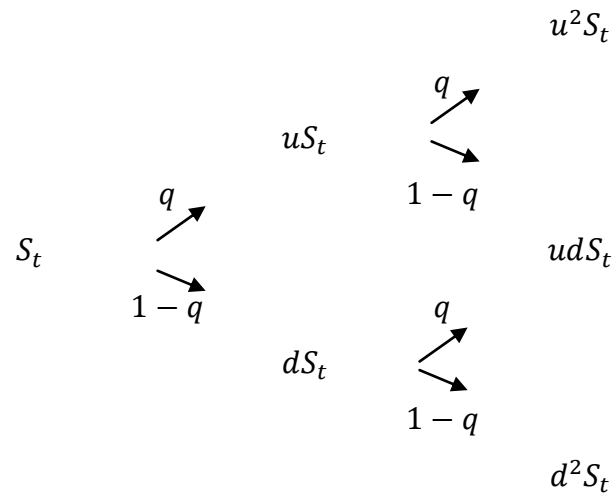
$$c_t = [qc_{uT} + (1 - q)c_{dT}]e^{-r(T-t)} \quad (5.43)$$

Claramente, $q > 0$. Sin embargo, puede darse el caso de que $q > 1$, dependiendo de los valores de u, d, r y $T - t$, en cuyo caso $1 - q < 0$. Las cantidades q y $1 - q$ reciben el nombre de probabilidades neutrales al riesgo.

5.7.1.2. MODELO BINOMIAL DE DOS PERIODOS Y VALUACIÓN DE OPCIONES REALES

El modelo binomial se puede extender a dos periodos, cada uno de longitud $(T - t)/2$. Se supone que se desea encontrar el valor de la opción real en t . En este caso las posibles trayectorias de S_t , se ilustran en la figura 11:

FIGURA 11. EXPANSIÓN DEL ÁRBOL BINOMIAL DE DOS PERIODOS PARA S_t



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Venegas Martínez, Francisco (2008). *Riesgos Financieros y Económicos*, p. 809.

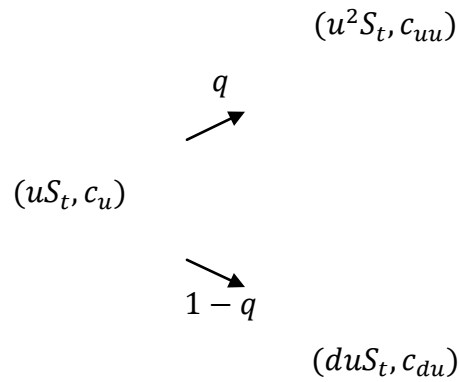
Después de repetir el procedimiento hecho en la sección 5.5.1.1. para cada una de las ramas del segundo periodo, se obtienen dos ecuaciones similares a (5.43) dadas por:

$$c_u = [qc_{uu} + (1 - q)c_{du}]e^{-r(T-t)/2} \quad (5.44)$$

$$c_d = [qc_{du} + (1 - q)c_{dd}]e^{-r(T-t)/2} \quad (5.45)$$

En la figura 11 se ilustra una de las ramas del segundo árbol. Esta rama es una réplica de la primera, excepto que aparece una u de más en todos los nodos, ya sea como subíndice o como variable. En tal caso, se aplica completamente la metodología aplicada al primer árbol, justo como se hizo en las ecuaciones (5.44) y (5.45).

FIGURA 12. RAMA SUPERIOR DEL SEGUNDO PERIODO DEL ÁRBOL BINOMIAL



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de Venegas Martínez, Francisco (2008). *Riesgos Financieros y Económicos*, p. 810.

Al sustituir las ecuaciones (5.44) y (5.45) en el valor de la opción real en t , dado en (5.41), se obtiene la siguiente expresión:

$$c_t = [q^2 c_{uu} + 2q(1 - q)c_{du} + (1 - q)^2 c_{dd}]e^{-r(T-t)/2} \quad (5.46)$$

Por último, observe que el modelo se puede extender a n periodos de tal forma que:

$$c_t = e^{-r(T-t)/n} \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} q^k (1 - q)^{n-k} c_{u^k d^{n-k}} \quad (5.47)$$

5.8. MEDIDAS DE CREACIÓN DE VALOR

El instrumento propuesto a continuación para medir la creación de valor de una empresa para sus accionistas, consiste en una serie de parámetros, los cuales incluyen:

- ☆ **EVA (*economic value added*)**, que es el beneficio antes de intereses menos el valor contable de la empresa multiplicado por el costo promedio de los recursos.
- ☆ **BE (*beneficio económico*)**, que es el beneficio contable menor el valor contable de las acciones multiplicado por la rentabilidad exigida a las acciones.
- ☆ **MVA (*market value added*)**, pretende medir la creación de valor de una empresa, entendiendo como tal la diferencia entre el valor de mercado de las acciones de la empresa y el valor contable de las mismas (o inversión inicial).
- ☆ **CVA (*cash value added*)**, que es el beneficio antes de intereses más la amortización menos la amortización económica menos el costo de los recursos utilizados.
- ☆ **CFROI (*cash flow return on investment*)**, es la rentabilidad interna de la inversión sin tener en cuenta la inflación.
- ☆ **TSR (*total shareholder return*)**, es la rentabilidad del accionista, que se compone de los dividendos que recibe y de la apreciación de las acciones.

5.8.1. BENEFICIO ECONÓMICO & MARKET VALUE ADDED

El MVA pretende medir la creación de valor de una empresa, y es la diferencia entre el valor de las acciones de la empresa (o valor de mercado de la nueva inversión) y el valor contable de las acciones (o inversión inicial).

Denominaremos Evc_0 al valor contable de las acciones y E_0 al valor de mercado de las acciones en $t = 0$. Por lo tanto:

$$MVE = Valor (precio) de las acciones - Valor contable de las acciones$$

Es decir:

$$MVA_0 = E_0 - Evc_0 \quad (5.48)$$

Se denomina BE al beneficio contable¹⁹ menos el valor contable de las acciones menos el valor contable de las acciones (Evc_{t-1}) multiplicado²⁰ por la rentabilidad exigida a las acciones (Ke).

$$BE = Beneficio - Valor contable de las acciones (Costo de las acciones)$$

Es decir:

$$BE_t = BFO_t - Evc_{t-1}Ke \quad (5.49)$$

La relación entre MVA y BE viene dada por:

$$MVA_0 = E_0 - Evc_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{BE_t}{(1+Ke)^t} \quad (5.50)$$

¹⁹ Por beneficio contable se entiende al beneficio neto o beneficio después de impuestos (BFO). Con frecuencia se utiliza la abreviatura BDT.

²⁰ Obsérvese que se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.

Como $ROE = BFO_t/Evc_{t-1}$ también podemos expresar el beneficio económico a partir de la ecuación (5.49) como:

$$BE_t = (ROE - Ke)Evc_{t-1} \quad (5.51)$$

5.8.2. ECONOMIC VALUE ADDED & MARKET VALUE ADDED

La diferencia $[(E_0 + D_0) - (Evc_0 + D_0)]$ se denomina también MVA y es idéntica (si el valor de mercado de la deuda coincide con su valor contable) a la diferencia $E_0 - Evc_0$.

Se denomina EVA a:

$$EVA = \text{Beneficio antes de intereses, después de impuestos} \\ - \text{Valor contable de los recursos (Costo promedio del pasivo)}$$

Es decir:

$$EVA_t = NOPAT_t - (D_{t-1} + Evc_{t-1})WACC \quad (5.52)$$

El EVA no es más que el *Net Operating Profit After Taxes* (NOPAT) menos el valor contable de la empresa $(D_{t-1} + Evc_{t-1})$ multiplicado por el costo promedio de los recursos, en este caso el *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) o también conocido como Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP). El NOPAT es el beneficio de la empresa sin apalancar (sin deuda). A veces se denomina BAIDT (Beneficio antes de intereses después de impuestos).

La relación entre MVA y EVA viene dada por:

$$MVA_0 = (E_0 + D_0) - (D_0 + Evc_0) = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1+WACC)^t} \quad (5.53)$$

Como $ROA = NOPAT_t / (D_{t-1} + Evc_o)$ podemos también expresar el EVA de la siguiente forma:

$$EVA_t = (D_{t-1} + Evc_{t-1})(ROA - WACC) \quad (5.54)$$

Así. El EVA no es más que la diferencia entre el ROA y el WACC multiplicada por el valor contable de los recursos (deuda y acciones) de la empresa.

5.8.3. CASH VALUE ADDED & MARKET VALUE ADDED

El CVA es el NOPAT más la amortización contable (AM) menos la amortización económica (AE) menos el costo de los recursos utilizados (inversión inicial multiplicada por el WACC).

La definición de CVA es:

$$\begin{aligned} CVA = & \text{Beneficio antes de intereses} + \text{Amortización contable} \\ & - \text{Amortización económica} - (\text{Inversión inicial} \\ & \times \text{Costo de capital promedio ponderado}) \end{aligned}$$

Es decir:

$$CVA_t = NOPAT_t + AM_t - AE - (D_0 + Evc_o)WACC \quad (5.55)$$

AE es la anualidad que capitalizada al WACC acumulará el valor de los activos al final de la vida útil de los mismos. La amortización económica de unos activos fijos (AF) que se amortizan en T años es:

$$AE = \frac{(AF)(WACC)}{(1+WACC)^T - 1} \quad (5.56)$$

La relación entre MVA y EVA viene dada por:

$$MVA_0 = (E_0 + D_0) - (D_0 + Evc_0) = \sum_{t=1}^T \frac{CVA_t}{(1+WACC)^t} \quad (5.57)$$

5.8.4. CASH FLOW RETURN ON INVESTMENT

El CFROI trata de medir la verdadera rentabilidad generada por las inversiones de una empresa. El CFROI no es más que la Tasa Interna de Retorno (TIR) de los flujos ajustados por inflación asociados con la inversión. Para calcularlo, se deben calcular en primer lugar los flujos: la inversión inicial en el año cero y los FCF (*free cash flow*) ajustados por inflación generados por el proyecto.

Para el caso de una empresa en funcionamiento, el *Boston Consulting Group* (BCG) propone:

Inversión inicial

$$\begin{aligned} &= \text{Valor contable} + \text{Amortización acumulada} + \text{Ajuste por inflación} \\ &+ \text{Capitalización de leasing operativo} - \text{Financiación espontánea} \\ &- \text{Goodwill}^{21} \end{aligned}$$

Free cash flow

$$\begin{aligned} &= \text{Beneficio} + \text{Amortización} + \text{Intereses después de impuestos} \\ &+ \text{Pagos de leasing operativo} + \text{Ajustes por inflación de las NOF} \end{aligned}$$

²¹ El *goodwill* también conocido como fondo de comercio es, en general, el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o por encima del valor contable ajustado. El fondo de comercio pretende representar el valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance pero en cambio aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector (calidad de la cartera de clientes, liderazgo sectorial, maras, alianzas estratégicas, etcétera) y es por tanto un valor a añadir al activo neto si se quiere efectuar una valoración correcta.

5.8.5. TOTAL SHAREHOLDER RETURN

Es la rentabilidad del accionista, que se compone de los dividendos que recibe y de la apreciación de las acciones.

De tal forma, si recapitulamos lo tratado en las líneas anteriores, tenemos que las opciones reales representan una herramienta para valorar la flexibilidad de las decisiones que impliquen desembolsos de efectivo, producto de las decisiones de los directivos de las empresas; elecciones que impactarán en la estructura de capital y en la rentabilidad de las acciones, por lo cual es importante a la vez medir la creación de valor para los socios o accionistas.

PARTE IV
RESULTADOS, CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 6

APLICACIÓN DE OPCIONES REALES Y MEDIDAS DE CREACIÓN DE VALOR

Una vez que se ha descrito la metodología a emplear en la presente investigación, el objetivo de este capítulo es llevar a cabo la aplicación de la misma. Primeramente se presenta de manera breve una descripción de las empresas que conforman nuestra muestra de trabajo y en seguida se presenta la aplicación tanto de las opciones reales como de los diferentes instrumentos para medir la creación de valor de una empresa para sus accionistas.

6.1. DESCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO²²

6.1.1. INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.



Bachoco fue fundada en la ciudad de Obregón, Sonora en 1952, por la familia Robinson Bours. Actualmente, Bachoco es la empresa líder en la industria avícola en México y una de las diez más importantes a nivel mundial. En 1997, la empresa realizó una oferta pública de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores y en el New York Stock Exchange. Bachoco es una empresa integrada verticalmente, organizada en 9 complejos productivos y más de 700 instalaciones a nivel nacional. Las oficinas corporativas se encuentran ubicadas en Celaya, estado de Guanajuato.

Misión

Empresa de alto desempeño en el mercado del Tratado de Libre Comercio, que logra la satisfacción de sus clientes, empleados y accionistas y contribuye de

²² La información presentada de cada una de las empresas se obtuvo de la página oficial de la BMV (www.bmv.com.mx) en la sección de información general por empresa, así como de la página oficial de cada una de las empresas que ahí mismo se proporciona.

manera significativa con la sociedad ofreciendo productos alimenticios de origen animal.

Visión

Bachoco todos los días presente en la alimentación de los mexicanos.

Valores

- ☆ **Honestidad:** Soy honesto cuando actúo con probidad y apego a las normas de la empresa.
- ☆ **Responsabilidad:** Soy responsable cuando cumplo con mis compromisos y deberes, tanto en el trabajo como en la familia y asumo las consecuencias de mis actos.
- ☆ **Respeto:** Soy respetuoso cuando reconozco la dignidad y los derechos propios y de las demás personas.
- ☆ **Servicio:** Actúo con servicio cuando brindo atención oportuna con eficiencia y amabilidad a nuestros clientes internos y externos.

6.1.2. GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.



Grupo Bafar es una empresa que cuenta con 25 años de experiencia en la elaboración, distribución y comercialización de carnes frías. Comprometida con la calidad total en la fabricación de productos de valor agregado.

Cuenta con 10 marcas propias que van desde productos finamente madurados, marcas dirigidas a la salud y nutrición hasta embutidos económicos, una productora de pollo fresco y 2 cadenas de autoservicio especializadas en carnes rojas, así como su propia línea de exportación de embutidos.

Misión

Nuestro objetivo principal es hacer que el trabajo de todos y cada uno de nosotros llegue a ser nuestra mejor opción, para alcanzar este propósito a través de un ambiente de trabajo que atraiga al mejor personal, lo desarrolle y establezca un reto a sus talentos individuales, promueva su entrega y cooperación para mantener nuestros principios históricos de integridad, honestidad y respeto.

Visión

Solo aquellos que ven lo invisible pueden hacer lo imposible.

Poder vislumbrar oportunidades que nadie más percibe y tomarlas con oportunidad y capacidad. Desarrollando la habilidad fina de lograr los objetivos de una manera astuta con un acertado manejo de los recursos y talentos de la empresa. Siempre encontrando nuevos caminos, nuevas formas, nuevas oportunidades para hacer negocio.

Valores

- ☆ **Audacia:** Dejar de ser lo que eres para ser lo que sea necesario. Tomamos riesgos calculados. Nos atrevemos a incursionar en mercados, negocios e inversiones nuevas, con la determinación de vencer obstáculos, no importando su tamaño o dificultad. Con el firme propósito de ser constante en la ejecución de las cosas aun ante situaciones adversas.

- ☆ **Perseverancia:** El único lugar donde el éxito esta antes que el trabajo es en el diccionario. El trabajo arduo es la “moneda de cambio” de la empresa. La constancia en la ejecución de las cosas ante situaciones adversas marca de manera especial al personal de la empresa. El tener firmeza, entereza y fuerza para aventurarse a constantes nuevos retos es parte de la sangre que fluye por las venas de la organización.

- ☆ **Integridad:** Cree en lo que haces, haz aquello en lo que crees. Nos apegamos a las leyes normativas, cumplimos con nuestras obligaciones para exigir nuestros derechos. Promovemos la honestidad con el ejemplo. Nuestra empresa se comporta de una manera recta y honesta.

6.1.3. GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.



“Panificación Bimbo”, la primera empresa del grupo, fue fundada en 1945 en la ciudad de México; posteriormente, de 1952 a 1978 se abrieron 12 plantas más, lo que le permitió extender la distribución de sus productos a todo México. Durante este mismo periodo, se constituyó la empresa "Pasteles y Bizcochos", que posteriormente se convertiría en "Productos Marinela" y se establecieron las primeras plantas de dulces y chocolates de "Ricolino" y de botanas saladas "Barcel". Grupo Bimbo inicio su expansión internacional en 1990 y hoy en día se ha convertido en una de las empresas de panificación con mayor presencia a nivel mundial, colocándose como líder en México y en varios países de Latinoamérica. Cuenta con plantas estratégicamente localizadas en México, los Estados Unidos de América, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, el Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, Uruguay, Venezuela, Austria y República Checa. Asimismo, su fuerza de ventas es superior a 40,000 personas que cubren más de 20,000 rutas y atienden aproximadamente a 550,000 puntos de venta.

Misión

Alimentar, deleitar y servir a nuestro mundo.

Visión

En nuestra Visión 2015 somos:

- ☆ Una empresa con marcas líderes y confiables para nuestros consumidores.
- ☆ El proveedor preferido de nuestros clientes.
- ☆ Una empresa innovadora, que mira hacia el futuro.

- ☆ Una empresa financieramente sólida.
- ☆ Un lugar extraordinario para trabajar.

En 2015 somos la mejor empresa de panificación en el mundo y un líder de la industria alimenticia, donde nuestra gente hace la diferencia todos los días.

Valores

- ☆ **Pasión:** Nos entregamos en todo lo que hacemos.
- ☆ **Equipo:** Colaboramos, sumamos esfuerzos, multiplicamos logros.
- ☆ **Confianza:** Cultivamos cada relación con integridad.
- ☆ **Calidad:** Ofrecemos diariamente productos y servicios de calidad superior.
- ☆ **Efectividad:** Ejecutamos con precisión y excelencia.
- ☆ **Rentabilidad:** Obtenemos resultados para seguir creciendo y emprendiendo.
- ☆ **Persona:** Vemos siempre al otro como persona, nunca como instrumento.

6.1.4. GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.



Grupo Mac'Ma es una empresa 100% mexicana con más de 50 años de experiencia en el mercado de galletas, pastas de trigo, helados y chocolates de alta calidad. En 1991 un grupo de inversionistas mexicanos adquiere las empresas Mac'ma y Cora a Pillsbury Company, y se crea Grupo Macma. En 1994 GMACMA coloca el 44.2% de su capital en la BMV. En 1995 se adquiere la firma de helados Yom-Yom. En 1998 Grupo Mac'ma y grupo industrial Bimbo llegaron a un acuerdo

de inversión en el mercado de pastas alimenticias. GMACMA se dedica a la comercialización de alimentos de primera calidad utilizando marcas reconocidas.

Misión

Ser la empresa del sector alimenticio que busca producir y comercializar sus productos con marcas reconocidas, sobresaliendo por su calidad, prestigio y servicio.

Generadora de riqueza, buscando el bienestar para su entorno, sus empleados y sus accionistas.

Concebida para responder de forma inmediata las expectativas del mercado, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes.

Visión

Contar con marcas perfectamente posicionadas que excedan las necesidades de nuestros clientes.

Vender productos de clase mundial en un mercado sin fronteras.

Sostener un alto nivel de crecimiento por encima del sector, comprometiéndonos con la comunidad a la que pertenecemos.

Ser innovadores y creativos para estar siempre a la vanguardia contando con tecnología de punta.

6.1.5. GRUMA, S.A.B. DE C.V.



Fundada en 1949, GRUMA, S.A.B. de C.V. (GRUMA) es uno de los productores más grandes de harina de maíz y tortillas en el mundo. GRUMA se dedica principalmente a la producción, comercialización, distribución y venta de harina de maíz, tortillas y harina de trigo. Con marcas líderes en la mayoría de sus

mercados, GRUMA opera principalmente en los Estados Unidos, México, Venezuela, Centroamérica, Europa, Asia y Australia y exporta a 105 países en el mundo. La compañía tiene sus oficinas corporativas en Monterrey, México, y cuenta con alrededor de 21,000 empleados y 99 plantas. En 2011, GRUMA logró ventas netas de aproximadamente US \$4,100 millones, de las cuales el 66% provinieron de las operaciones en el extranjero.

Misión

Contribuir en la calidad de vida de nuestros clientes y consumidores en todas las operaciones en donde participamos ofreciendo productos y servicios de excelente calidad, que se adapten a sus estilos de vida, culturas y necesidades, generando un crecimiento dinámico y rentable de largo plazo para crear el máximo valor para nuestros accionistas, enfocándose primordialmente en sus negocios clave: harina de maíz, tortillas, harina de trigo y panes planos o *flatbreads*, así como *grits* de maíz.

Visión

Ser líder absoluto en la producción, comercialización y distribución de harina de maíz nixtamalizado y tortillas a nivel mundial, así como uno de los principales procesadores de harina de trigo y panes planos o *flatbreads* y otros alimentos básicos en México, Estados Unidos, Centroamérica, Venezuela, Europa, Asia y Oceanía.

Valores

- ☆ **Esfuerzo:** Con esfuerzo y dedicación GRUMA hoy es líder indiscutible en la producción de harina de maíz y tortilla a nivel mundial, además de ser un importante productor en la categoría de harina de trigo y sus productos derivados como panes planos o *flatbreads*, así como *grits* de maíz; GRUMA se ha consolidado como una compañía global de alimentos, actual, confiable y socialmente responsable a través de productos de alta calidad y marcas sólidas.

- ☆ **Compromiso:** Siempre comprometidos con quienes nos han hecho ser lo que somos: Nuestros consumidores, clientes, proveedores, colaboradores, accionistas y con la comunidad en general. Nuestro compromiso es con nuestro país y con el mundo.

- ☆ **Perseverancia:** Con perseverancia GRUMA siempre ha tenido una gran visión de negocios llegando a todos los rincones del mundo con éxito y a través del tiempo siempre ha sabido superar crisis financieras saliendo siempre adelante de manera muy positiva, además de haber obtenido grandes aprendizajes y crecimiento.

- ☆ **Trascendencia:** GRUMA ha trascendido con gran éxito en México y el mundo desde hace 60 años, siendo una compañía orgullosamente mexicana, con presencia en 113 países, con 99 plantas en América, Europa, Asia y Oceanía, que cuenta con más de 20,000 empleados.

6.1.6. GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.



Grupo Herdez es una empresa líder en el sector de alimentos procesados y bebidas en México y uno de los líderes en la categoría de comida mexicana en Estados Unidos. La Compañía se dedica a la producción, distribución y comercialización de atún, burritos, especias, guacamole, mayonesa, mermelada, miel de abeja, mole, mostaza, pasta, puré de tomate, salsa cátsup, salsas caseras, taquitos, té y vegetales en conserva, entre otros. Éstos se comercializan a través de un excepcional portafolio de marcas, entre las que destacan Aires de Campo, Chi-Chi's, Del Fuerte, Don Miguel, Doña María, Embasa, Herdez, La Victoria, McCormick, Wholly Guacamole y Yemina. Grupo Herdez cuenta con 13 plantas, 7 centros de distribución, 7 buques atuneros y una plantilla laboral superior a los 6,000 colaboradores.

Misión

Poner al alcance de los consumidores, principalmente en los mercados de México y Estados Unidos, alimentos y bebidas de calidad, con marcas de prestigio y valor crecientes.

Visión

Grupo Herdez quiere consolidarse, crecer y posicionarse como una organización líder en el negocio de alimentos y bebidas, reconocida por la calidad de sus productos y por la efectividad de sus esfuerzos orientados a asegurar la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus consumidores, en un marco de atención y servicio competitivos para sus clientes, bajo estrictos criterios de rentabilidad, potencial estratégico y responsabilidad social.

Valores

- ☆ **Honestidad:** Actuamos correctamente, porque manejamos con responsabilidad y transparencia los recursos que se nos encomiendan y mostramos un respeto absoluto ante los bienes ajenos (honestidad material), porque manifestamos con claridad lo que pensamos y creemos (honestidad intelectual) y porque nos comportamos conforme a las normas y principios de la empresa, teniendo siempre presentes las consecuencias de nuestros actos (honestidad moral).

- ☆ **Orientación a resultados:** Cumplimos con los compromisos establecidos, y siempre que es posible los superamos, buscando mejores formas de hacer las cosas y teniendo presente que somos responsables de asegurar que los resultados de nuestra actividad contribuyan a agregar valor a los procesos en los que participamos.

- ☆ **Trabajo en equipo:** Integramos un equipo en función del logro de objetivos compartidos, sumando talento y compromiso, con apertura ante la diversidad de opiniones, conocimientos y habilidades, porque la

colaboración, el respeto y el apoyo mutuo constituyen la base de nuestras relaciones.

- ☆ **Confianza:** Es el resultado del comportamiento alineado con los valores de Herdez Del Fuerte; es consecuencia del comportamiento honesto, de la orientación a resultados y del trabajo en equipo, y al mismo tiempo conecta a los tres valores y por tanto, los integra como un conjunto coherente y pleno de sentido.

6.1.7. GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.



Gimsa, S.A. de C.V. (GIMSA) es el productor más grande de harina de maíz en México y vende harina de maíz bajo la marca MASECA con una participación de mercado de aproximadamente 70% en 1999. GIMSA cuenta con 18 plantas distribuidas en todo el país con una capacidad anual estimada de 2.3 millones de toneladas de harina de maíz. GIMSA fue fundada en 1949 por su actual presidente del consejo, el señor Roberto González barrera. GIMSA se dedica principalmente a la producción, distribución y venta de harina de maíz en México. La harina de maíz de GIMSA se utiliza principalmente en la preparación de tortillas y de otros productos relacionados.

Misión

Ser una empresa prestadora de servicios integrales de Calidad Clase Mundial que garantice la satisfacción total de sus clientes, que supere continuamente sus expectativas y que contribuya al logro de sus objetivos estratégicos.

Visión

Ser una empresa reconocida como líder en servicios de Calidad Clase Mundial, conformada por un equipo de profesionales altamente capacitados, motivados, desarrollados y comprometidos con el servicio y la satisfacción del cliente,

contando con tecnología de punta y aplicando las mejores prácticas enfocadas a contribuir de manera importante al logro de sus objetivos estratégicos.

6.1.8. GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.



La compañía es el segundo productor más importante de harina de maíz nixtamalizado en México. Inició operaciones el 19 de octubre de 1993, después de la adquisición de ciertos activos y algunos pasivos de Maíz Industrializado Conasupo, S.A. de C.V., productor de harina de maíz nixtamalizado propiedad del gobierno y como parte de la privatización de Miconsa efectuada por el Estado. Grupo Minsa (Minsa) es la compañía tenedora del grupo y prácticamente todas las operaciones están a cargo de sus subsidiarias. Minsa posee y opera seis plantas productoras de harina de maíz nixtamalizado, ubicadas en las principales regiones poblacionales de México y dos más, ubicadas en Estados Unidos.

Misión

Compartir con pasión y compromiso el sabor del maíz con México y el mundo.

Visión

Ser una organización humilde que se esfuerce al límite para llevar productos y soluciones competitivas, innovadoras y sustentables al mercado.

Valores

- ☆ Honestidad.
- ☆ Equidad.
- ☆ Consenso.
- ☆ Comunicación.
- ☆ Moral.
- ☆ Respeto.
- ☆ Ética.
- ☆ Trabajo en equipo.

6.2. APLICACIÓN DE LAS OPCIONES REALES Y DETERMINACIÓN DEL VALOR PRESENTE NETO

Para efectos ejemplificativos en el apartado 6.2 y 6.3 se trabajará con la información de la empresa GRUMA, S.A.B. de C.V.

6.2.1. GRUMA, S.A.B.²³ DE C.V.

Primeramente se procedió con la determinación del monto original de las inversiones (MOI) efectuadas por GRUMA durante el periodo 2000-2010, las cuales se muestran en la tabla 6:

TABLA 6. DETERMINACIÓN DEL MONTO ORIGINAL DE LAS INVERSIONES REALIZADAS POR GRUMA, S.A.B. DE C.V. DURANTE EL PERIODO 2000-2010

FECHA DE INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN	MONTO
Enero de 2000	<p>La adquisición de La Asunción, molino de harina de trigo en Puebla, México, que permitió a GRUMA fortalecer su posición de liderazgo en la industria de harina de trigo y alcanzar cobertura nacional.</p> <p>La expansión del molino de harina de maíz en Plainview, Texas.</p> <p>La construcción de la planta de tortilla en Inglaterra.</p> <p>La construcción de la planta de tortilla en Carolina del Norte mantenimiento de activos fijos y mejoras en procesos de producción.</p>	<p>\$372,226 (\$37,514 miles de dólares americanos).</p>
02 de julio de 2004	<p>Gruma Corporation adquirió Ovis Boske, una compañía productora de tortillas basada en Holanda, la cual también vende a Alemania, la región escandinava, Francia, Inglaterra,</p>	<p>\$142,386 (\$12,770 miles de dólares americanos)</p>

²³ Las empresas constituidas como Sociedad Anónima Bursátil (S.A.B.) son aquellas que se encuentran listadas en la BMV, según la nueva Ley del Mercado de Valores en México que pretende otorgar transparencia para los inversionistas quienes requieren tener acceso a la información de la organización, que les permita identificar con claridad las ventajas y desventajas de cada opción, así como conocer las acciones que pueden realizarse en contra de los administradores.

FECHA DE INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN	MONTO
	Bélgica e Irlanda, entre otros países.	
12 de julio de 2004	Gruma Corporation adquirió el 51% de Nuova De Franceschi & Figli, una compañía de harina de maíz basada en Italia, la cual también vende a Alemania, Polonia, Croacia, Israel y Arabia Saudita, entre otros países. Esta compañía provee a las industrias de frituras de maíz, cereales y cerveza, y proveerá de harina de maíz a las operaciones de frituras de maíz de Gruma Corporation en Inglaterra.	\$101,632 (\$9,115 miles de dólares americanos)
Octubre de 2004	Gruma Corporation adquirió una planta de tortillas en Las Vegas, Nevada. Esta adquisición traerá sinergias a las operaciones y distribución de Gruma Corporation y permitirá proveer productos más frescos en la región.	\$63,354 (\$5,682 miles de dólares)
Enero 2006	Adquirió la totalidad de las acciones de Rositas Investment Pty, Ltd.	\$149,933 (\$13,208 miles de dólares)
Marzo 2006	Se adquirieron los activos relacionados con la producción de tortilla de Oz-Mex Foods Pty, Ltd.	\$43,941 (\$3,871 miles de dólares)
Septiembre 2006	La compañía adquirió en Inglaterra la totalidad de las acciones de Pride Valley Foods Ltd. Esta compañía produce y distribuye tortilla, pan de pita y pan hindú.	\$388,976 (\$32,864 miles de dólares)
Marzo de 2010	La Compañía adquirió, a través de su subsidiaria Gruma International Foods, S.L., el 100% de las acciones de Altera LLC y Altera-2 LLC, que en conjunto son considerados productores líderes de grits de maíz en Ucrania	\$107,484 (\$8,717 miles de dólares).

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de los reportes anuales 2000-2010 de GRUMA, S.A.B. de C.V.

Enseguida se determinó una tasa promedio para descontar el MOI; dicha tasa se calculó en función de la tasa de retorno obtenida producto de las operaciones de la empresa, siendo de 18.55%. Una vez efectuado este cálculo se descontó el

MOI tomando como fecha focal el año 2000, obteniéndose los siguientes resultados:

AÑO	MOI	TASA DE DESCUENTO	MOI DESCONTADO
2000	372,226.00	18.55%	372,226.00
2004	307,372.00	18.55%	155,617.37
2006	582,850.00	18.55%	209,965.26
2010	107,484.00	18.55%	19,603.26

De lo anterior se obtuvo que la inversión inicial ascendió a \$757,411.89

Después se determinó el flujo de efectivo operativo (FEO) para cada periodo y se descontó a la misma tasa de descuento que el MOI:

AÑO	UTILIDAD	DEPRECIACIÓN	FEO	FEO DESCONTADO
2000	223,966.00	-	223,966.00	223,966.00
2001	314,084.00	-	314,084.00	264,938.00
2002	407,459.00	-	407,459.00	289,921.75
2003	474,130.00	-	474,130.00	284,572.39
2004	878,575.00	-	878,575.00	444,808.02
2005	1,190,500.00	1,045,774.00	2,236,274.00	955,030.46
2006	1,473,661.00	1,137,370.00	2,611,031.00	940,595.03
2007	1,602,683.00	1,103,636.00	2,706,319.00	822,371.55
2008	-12,339,758.00	1,340,951.00	-10,998,807.00	-2,819,246.92
2009	1,528,920.00	1,569,912.00	3,098,832.00	670,014.20
2010	541,905.00	1,438,180.00	1,980,085.00	361,133.89

Al efectuar la comparación del MOI (\$757, 411.89) con la sumatoria de los FEO descontados (\$2'438,104.37), se obtiene que el Valor Presente Neto (VPN) es igual a \$1'680,692.48 por lo que se puede decir que si fue rentable para la empresa el efectuar dichas inversiones.

Sin embargo, al estimar otros posibles escenarios, si cambiaran los FEO, se tiene que este VPN varía positiva o negativamente; para ello, primeramente se

pronosticaron los FEO esperados, se procedió a calcular el error del pronóstico y finalmente la desviación absoluta media conocida también como MAD (*Mean Absolute Deviation*) por sus siglas en inglés (ver tabla 7).

TABLA 7. PRONÓSTICO DE LOS FEO ESPERADOS, EL ERROR DEL PRONÓSTICO Y LA DESVIACIÓN ABSOLUTA MEDIA

NO.	AÑO	UTILIDAD	DEPRECIACIÓN	FEO	PROMEDIO MÓVIL	VALOR ABSOLUTO DEL ERROR
1	1990	105,391.00		105,391.00		
2	1991	139,187.00		139,187.00		
3	1992	63,188.00		63,188.00		
4	1993	487,442.00		487,442.00	102,588.67	384,853.33
5	1994	349,082.00		349,082.00	229,939.00	119,143.00
6	1995	1,064,095.00		1,064,095.00	299,904.00	764,191.00
7	1996	957,822.00		957,822.00	633,539.67	324,282.33
8	1997	372,850.00		372,850.00	790,333.00	-417,483.00
9	1998	388,423.00		388,423.00	798,255.67	-409,832.67
10	1999	-275,402.00		-275,402.00	573,031.67	-848,433.67
11	2000	223,966.00		223,966.00	161,957.00	62,009.00
12	2001	314,084.00		314,084.00	112,329.00	201,755.00
13	2002	407,459.00		407,459.00	87,549.33	319,909.67
14	2003	474,130.00		474,130.00	315,169.67	158,960.33
15	2004	878,575.00		878,575.00	398,557.67	480,017.33
16	2005	1,190,500.00	1,045,774.00	2,236,274.00	586,721.33	1,649,552.67
17	2006	1,473,661.00	1,137,370.00	2,611,031.00	1,196,326.33	1,414,704.67
18	2007	1,602,683.00	1,103,636.00	2,706,319.00	1,908,626.67	797,692.33
19	2008	-12,339,758.00	1,340,951.00	-10,998,807.00	2,517,874.67	-13,516,681.67
20	2009	1,528,920.00	1,569,912.00	3,098,832.00	-1,893,819.00	4,992,651.00
21	2010	541,905.00	1,438,180.00	1,980,085.00	-1,731,218.67	3,711,303.67
22	2011	5,270,762.00	1,742,722.00	7,013,484.00	-1,973,296.67	8,986,780.67
Σ VALOR ABSOLUTO DEL ERROR: 9,175,375.00						
MAD: 482,914.47						

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Con el valor determinado de MAD, se determinaron los FEO para tres escenarios distintos, los cuales se denominaron: peor caso, caso más probable y mejor caso (ver tabla 8).

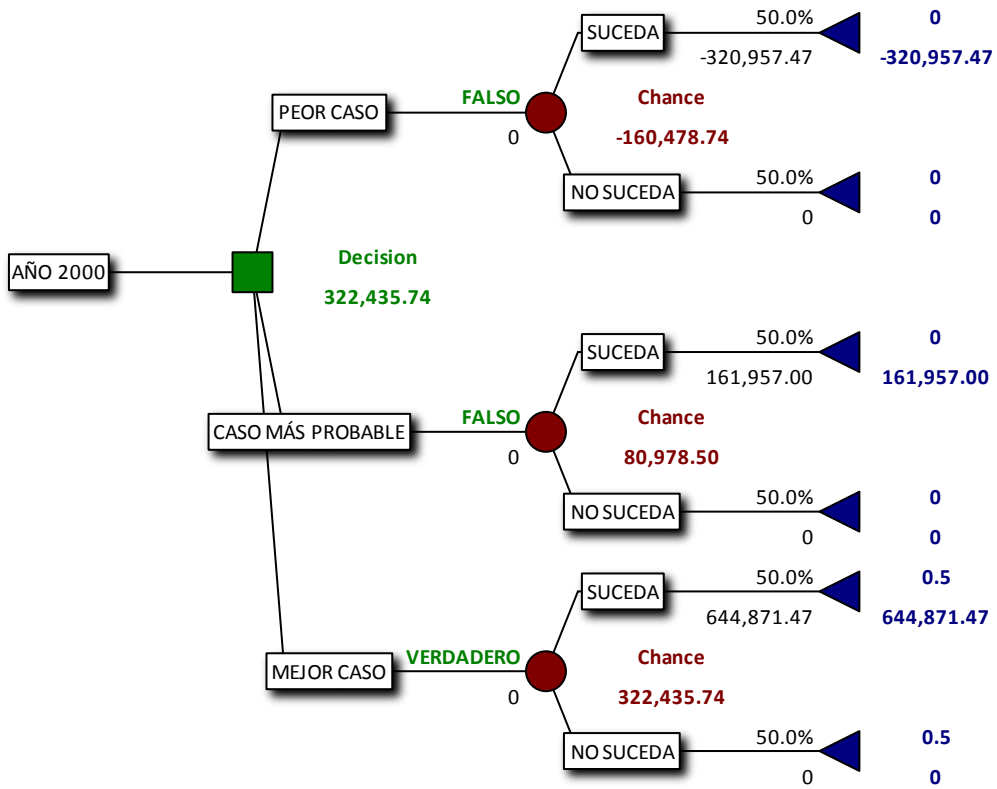
TABLA 8. DETERMINACIÓN DE LOS FEO PRONOSTICADOS PARA LOS ESCENARIOS: PEOR CASO, CASO MÁS PROBABLE Y MEJOR CASO

AÑO	PEOR CASO	CASO MÁS PROBABLE	MEJOR CASO
2000	-320,957.47	161,957.00	644,871.47
2001	-370,585.47	112,329.00	595,243.47
2002	-395,365.14	87,549.33	570,463.81
2003	-167,744.81	315,169.67	798,084.14
2004	-84,356.81	398,557.67	881,472.14
2005	103,806.86	586,721.33	1,069,635.81
2006	713,411.86	1,196,326.33	1,679,240.81
2007	1,425,712.19	1,908,626.67	2,391,541.14
2008	2,034,960.19	2,517,874.67	3,000,789.14
2009	-2,376,733.47	-1,893,819.00	-1,410,904.53
2010	-2,214,133.14	-1,731,218.67	-1,248,304.19

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Enseguida se procedió a elaborar árboles binomiales en donde a partir de los valores obtenidos en la tabla 8, se pronosticó el máximo y el mínimo valor esperado del FEO para cada año.

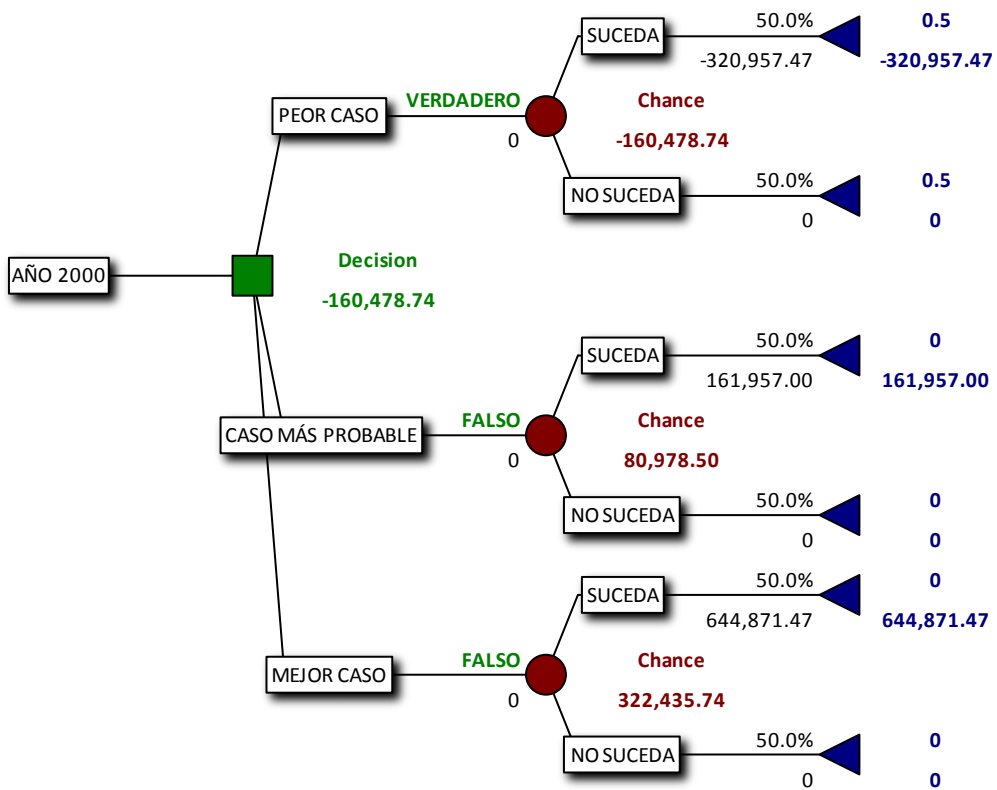
FIGURA 13. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2000 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.²⁴



FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

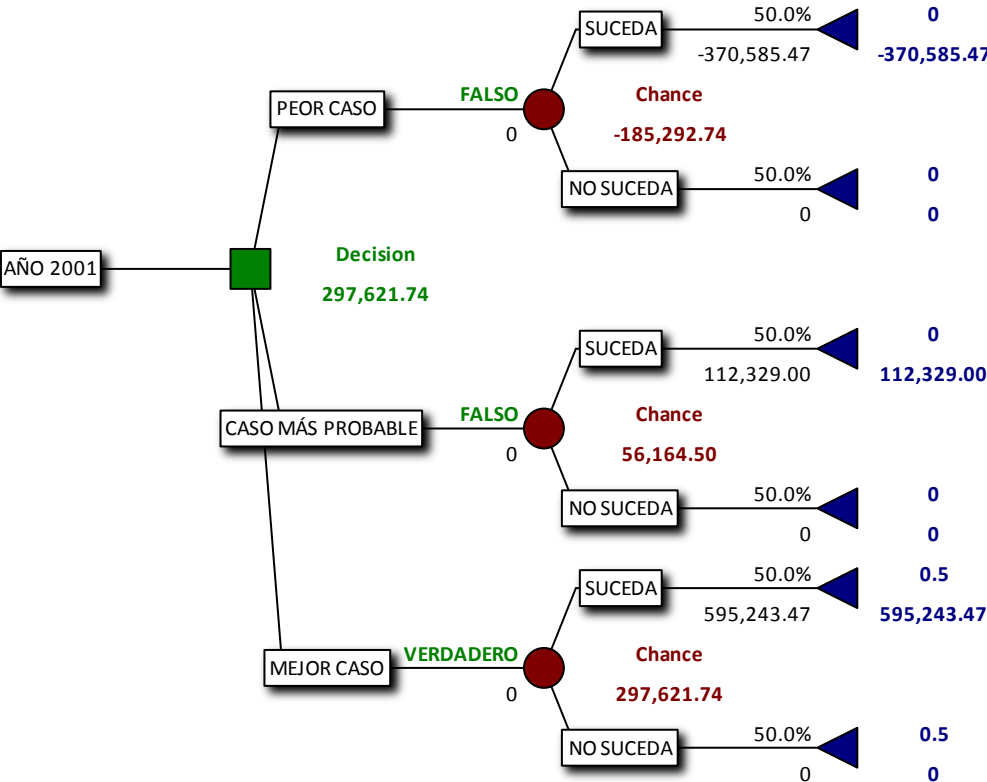
²⁴Elaboración de árboles binomiales en donde a partir de los valores obtenidos en la tabla 8, se pronosticó el máximo y el mínimo valor esperado del FEO para cada año.

FIGURA 14. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2000 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



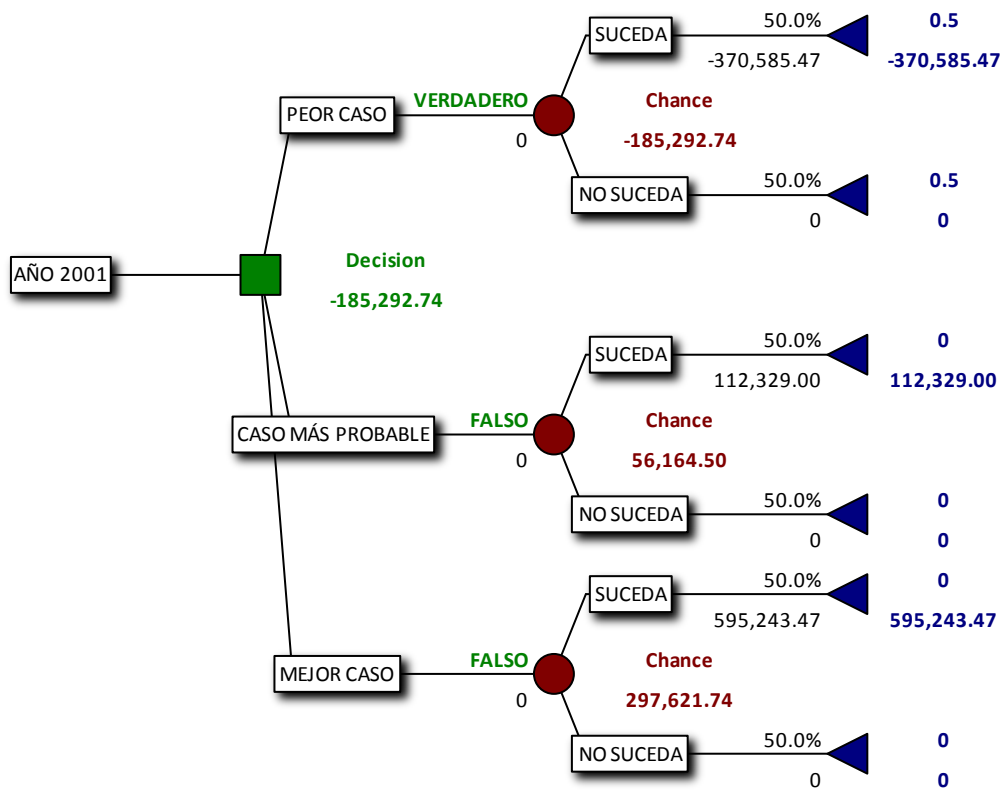
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 15. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2001 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



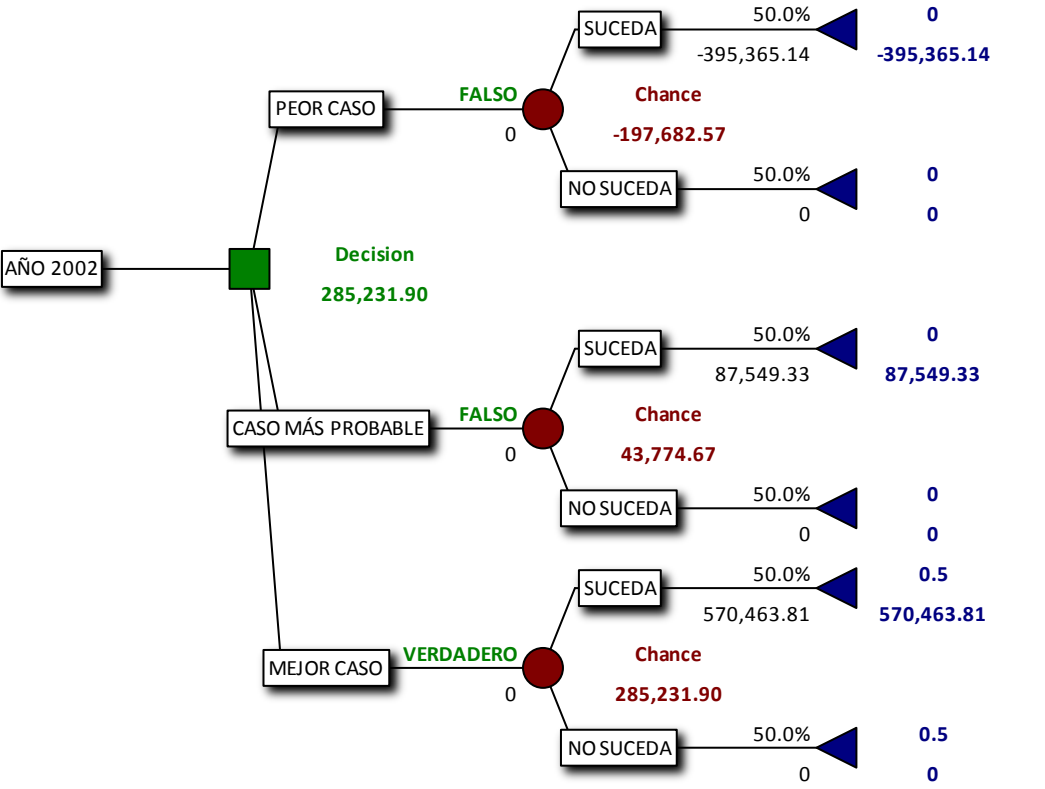
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 16. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2001 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



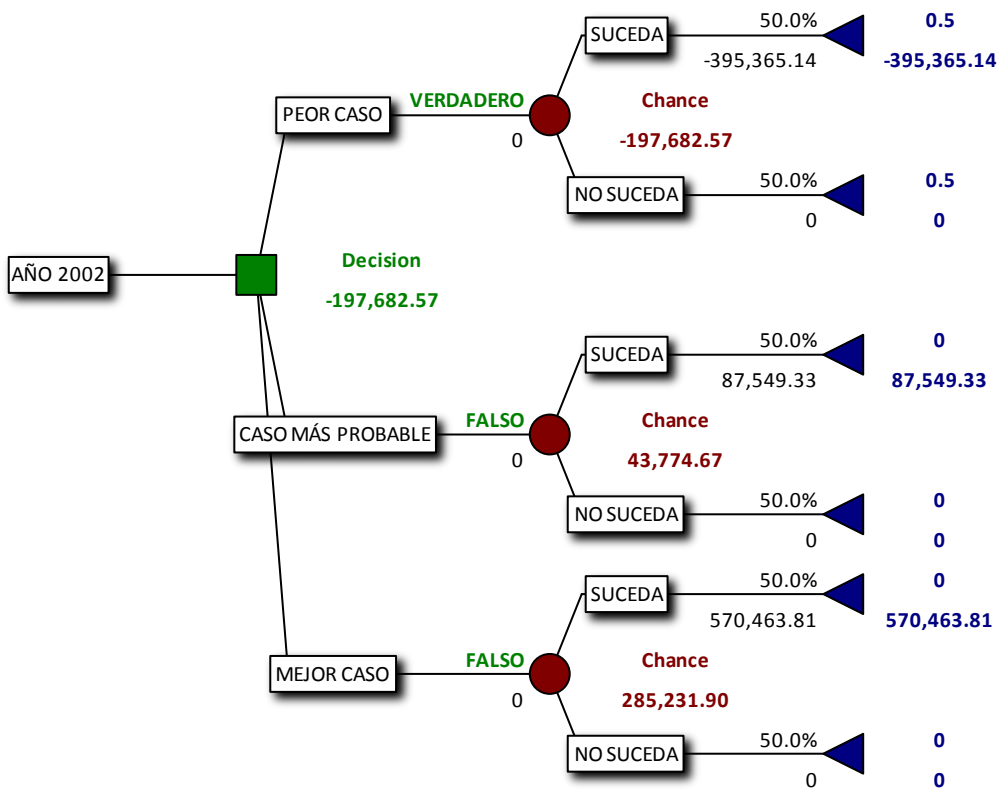
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 17. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2002 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



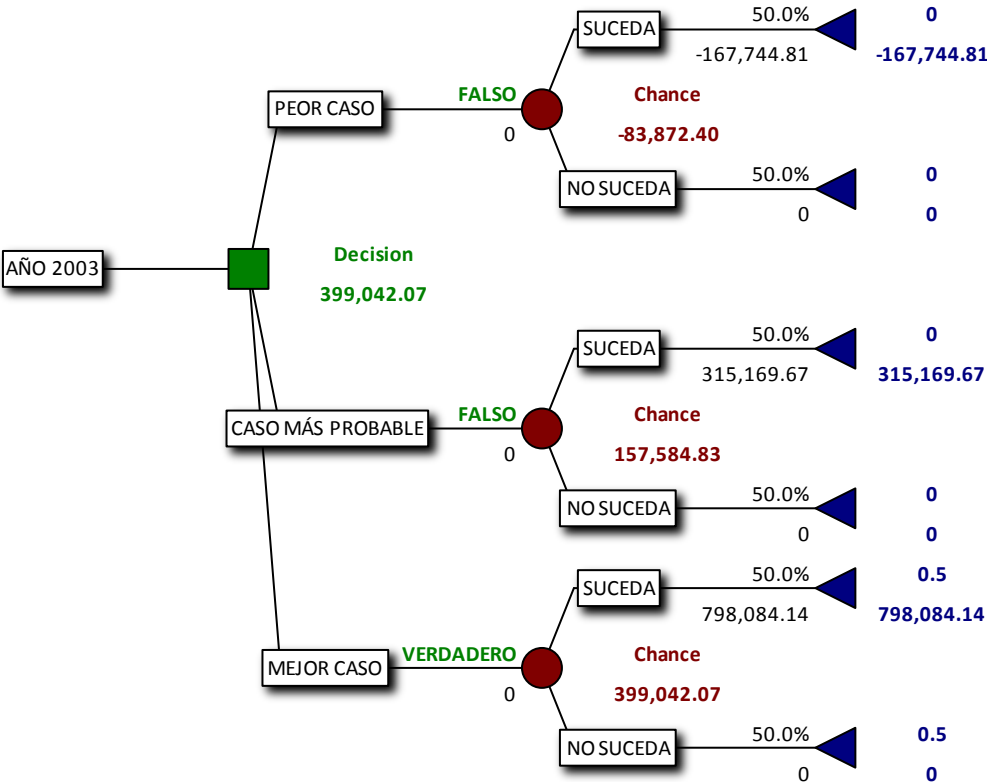
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 18. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2002 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



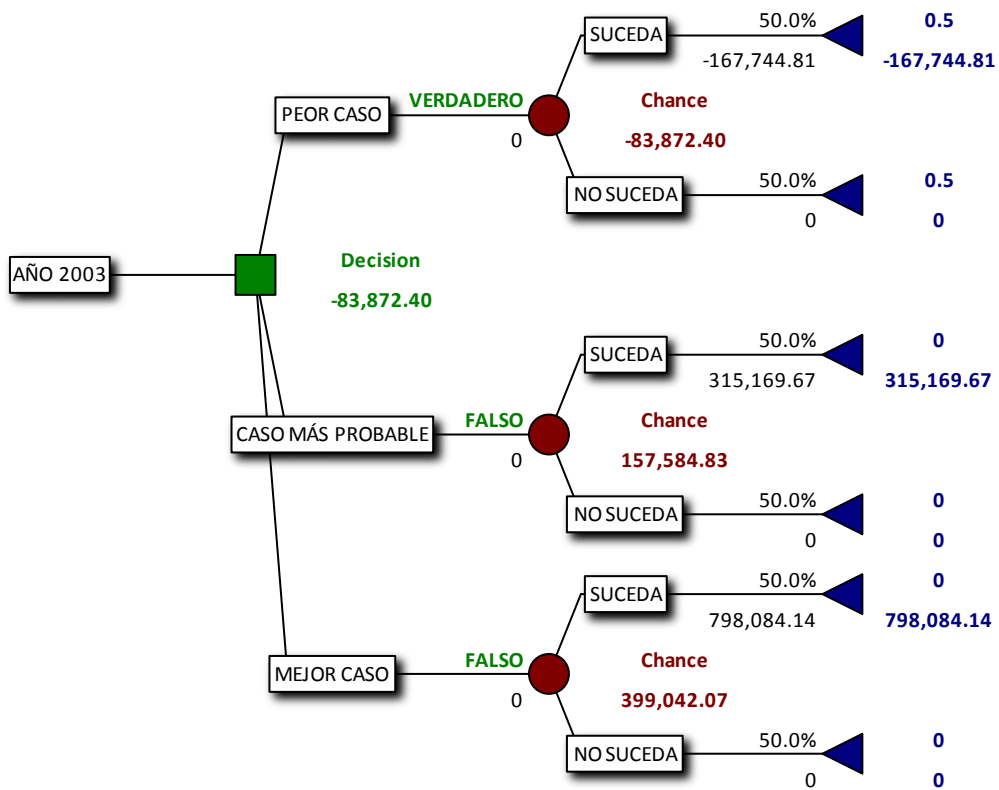
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 19. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2003 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



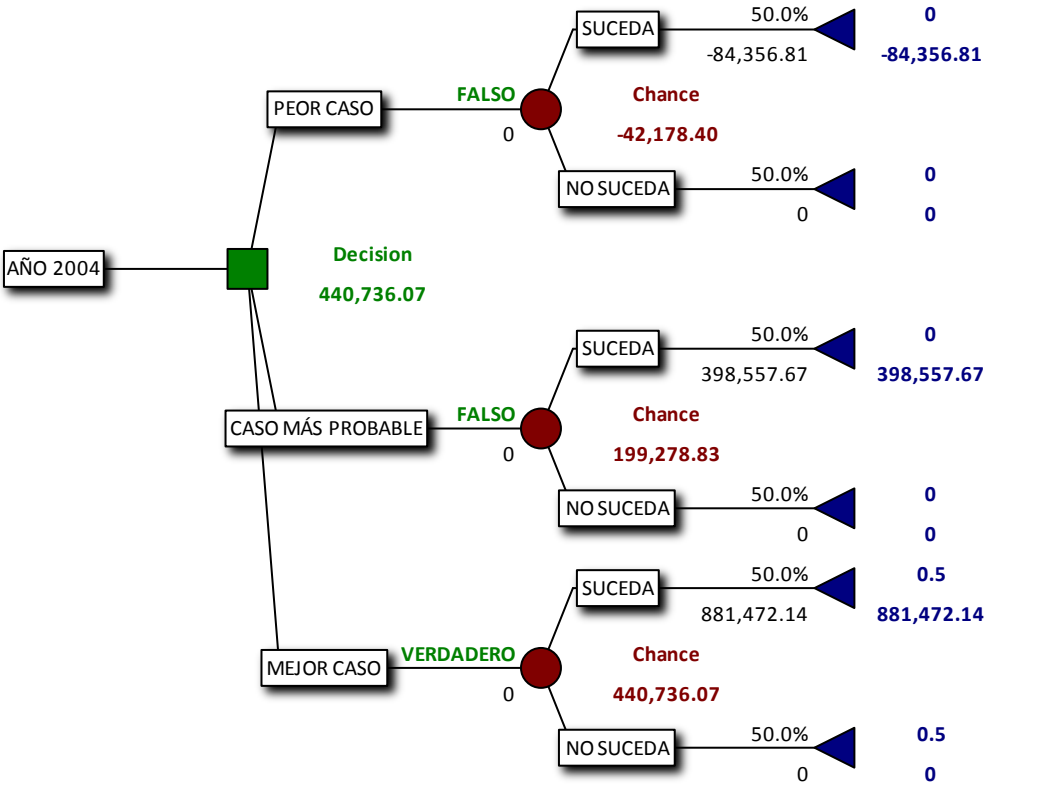
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 20. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2003 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



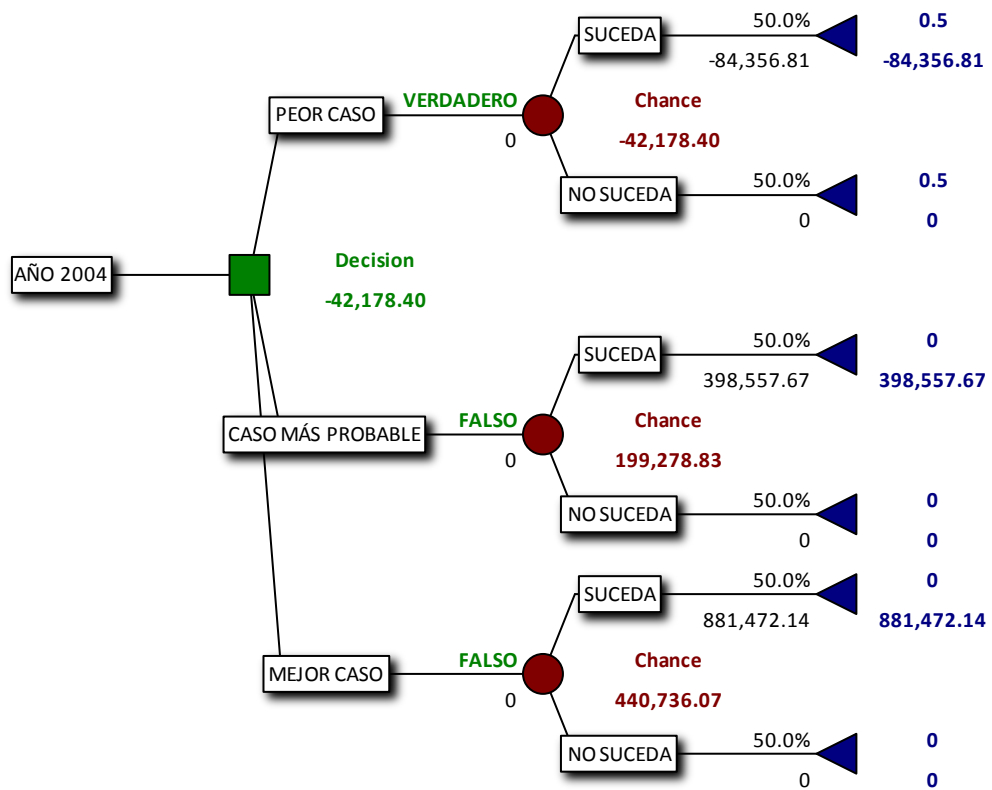
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 21. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2004 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



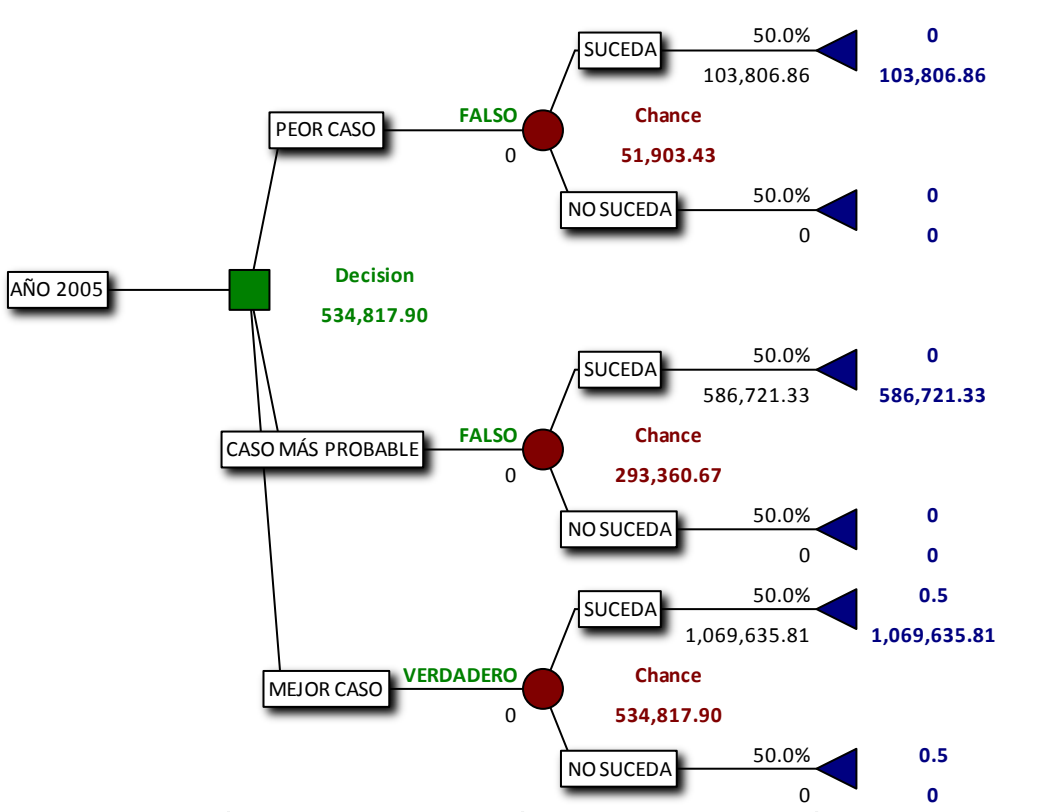
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 22. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2004 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



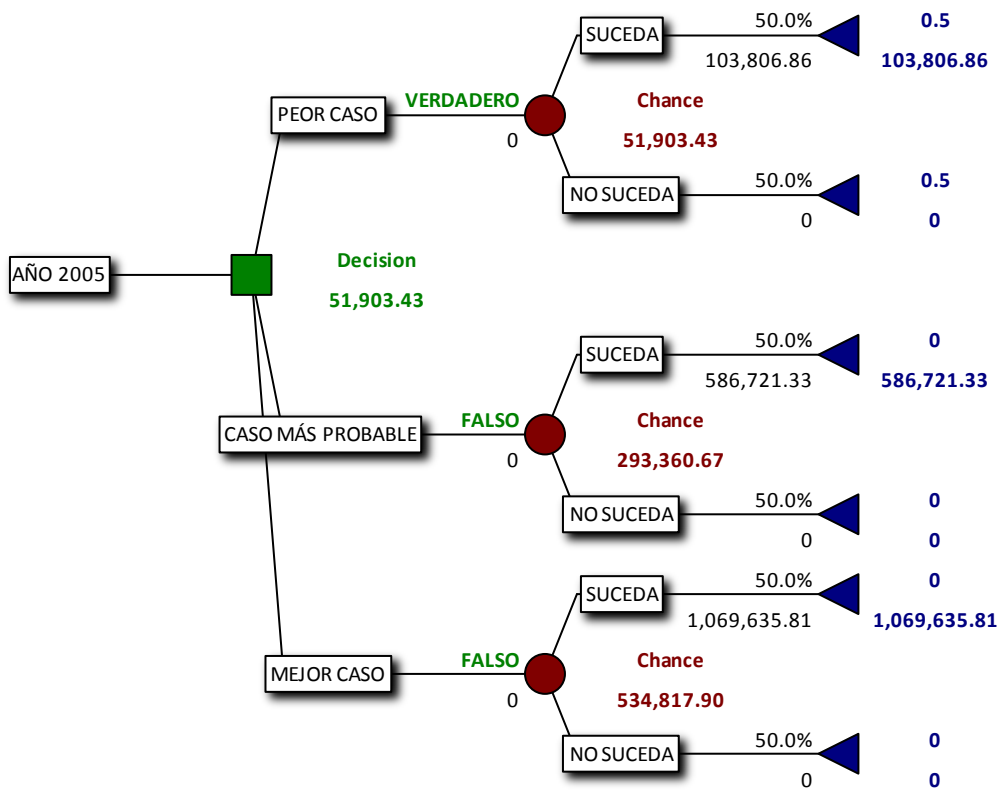
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 23. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2005 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



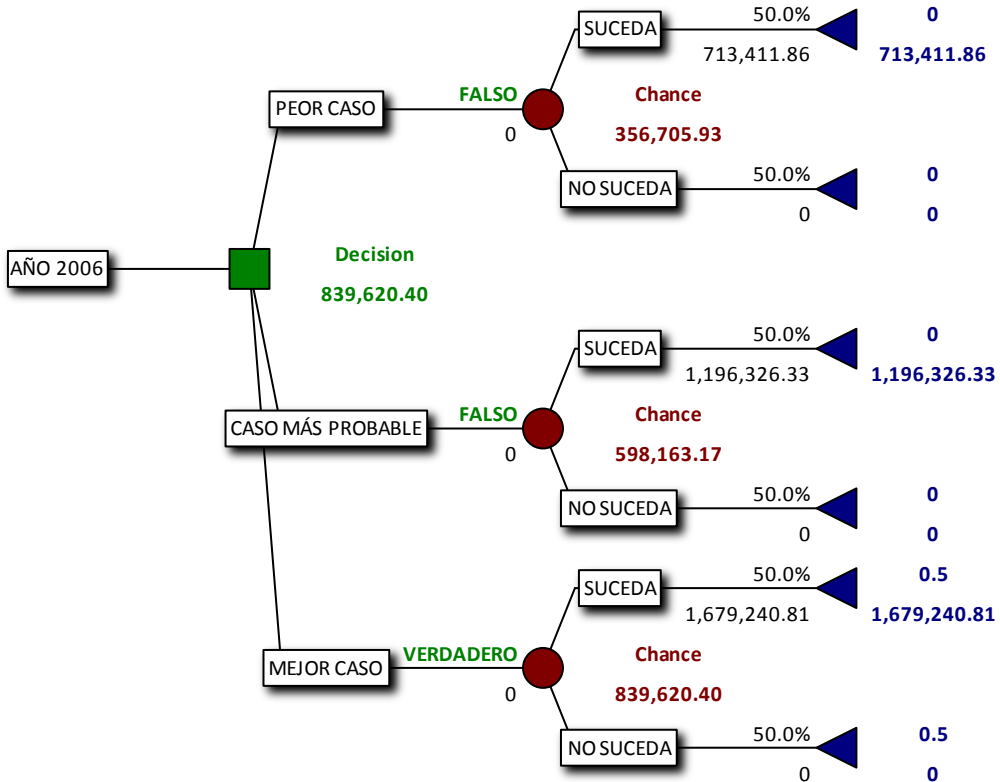
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 24. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2005 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



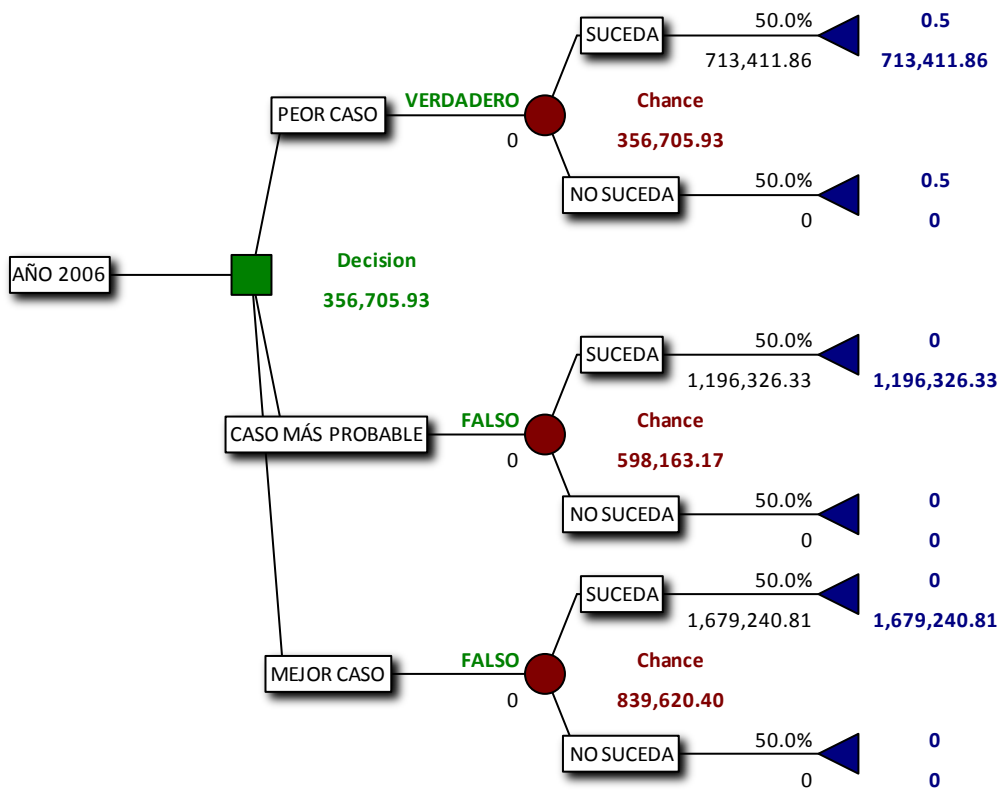
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 25. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2006 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



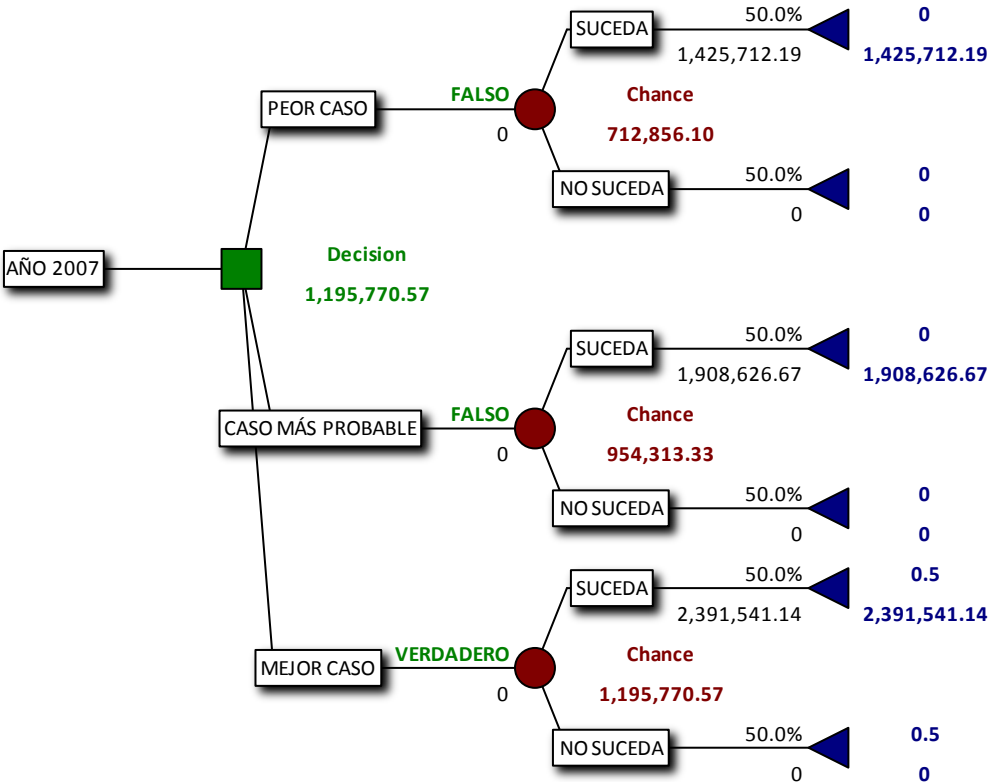
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 26. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2006 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



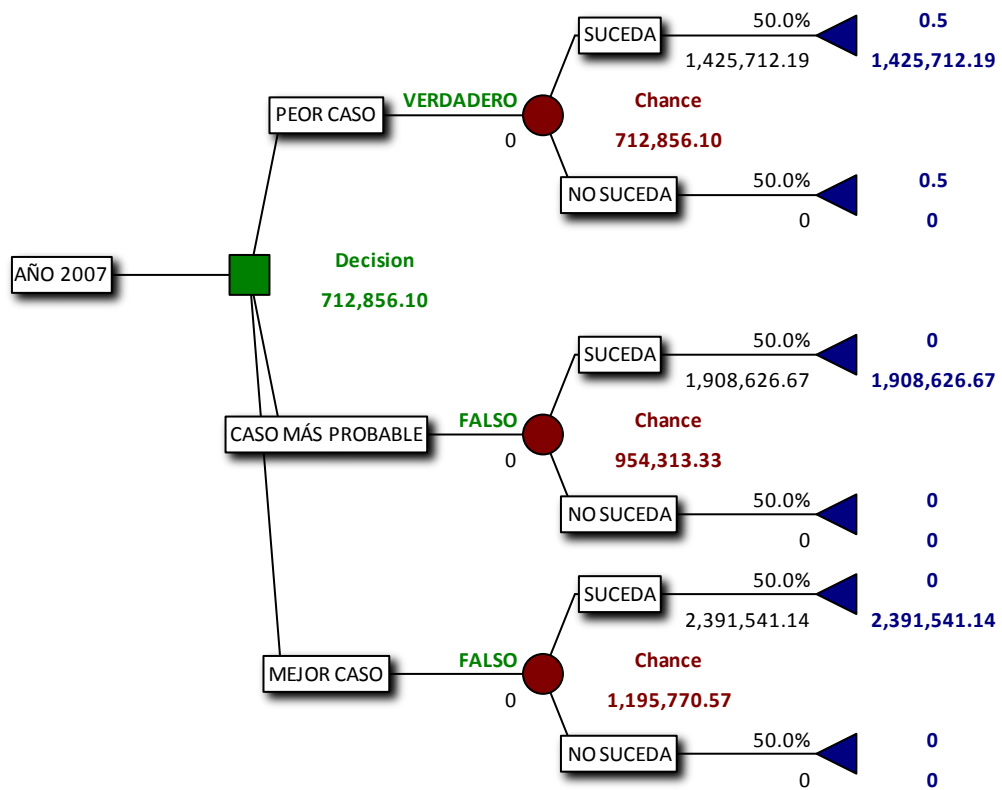
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 27. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2007 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



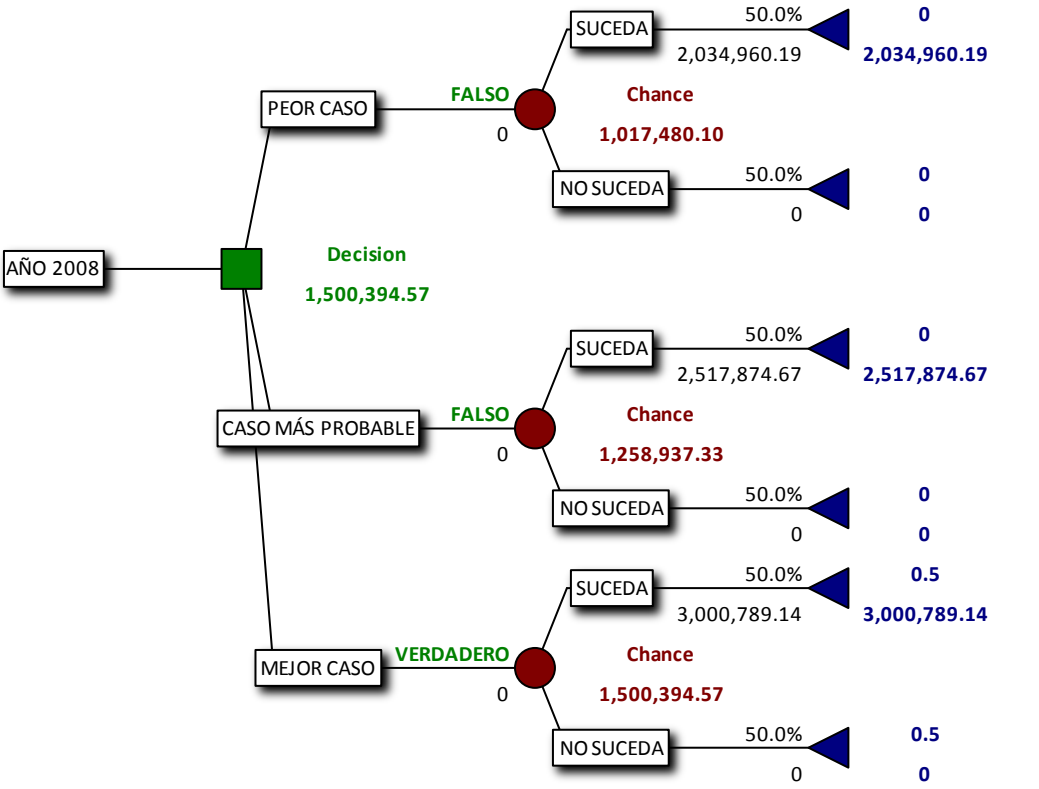
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 28. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2007 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



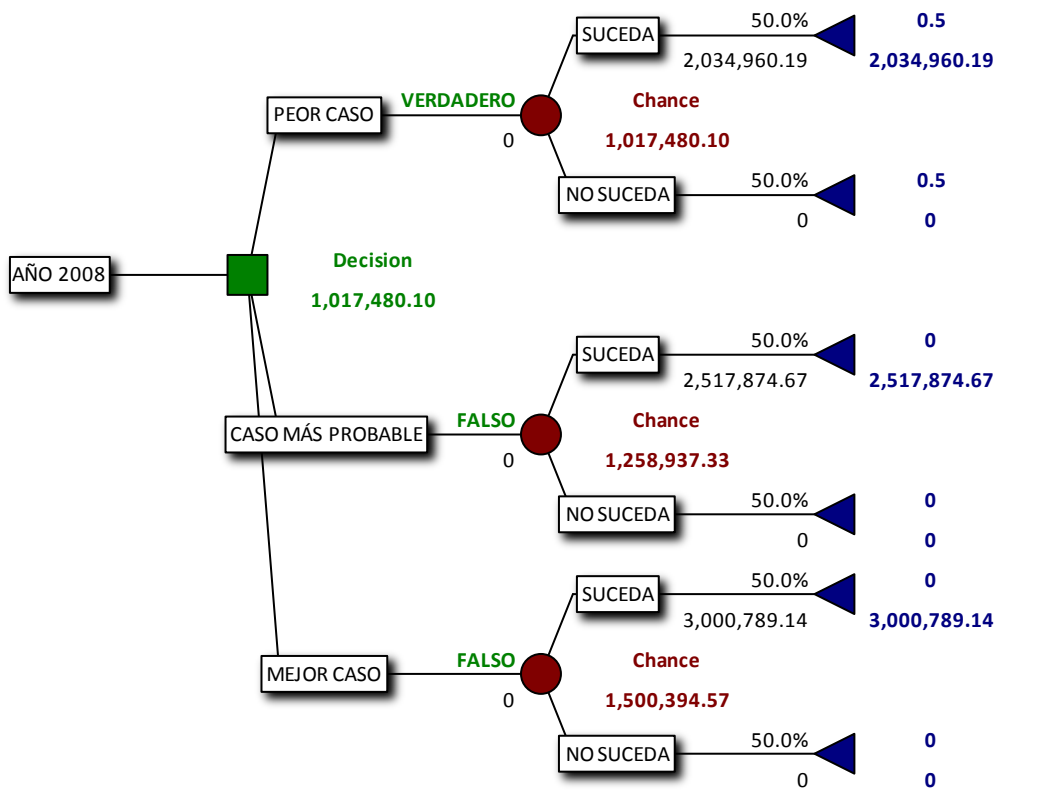
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 29. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2008 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



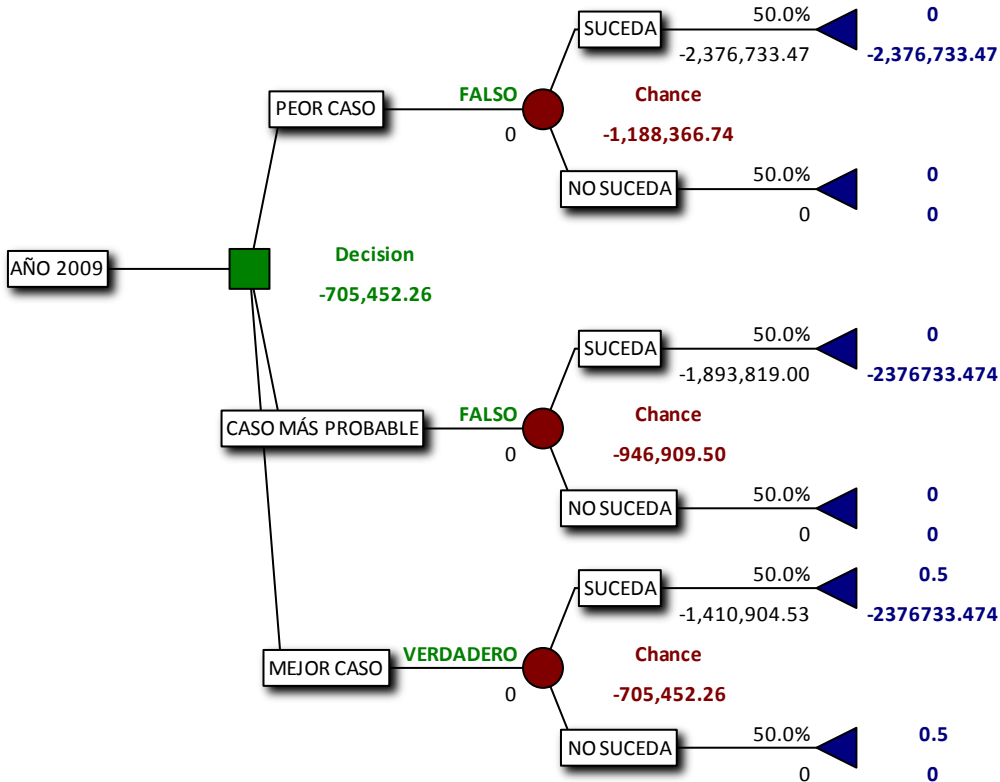
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 30. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2008 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



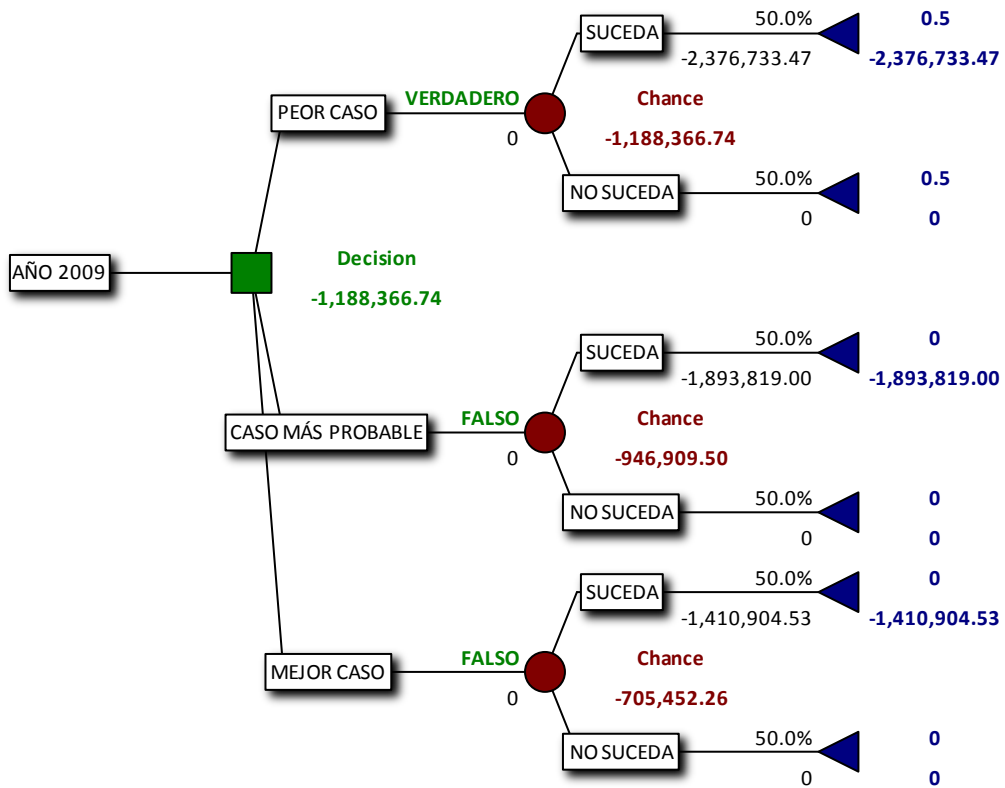
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 31. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2009 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



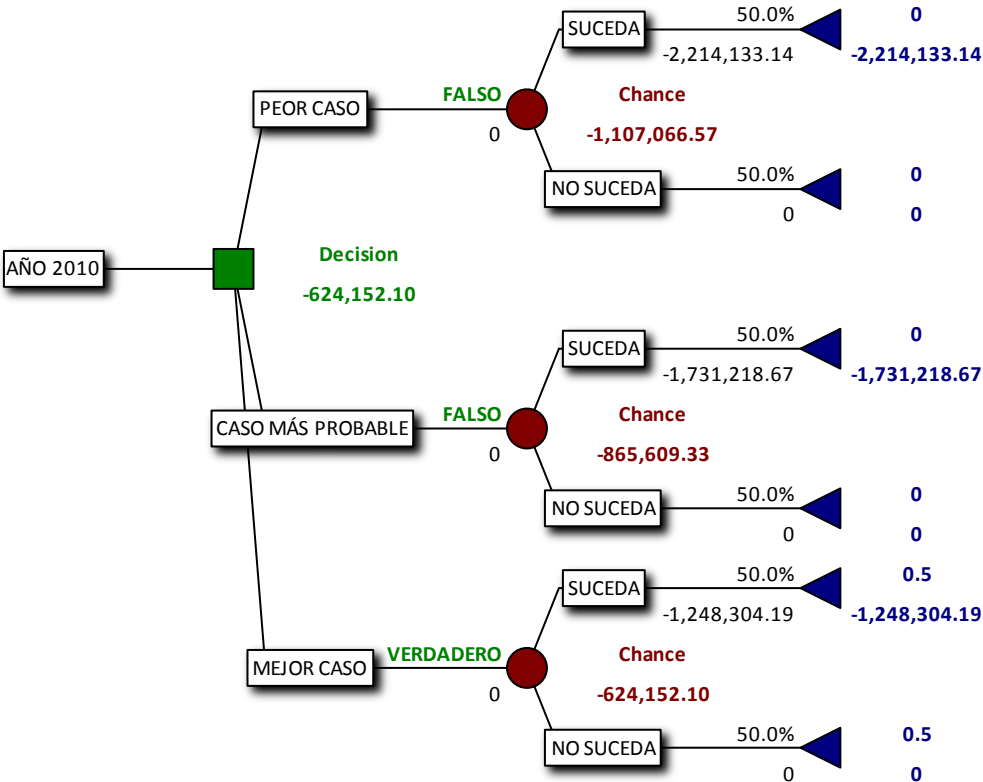
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 32. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2009 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



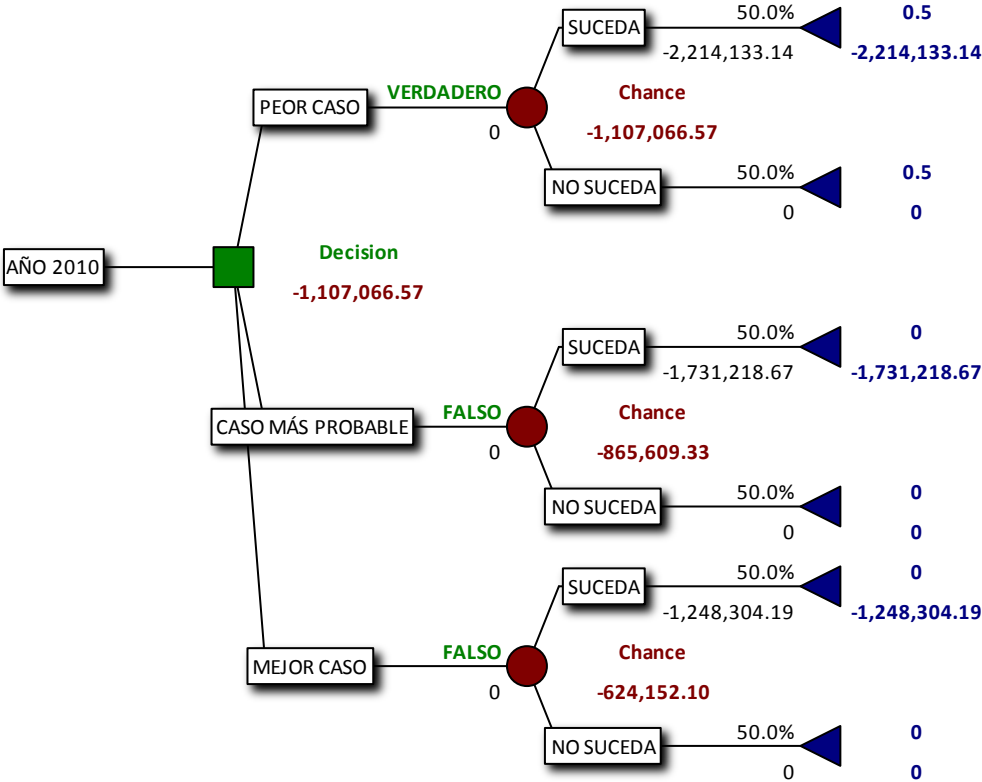
FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 33. CÁLCULO DEL FEO MÁXIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2010 DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

FIGURA 34. CÁLCULO DEL FEO MÍNIMO ESPERADO PARA EL AÑO 2010 DE GRUMA, S.A.B DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

TABLA 9. CÁLCULO DE LOS FEOD MÁXIMOS Y MÍNIMOS DEL PERIODO 2000-2010

AÑO	FEO MÁXIMO PRONOSTICADO	FEOD MÁXIMO PRONOSTICADO	FEO MÍNIMO PRONOSTICADO	FEOD MÍNIMO PRONOSTICADO
2000	322,435.74	322,435.74	-160,478.74	-160,478.74
2001	297,621.74	251,051.65	-185,292.74	-156,299.23
2002	285,231.90	202,952.77	-197,682.57	-140,658.27
2003	399,042.07	239,504.68	-83,872.40	-50,340.14
2004	440,736.07	223,137.40	-42,178.40	-21,354.23
2005	534,817.90	228,401.08	51,903.43	22,166.05
2006	839,620.40	302,463.96	356,705.93	128,499.36
2007	1,195,770.57	363,359.86	712,856.10	216,616.21
2008	1,500,394.57	384,585.60	1,017,480.10	260,803.52
2009	-705,452.26	-152,529.42	-1,188,366.74	-256,942.81
2010	-624,152.10	-113,834.75	-1,107,066.57	-201,910.15

FUENTE: Elaboración propia con información calculada.

De tal forma que al efectuar la comparación del MOI (\$757,411.89) con la sumatoria de los FEO descontados utilizando FEOD máximos (\$2'251,528.58), se obtiene que el Valor Presente Neto (VPN) es igual a \$1'494,116.69 por lo que se puede decir que sería rentable para la empresa el efectuar dichas inversiones; sin embargo si se utilizaran los FEOD mínimos la sumatoria de sus FEO descontados asciende únicamente a \$-359,898.41 que genera un VPN de \$-1,117,310.30 lo que generaría pérdidas en lugar de ganancias para la empresa.

Con lo anterior se aprecia la importancia de contar con las opciones reales como herramienta para tomar decisiones estratégicas, en este caso de inversión para llevar a cabo la internacionalización de las actividades, pues permitirán simular distintos escenarios a través del tiempo y en base a ello tomar las decisiones de invertir o bien abandonar los proyectos que se visualicen en el futuro, siempre en búsqueda de mejores resultados que se traduzcan en mayor valor para los accionistas.

6.3. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CREACIÓN DE VALOR A LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO

6.3.1. MARKET VALUE ADDED

Se efectuó el cálculo del MVA de las empresas muestra de estudio (para fines ejemplificativos se presenta GRUMA).

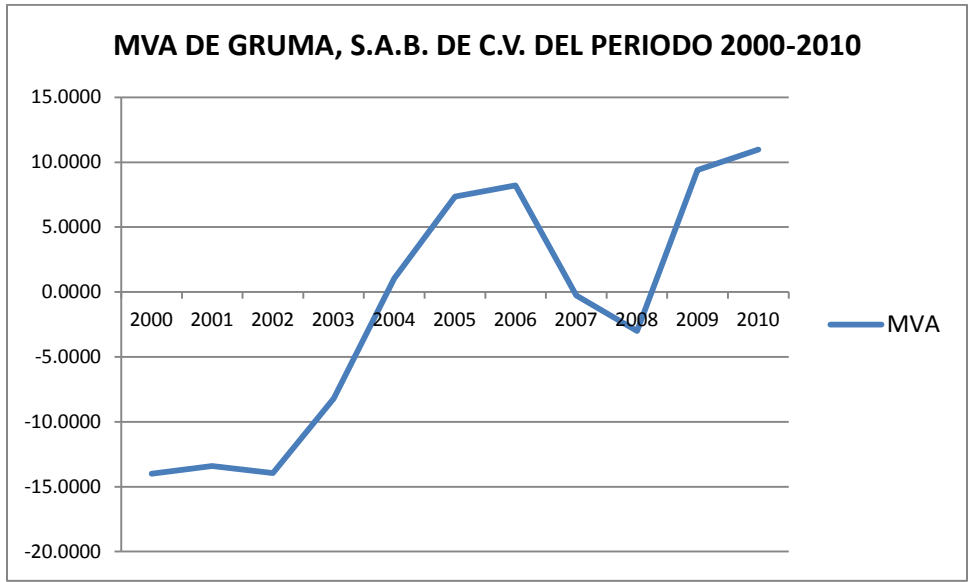
TABLA 10. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.

GRUMA			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	6.1372	20.1285	-13.9913
2001	6.6907	20.1072	-13.4165
2002	8.2209	22.1818	-13.9609
2003	13.2923	21.4888	-8.1965
2004	23.8528	22.8185	1.0343
2005	32.2526	24.9095	7.3431
2006	37.8337	29.6107	8.2231
2007	35.6740	35.9445	-0.2705
2008	6.9963	10.0049	-3.0086
2009	23.0579	13.6635	9.3944
2010	23.2100	12.2350	10.9750

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

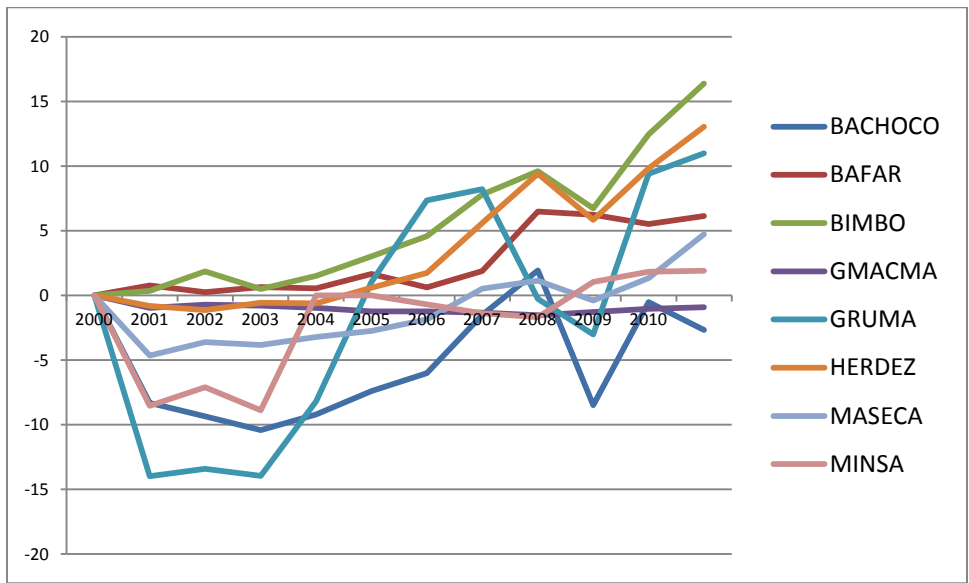
FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Economática.

GRÁFICA 2. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 3. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Mediante este indicador, el objetivo era medir la creación de valor de la empresa a través de la comparación del valor de mercado y el valor contable (o en libros) de sus acciones. Como se puede observar en la gráfica 10, GMACMA es la única

empresa que presenta un MVA negativo en todo el periodo de estudio, seguida de BACHOCO, lo que conlleva a señalar que para estas empresas es mayor el valor que se tiene registrado al que estarían dispuesto a comprar los inversionistas; para el caso de GRUMA, HERDEZ, MASECA y MINSA, se aprecian variaciones tanto positivas como negativas; y solamente BAFAR y BIMBO son las empresas que crearon valor para la empresa, pues las expectativas del mercado fueron tan altas para llevar a cabo alguna inversión en las mismas, que su MVA fue positivo y superior al valor contable de las acciones.

6.3.2. BENEFICIO ECONÓMICO

Se efectuó el cálculo del BE de las empresas muestra de estudio (para fines ejemplificativos se presenta GRUMA).

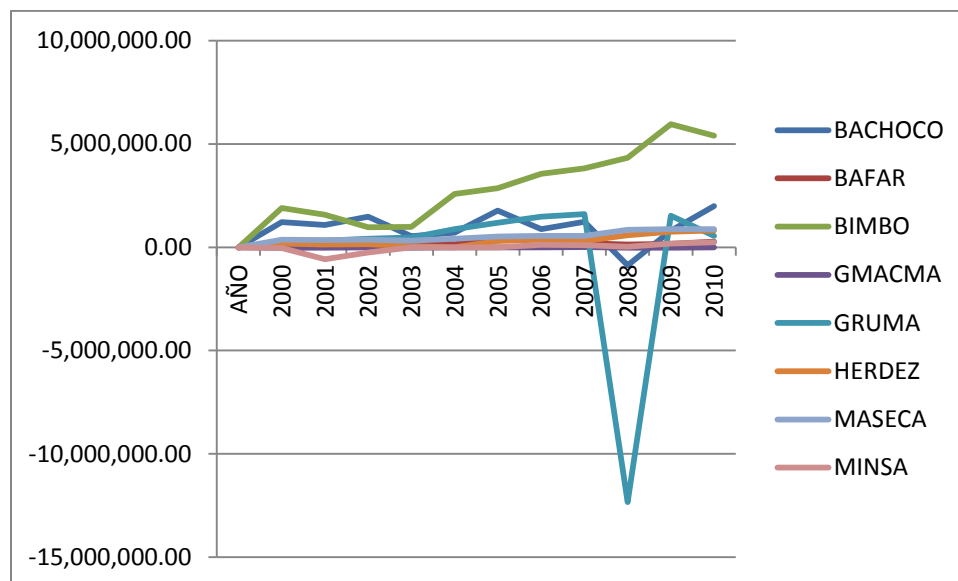
TABLA 11. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.

GRUMA				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	223,966.00	20.20	-23.20	224,434.66
2001	314,084.00	20.13	9.00	313,902.84
2002	407,459.00	20.11	22.90	406,998.55
2003	474,130.00	22.18	61.70	472,761.38
2004	878,575.00	21.49	79.40	876,868.79
2005	1,190,500.00	22.82	35.20	1,189,696.79
2006	1,473,661.00	24.91	17.30	1,473,230.07
2007	1,602,683.00	29.61	-5.70	1,602,851.78
2008	-12,339,758.00	35.94	-80.40	-12,336,868.06
2009	1,528,920.00	10.00	229.60	1,526,622.86
2010	541,905.00	13.66	0.70	541,895.44

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 4. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Mediante este indicador, el objetivo es determinar el resultado de la empresa, el cual puede ser positivo o negativo, por lo que se está hablando en el primer caso de un beneficio obtenido y en el segundo de una pérdida generada. Es importante no perder de vista que esta ganancia o pérdida resultará de las actividades específicas que constituyen el objeto principal de la empresa, aunque también hay que contemplar el derivado de actividades que se realizan de manera ocasional o esporádica, por lo que se catalogan como irregulares.

Como se puede apreciar en la gráfica 11, la totalidad de las empresas obtuvieron un resultado positivo, a excepción de GMACMA la cual tiene pérdidas a lo largo de 9 de los 10 años estudiados. De tal forma, que partiendo del beneficio económico, se están generando utilidades para la empresa.

6.3.3. ECONOMIC VALUE ADDED

Se efectuó el cálculo del EVA de las empresas muestra de estudio (para fines ejemplificativos se presenta GRUMA).

TABLA 12. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.

GRUMA					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.00	20.20	-23.20	N/D
2001	-	0.00	20.13	9.00	N/D
2002	-	0.00	20.11	22.90	N/D
2003	-	0.00	22.18	61.70	N/D
2004	-	0.65	21.49	79.40	N/D
2005	-	0.70	22.82	35.20	N/D
2006	2,173,199,598.00	0.80	24.91	17.30	2,173,199,153.23
2007	3,355,321,000.00	0.85	29.61	-5.70	3,355,321,173.62
2008	3,520,307,000.00	0.85	35.94	-80.40	3,520,309,958.24
2009	4,764,879,000.00	0.00	10.00	229.60	4,764,876,702.86
2010	2,920,642,000.00	0.00	13.66	0.70	2,920,641,990.44

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Mediante este indicador, el objetivo era medir el resultado obtenido (positivo o negativo) una vez que se han cubierto todos los gastos de la empresa (operativos, costo de oportunidad del capital e impuestos) y se ha satisfecho la rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas.

Es importante señalar, el hecho de que para algunas empresas no fue posible calcular el EVA ya que no se contaba con la información necesaria para ello. De

los resultados obtenidos se aprecia que para las empresas este indicador fue positivo, corroborando así que se están generando utilidades y hay flujo de efectivo.

6.3.4. CASH VALUE ADDED

Se efectuó el cálculo del CVA de las empresas muestra de estudio (para fines ejemplificativos se presenta GRUMA).

TABLA 13. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.

GRUMA						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.00	20.13	-23.20	N/D
2001	-	-	0.00	20.11	9.00	N/D
2002	-	-	0.00	22.18	22.90	N/D
2003	-	-	0.65	21.49	61.70	N/D
2004	-	-	0.70	22.82	79.40	N/D
2005	-	1,045,774.00	0.80	24.91	35.20	N/D
2006	2,173,199,598.00	1,137,370.00	0.85	29.61	17.30	2,174,336,441.04
2007	3,355,321,000.00	1,103,636.00	0.85	35.94	-5.70	3,356,424,845.73
2008	3,520,307,000.00	1,340,951.00	0.00	10.00	-80.40	3,521,648,755.40
2009	4,764,879,000.00	1,569,912.00	0.00	13.66	229.60	4,766,445,774.85
2010	2,920,642,000.00	1,438,180.00	0.00	12.23	0.70	2,922,080,171.44

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Depreciación en moneda original en miles.
 *** Dividendo por acción en moneda original.
 **** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 ***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Mediante este indicador, el objetivo era medir la cantidad de efectivo generado por una empresa a través de sus operaciones. Esta medida ayuda a dar a los inversionistas una idea de la capacidad de una empresa para generar efectivo de un periodo a otro.

De los resultados obtenidos, el CVA fue positivo para la mayoría de las empresas, demostrando así que se está generando efectivo de un periodo a otro, producto tanto de las operaciones como de las inversiones que se están implementando.

6.3.5. CASH FLOW RETURN ON INVESTMENT

Se efectuó el cálculo del CFROI de las empresas muestra de estudio siendo los resultados los siguientes:

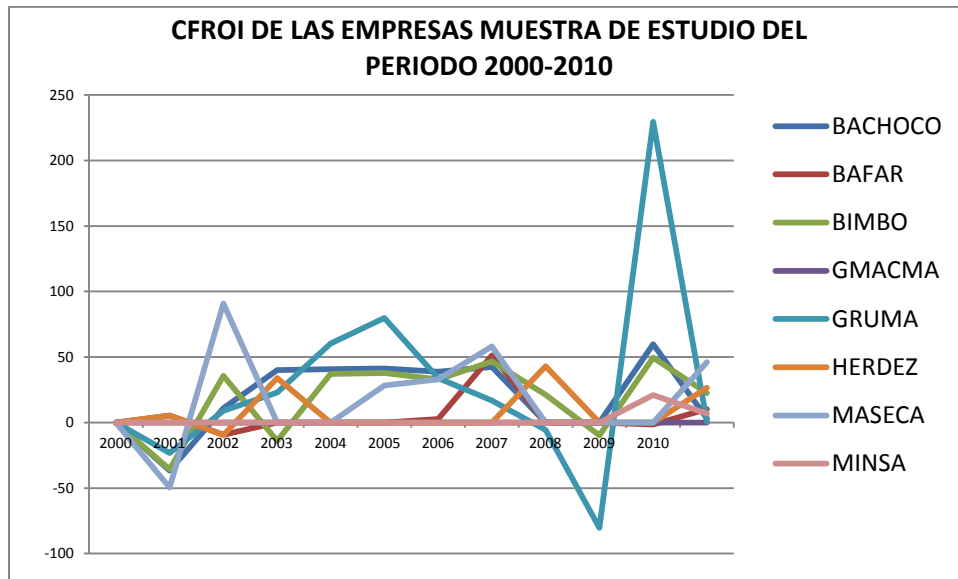
TABLA 14. CÁLCULO DEL CASH FLOW RETURN ON INVESTMENT DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO

	BACHOCO	BAFAR	BIMBO	GMACMA	GRUMA	HERDEZ	MASECA	MINSA
AÑO	CFROI	CFROI	CFROI	CFROI	CFROI	CFROI	CFROI	CFROI
2000	-36.70	5.30	-35.60	N/D	-23.20	5.30	-49.70	N/D
2001	10.90	-9.40	35.60	N/D	9.00	-9.50	90.80	N/D
2002	40.10	N/D	-13.90	N/D	22.90	34.00	N/D	N/D
2003	40.80	N/D	37.00	N/D	60.20	N/D	N/D	N/D
2004	41.30	N/D	37.90	N/D	79.80	N/D	28.40	N/D
2005	38.70	2.70	32.80	N/D	33.90	N/D	33.00	N/D
2006	42.50	51.20	46.70	N/D	16.80	N/D	58.00	N/D
2007	N/D	N/D	21.30	N/D	-5.70	43.00	N/D	N/D
2008	N/D	N/D	-9.70	N/D	-80.30	N/D	N/D	N/D
2009	59.80	-1.50	49.50	N/D	229.60	N/D	N/D	21.00
2010	3.10	10.10	22.50	N/D	0.70	26.50	46.00	6.70

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 5. CÁLCULO DEL CASH FLOW RETURN ON INVESTMENT DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

Mediante este indicador, el objetivo era medir la verdadera rentabilidad generada por las inversiones realizadas en las empresas. Como se puede observar en la tabla 42, la mayoría de las empresas (a excepción de MINSA y GMACMA) presentan en alguno de los años objeto de estudio un CFROI negativo, con lo cual se está indicando que la inversión efectuada fue mayor a los flujos de efectivo generados; sin embargo, resulta importante resaltar que durante el periodo de estudio en general el CFROI siempre fue positivo, mostrando así que realmente fueron rentables las inversiones efectuadas en las distintas formas de internacionalización por las cuales optó cada una de las empresas.

6.4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Resultado de la presente investigación, se desprende la presente propuesta de solución, la cual será aplicable no solamente a empresas que coticen en la BMV, sino que se pretende el alcance vaya más allá y pueda ser aplicado también a las PYMES que deseen llevar a cabo el proceso de la internacionalización.

De tal forma, que a continuación se presentan una serie de pasos y aspectos a considerar.

- ☆ Contar con la información financiera necesaria.
 - ★ Elaborar como mínimo los cuatro estados financieros básicos (estado de situación financiera, estado de resultado integral, estado de flujo de efectivo y estado de cambios en el capital contable) de manera mensual preferentemente.
 - ★ Tener pleno conocimiento de la estructura de capital de la empresa, incluyendo el costo de capital (porcentaje) de cada una de las fuentes de financiamiento que la integran, así como el costo de los dividendos entregados tanto a accionistas preferentes como comunes.
 - ★ Efectuar el cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP), mismo que posteriormente se utilizará para descontar FEO.
 - ★ Acceso y disponibilidad a reportes auxiliares del sistema contable que maneje la empresa.

- ☆ Identificar la alternativa o forma de internacionalización que se desea implementar, así como calcular el MOI a realizar y la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) o Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (TREMA) por los accionistas para la inversión en cuestión.

- ☆ Descontar el MOI utilizando el CCPP como tasa de descuento.

- ☆ Calcular los FEO o identificarlos únicamente en caso de que la empresa ya cuente con esa información de forma retrospectiva a diez años como mínimo.
- ☆ En base a los FEO históricos, pronosticar FEO esperados, determinar el error del pronóstico y la desviación absoluta media del mismo (MAD).
- ☆ Con el valor determinado de MAD, determinar FEO para tres escenarios distintos, los cuales se denominarán: peor caso, caso más probable y mejor caso.
- ☆ A partir de este momento, se comenzarán a formular distintos escenarios que se pudieran presentar a partir de las condiciones económicas tanto internas como externas, empleando la construcción de árboles binomiales para cada uno de los periodos (mensual, bimestral, trimestral, etcétera, lo cual estará en concordancia con la periodicidad de elaboración de los estados financieros).
- ☆ Como el MOI será el activo subyacente de la opción real, el estar llevando a cabo el pronóstico de los distintos escenarios nos permitirá identificar el momento preciso en que será adecuado efectuar la erogación del mismo, ya que precisamente, la ventaja de las opciones reales radica en la flexibilidad u opcionalidad para tomar decisiones, ya que constituyen un derecho más no una obligación.
- ☆ Como toda decisión implica cambios, es por ello, que una vez efectuada la transacción se debe proceder a implementar algunos indicadores que permitan identificar si hubo creación de valor para la empresa y para los accionistas tales como el EVA, el BE, el MVA, el CVA, el CFROI y el TSR.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

El mercado mexicano presenta una menor madurez en términos financieros con respecto a los mercados desarrollados, por lo que el uso de las técnicas tradicionales de valuación es limitado y la información del mercado de valores es escasa y poco confiable.

Por un lado, las técnicas de valuación tradicionales carecen de una guía de aplicación para las empresas públicas²⁵ y por el otro, la valuación se vuelve un problema para los analistas cuando las empresas no son públicas debido a la carencia de información confiable.

El trabajo presentado ofrece una propuesta de solución a los problemas que tienen que abordar los directores financieros respecto a la toma de decisiones de inversión y financiación más adecuadas y eficientes para la empresa.

Se comprueba la hipótesis de la investigación pues la forma de internacionalización que maximiza el VPN de las empresas muestra de estudio es la adquisición de otras empresas en el extranjero, las cuales posteriormente en su gran mayoría adoptan la figura jurídica de subsidiarias.

Existe la tendencia de las empresas a llevar a cabo una integración tanto vertical como horizontal. En el primer caso optan por adquirir empresas que les permitan llevar a cabo cada uno de los procesos comprendidos desde la elaboración del producto hasta la distribución del mismo y en el segundo caso, buscan la diversificación de sus productos. En las dos situaciones anteriores, aprovechan el posicionamiento que tienen las empresas adquiridas y con ello reducen costos en los cuales tendrían que incurrir si se realizara la apertura de una empresa nueva.

²⁵ Una empresa pública es aquella que cotiza sus acciones en una bolsa de valores organizada.

La aplicación de las opciones reales puede ser vista como una estrategia funcional²⁶ financiera que constituya un medio para alcanzar los objetivos financieros de la empresa, ya sea que se aplica a aspectos de inversión, financiación, amortización, dividendos o el circulante.

Los supuestos de la valuación a través de las opciones reales son complicados en los mercados emergentes²⁷ debido a que los precios son inestables, hay poca bursatilización²⁸ de las acciones y los valores son poco claros.

²⁶ Una estrategia funcional se centra en cómo utilizar y aplicar los recursos y habilidades dentro de cada área funcional de cada negocio o unidad estratégica, con el fin de maximizar su contribución al objetivo general.

²⁷ Los mercados emergentes son “los mercados de capitales de los países más pobres, países en vías de desarrollo que han liberalizado sus sistemas financieros para permitir el comercio privado de activos con extranjeros” (Krugman, Obstfeld y Melitz, 2012, p. 616).

²⁸ La BMV define la bursatilidad como la “facilidad de comprar o vender la acción de una emisora en particular”.

CAPÍTULO 8

RECOMENDACIONES

A partir del trabajo realizado se pueden desprender como futuras líneas de investigación:

- ☆ **La gestión del riesgo financiero**, debido a que el riesgo es un factor esencial en un entorno competitivo, marcado por la globalización y la generación continua de innovación financiera. Si el riesgo es gestionado correctamente, esto se transformará en la maximización del valor de la empresa. De ahí que podremos indagar acerca de la cobertura a elegir, es decir, “la toma de posiciones que evolucionen en forma opuesta a la del activo expuesto al riesgo” (Díez de Castro y López, 2007).

- ☆ **La planificación financiera**, en la cual la empresa trata de proyectar en términos monetarios el resultado futuro que desea alcanzar a través de la identificación de los recursos que necesita para lograrlo; de ahí, que un plan financiero especifique y cuantifique en términos monetarios el resultado de cada una de las diferentes alternativas de acuerdo con las estimaciones del entorno que se realicen, así como las necesidades financieras que se pueden derivar de cada política empresarial.

- ☆ **La previsión financiera**, consistente en ver con anticipación y conjeturar lo que ha de suceder sobre la base de señales o indicios significativos. Ésta se puede agrupar por áreas funcionales como ventas, producción, inversiones, etcétera, para lo cual será necesaria la implementación de pronósticos basados en juicios y opiniones personales, pronósticos basados en datos o series temporales o bien pronósticos asociativos o causales.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Adsera, X. y Viñolas, P. (2003). *Principios de Valoración de Empresas*. España: DEUSTO.

Amram, M. y Kulatilaka, N. (1999). *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*. Boston: Harvard Business School Press.

Amram, M. y Kulatilaka, N. (2000). *Opciones Reales: Evaluación de Inversiones en un Mundo Incierto*. México: Gestión 2000.

Bacchini, R. D.; Miguez, D. F. y García Fronti, J. I. (2004). *Ingeniería Financiera: Futuros y Opciones utilizando Microsoft Excel*. Argentina: Omicron System S.A.

Baena Paz, G. M. E. (2002). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Patria Cultural S.A. de C.V.

Ball, D. A. y McCulloch, W. (1997). *Negocios Internacionales: Introducción y Aspectos Esenciales*. México: McGraw Hill.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT). (2007). *Guía Básica del Exportador*. México: Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

Blankenburg Holm, D. (1995). A Network Approach to Foreign Market Entry, en Möller, K., y Wilson, D. (Eds.), *Business Marketing: An Interaction and Network Perspective*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Block, S. B. y Hirt, G. A. (2008). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: McGraw Hill.

Bodie, Z. y Merton, R. C. (2003). *Finanzas*. México: Pearson Educación.

Boer, F. P. (2002). *The Real Options Solutions*. Nueva York: John Wiley.

Buckley, P. J. y Casson, M. (1976). *The Future of the Multinational Enterprise*. Londres: McMillan.

Bunge, M. (2012). *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. México: Nueva Imagen.

Burt, R. S. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.

Casanovas Ramón, M. (2003). *Opciones Financieras*. España: Ediciones Pirámide.

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: McGraw Hill.

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México: McGraw Hill.

Copeland, T.; Koller, T. y Murrin, J. (2004). *Valoración: Medición y Gestión del Valor*. España: DEUSTO.

Czinkota, M.; Ronkainen, I. A. y Moffett, M. H. (2007). *Negocios Internacionales*. México: Cengage Learning.

Damodaran, A. (1996). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. Estados Unidos de América: John Wiley & Sons Inc.

Damodaran, A. (2001). *The Dark Side of Valuation: Valuing Old Tech, New Tech, and New Economy Companies*. Estados Unidos de América: Prentice Hall.

Damodaran, A. (2006). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. Estados Unidos de América: John Wiley & Sons Inc.

Daniels, J. D.; Radebaugh, L. H. y Sullivan, D. P. (2010). *Negocios Internacionales: Ambiente y Operaciones*. México: Pearson.

De Lara Haro, A. (2005). *Productos Financieros Derivados: Instrumentos, Valuación y Cobertura de Riesgos*. México: LIMUSA.

Delgado Ugarte, J. I. (1999). *Estrategias con Opciones Financieras: Cómo Ganar Dinero Utilizando las Opciones Financieras*. España: Ediciones Díaz de Santos.

Díaz, C. (1999). *Futuros y Opciones sobre Futuros Financieros: Teoría y Práctica*. México: Prentice Hall.

Díaz Tinoco, J. y Hernández Trillo, F. (2008). *Futuros y Opciones: Una Introducción*. México: LIMUSA.

Díez de Castro, L. T. y Mascareñas Pérez-Iñigo, J. M. (1994). *Ingeniería Financiera: La Gestión en los Mercados Financieros Internacionales*. España: McGraw Hill.

Díez de Castro, L. T. y López Pascual, J. (2007). *Dirección Financiera: La Inteligencia Financiera en la Gestión Empresarial*. Madrid: Prentice Hall.

Dunning, J. H. (1981). *International Production and the Multinational Enterprise*. Londres: Allen & Urwin.

Dunning, J. H. (1988a). *Multinationals, Technology and Competitiveness*. Londres: Unwin Hyman.

Dunning, J. H. (1988b). *Explaining International Production*. Londres: Unwin Hyman.

Dunning, J. H. (1992). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Londres: Addison Welsey.

Dunning, J.H. (1993). *Multinational Entreprises and the Global Economy*. Wokingham: Addison-Wesley Publishing Company.

Edwards, F. R. y Ma, Cindy M. (1992). *Futures and Options*. Estados Unidos de América: McGraw Hill.

Eiteman, D. K.; Stonehill, A. L. y Moffett, M. H. (2000). *Las Finanzas de las Empresas Multinacionales*. México: Pearson Educación.

Ekelund, R. B. Jr. y Hébert, R. F. (2005). *Historia de la Teoría Económica y de su Método*. México: McGraw Hill.

Elvira Benito, O. y Lagarra López, P. (2008). *Mercado de Productos Derivados: Futuros, forwards, opciones y productos estructurados*. España: Bresca Editorial.

Eun, C. S. y Resnick, B. G. (2007). *Administración Financiera Internacional*. México: McGraw Hill.

Evans, J. R. y Lindsay, W. (2000). *Administración y Control de la Calidad*. México: Thomson Editores.

Gómez Mejía, A. (2008). *Valoración Comercial de Empresas con Opciones Reales*. Colombia: Universidad Libre de Colombia – Seccional Cali.

Fernández, P. (2002). *Valoración de Empresas*. Barcelona: Gestión 2000.

Griffin, R. W. y Moorhead, G. (2010). *Comportamiento Organizacional: Gestión de Personas y Organizaciones*. México: CENGAGE Learning.

Gómez Mejía, A. (2008). *Valoración Comercial de Empresas con Opciones Reales*. Calí: Universidad Libre.

Hellriegel, D.; Jackson, S. E. y Slocum, J. W. (2009). *Administración: Un Enfoque Basado en Competencias*. México: CENGAGE Learning.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

Heyman, T. (1998). *Inversión en la Globalización: Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas*. México: Bolsa Mexicana de Valores (BMV) – Editorial Milenio – Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF) – Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

Hill, C. W. L. (2011). *Negocios Internacionales: Competencia en el Mercado Global*. México: McGraw Hill.

Howell, S. (2001). *Real Options: Evaluating Corporate Investment Opportunities in a Dynamic World*. Londres: Financial Times Prentice Hall.

Hull, J. C. (2002). *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. España: Pearson Educación.

Hull, J. C. (2007). *Fundamentals of Futures and Options Markets*. Estados Unidos de Amérco: Prentice Hall.

Hull, J. C. (2009). *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. México: Pearson Educación.

Hull, J. C. (2009). *Options, Futures, and Other Derivatives*. Estados Unidos de América: Prentice Hall.

Krugman, P. R.; Obstfeld, M. y Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: PEARSON.

Lerma Kirchner, A. E.; Martín Granados, M. A.; Castro Martínez, A. V.; Flores Becerril, M. E.; Martínez Frías, H. F.; Mercado García del Valle, M. C. E.; Morales Castro, A.; Olivares Chapa, A.; Rangel Jiménez, M. A.; Raya Sánchez, M. A. y Valdés Hernández, L. A. (2007). *Liderazgo Emprendedor: Cómo Ser un Emprendedor de Éxito y No Morir en el Intento*. México: Thomson.

López Lubián, F. J. y De Luna Butz, W. (2001). *Valoración de Empresas en la Práctica*. España: McGraw Hill.

Mascareñas, J. (2005). *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. Madrid: McGraw Hill.

Mascareñas Pérez-Iñigo, J. M.; Lamothe Fernández, P.; López Lubían, F. J. y De Luna, W. (2004). *Opciones Reales y Valoración de Activos: Cómo Medir la Flexibilidad Operativa en la Empresa*. España: Pearson Educación.

Mascareñas Pérez-Iñigo, J. M. (2005). *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. España: McGraw Hill.

Meljem, S.; Ponce, H. y Cruz, Y. (2012). *Fusiones y Adquisiciones en México: Teoría y Práctica Gerencial*. México: IMEF.

Mercado H, S. (2000). *Comercio Internacional I: Mercadotecnia Internacional Importación-Exportación*. México: Limusa Noriega Editores.

Morales Castro, J. A. y Morales Castro, A. (2008). *El Lenguaje de los Financieros*. México: Grupo Patria Cultural S.A. de C.V.

Ortiz, F. y García, M. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Limusa.

Penrose, E. (1966). *The Theory of the Growth of the Firm*. USA: Oxford.

Pérez-Carballo Veiga, J. F. (1998). *Compitiendo por Crear Valor*. España: ESIC.

Porter, M. E. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Buenos Aires: Javier Vergar.

Porter, M. E. (2002). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México: CECSA.

Porter, M. E. (2004). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. México: CECSA.

Rankine, D. (2003). *Estrategias para la Adquisición de Empresas: Incluye los Pasos del Due Diligence*. México: LIMUSA.

Rodríguez Valencia, J. (2001). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras*. México: Thomson Learning.

Rodríguez Valencia, J. (2001). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras*. México: ECAFSA-Thomson Learning.

Ross, S. A.; Westerfield, R. W. y Jaffe, J. F. (2009). *Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill.

Ross, S. A.; Westerfield, R. W. y Jordan, B. D. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill.

Sanjuarjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. Madrid: Prentice Hall.

Santandreu, E. y Santandreu, P. (1998). *Valoración, Venta y Adquisición de Empresas*. España: Gestión 2000.

Siu Villanueva, C. (2008). *Valuación de Empresas: Proceso y Metodología*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).

Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica: Incluye Evaluación y Administración de Proyectos de Investigación*. México: LIMUSA.

Titman, S. y Martin, J. D. (2009). *Valoración: El Arte y la Ciencia de las Decisiones de Inversión Corporativa*. Madrid: PEARSON-Prentice Hall.

Torres Gaytán, R. (2001). *Teoría del Comercio Internacional*. México: Siglo Veintiuno Editores.

Torres Hernández, Z. y Lenin Navarro Chávez, J. C. (2007). *Conceptos y Principios Fundamentales de Epistemología y de Metodología*. México: UMSNH-ININEE.

Venegas Martínez, F. (2008). *Riesgos Financieros y Económicos: Productos Derivados y Decisiones Económicas Bajo Incertidumbre*. México: CENGAGE Learning.

Vilariño Sanz, Á.; Pérez Ramírez, J. y García Martínez, F. (2008). *Derivados. Valor Razonable, Riesgos y Contabilidad: Teoría y Casos Prácticos*. España: Pearson Educación.

Williamson, O. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Nueva York: The Free Press.

Zitzmann Riedler, W. (2009). *Valoración de Empresas con Excel: Simulación Probabilística*. México: Alfaomega Grupo Editor.

TESIS

Bonales Valencia, J. y Sánchez Silva, M. (2003). *Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate: El Aguacate Michoacano en el Mercado Norteamericano*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) – Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE).

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Anderson, E. y Coughlan, A.T. (1987). International Market Entry and Expansion Via Independent or Integrated Channels of Distribution. *Journal of Marketing*, (51), 71-82.

Anderson, E. y Gatignon, H. (1986). Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions. *Journal of International Business Studies*, (17), 1-25.

Buckley, P. J. y Casson, M. C. (1979). A Theory of International Operations, en Chertman, J.P., y Leontiades, J. (Eds.), *European Research in International Business*, North-Holland, Amsterdam, 1-8.

Cantwell, J. (1991). A Survey of Theories of International Production, en Pitselis, C.N., y Sugden, R. (Eds.), *The Nature of the Transnational Firm*, Routledge, Londres y Nueva York, 117-136.

Denis, J. E. y Depelteau, D. (1985). Market Knowledge, Diversification and Export Expansion. *Journal of International Business Studies*, vol. 16, 77-89.

Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, vol. 19(1), 1-31.

Dwyer, R. F. y Oh, S. (1988). A Transaction Cost Perspective on Vertical Contractual Structure and Interchannel Competitive Strategies. *Journal of Marketing*.

Ellis, P. (2000). Social Ties and Foreign Market Entry. *Journal of International Business Studies*, vol. 31(3), 443-469.

Erramilli, M. K. y Rao, P. P. (1993). Service Firm's International Entry-Mode Choice: A Modified Transaction Cost Analysis Approach. *Journal of Marketing*, vol. 57, 19-38.

Facultad de Contaduría y Administración UNAM. (2012). "Procesos Estocásticos en la Valuación de Proyectos de Inversión, Opciones Reales, Árboles Binomiales,

Simulación *Bootstrap* y Simulación Montecarlo: Flexibilidad en la Toma de Decisiones”, en *Contaduría y Administración*, vol. 57 (2), 83-112.

Hennart, J. F. (1991). The Transaction Cost Theory of the Multinational Enterprise, en Pitelis, C. N., y Sugden, R. (Eds.), *The Nature of the Transnational Firm*, Routledge, Londres y Nueva York.

Hennart, J. F. (1991). The Transaction Costs Theory of Joint Ventures: An Empirical Study of Japanese Subsidiaries in the United States. *Management Science*, Vol. 37(4), 483-97.

Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1977). The Internationalization of the Firm: A Model of knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, vol. 8(1), 23-32.

Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1990). The Mechanism of Internationalization. *International Marketing Review*, vol. 7(4), 11-24.

Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975). The Internationalization of the Firm: Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies*, vol. 12, 305-322.

Kojima, K. (1982). Macroeconomics versus International Business Approach to Foreign Direct Investment. *Hitosubashi Journal of Economics*, vol. 23, 630-40.

Kozikowski Zarska, Z. (2007). *Finanzas Internacionales*. México: McGraw Hill.

Lee, W. Y. y Brasch, J. J. (1978). The Adoption of Export as an Innovative Strategy. *Journal of International Business Strategy*, vol. 9(1), 85-93.

Madsen, T. K. y Servais, P. (1997). The Internationalization of Born Globals: An Evolutionary Process? *International Business Review*, vol. 6(6), 561-583.

Petersen, B. y Pedersen, T. (1999). Fast and Slow Resource Commitment to Foreign Markets: What Causes the Difference? *Journal of International Management*, vol. 5, 73-91.

Plá Barber, J. y Suárez Ortega, S. M. (2001). ¿Cómo se Explica la Internacionalización de la Empresa? Una Perspectiva Teórica Integradora. *ICADE Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, (52), 155-175.

Plá Barber, J. y Cobos Caballero, Á. (2002). La Aceleración del Proceso de Internacionalización de la Empresa: El caso de las *International New Ventures* Españolas. *Información Comercial Española (ICE)*, (802), 9-22.

Rialp, A. (1999). Los Enfoques Micro-organizativos de la Internacionalización de la Empresa: Una Revisión y Síntesis de la Literatura. *Información Comercial Española (ICE)*, (781), 117-128.

Rialp, A. y Rialp, J. (2001). Conceptual Frameworks on SMEs' Internationalization: Past, Present, and Future Trends of Research, en Axinn, C.N., y Matthyssens, P. (Eds.), *Reassessing the Internationalization of the Firm, Advances in International Marketing*, 11, JAI/Elsevier Inc., Amsterdam, 49-78.

Rose, S. (1977, agosto). *Why the multinational tide is ebbing*. En *Fortune*, p. 110.

Simmonds, K. y Smith, H. (1968). The First Exporter Order: A Marketing Innovation. *British Journal of Marketing*, (2), 93-100.

Teece, D. J. (1986). Transaction Cost Economics and the Multinacional Enterprise: An Assessment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 7, 21-45.

Thomas, M. J. y Araujo, L. (1985). Theories of Export Behavior: A Critical Analysis. *European Journal of Marketing*, vol. 19(2), 42-52.

Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 190-207.

Whitelock, J. (2002). Theories of Internationalization and their Impact on Market Entry. *International Marketing Review*, (19)4, 342-347.

SITIOS WEB

Awesome, Inc. (2010). "Globalización", en *Microeconomía.Unimex* (En línea), disponible en: <http://microeconomiaunimex.blogspot.mx/> (Accesado el 27 de agosto de 2011).

Banco Mundial (2000). "¿Qué es la globalización?", en *PREM Grupo de Políticas Económicas y Grupo de Economía para el Desarrollo* (En línea), disponible en: <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm> (Accesado el 10 de abril de 2012).

Bufete Internacional de Occidente, S.A. de C.V. (2011). "Glosario de Términos", en *Comercio Internacional by Bufete Internacional* (En línea), disponible en: <http://www.comerciointernacional.com.mx/includes/comercio/glosario/definicion.php?AdvSearch=1033> (Accesado el 10 de abril de 2012).

Cámaras de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012). *Ley Aduanera*. Consultado el 14 de mayo de 2012. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/12.pdf>

Definición.de (2008). “Definición de Hedonismo” en *Definición.de* (En línea), disponible en: <http://definicion.de/hedonismo/> (Accesado el 10 de diciembre de 2012).

Delaunay, M. (2008). “La Otra Cara de la Crisis”, en *CNNExpansión* (En línea), disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2008/12/01/la-otra-cara-de-la-crisis> (Accesado el 27 de agosto de 2011).

Eco-Finanzas. (2012). “Duopolio”, en *Diccionario de Economía* (En línea), disponible en: <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DUOPOLIO.htm> (Accesado el 15 de abril de 2012).

Expansión, S.A. de C.V. (2008). “La Otra Cara de la Crisis”, en *CNN Expansión* (En línea), disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2008/12/01/la-otra-cara-de-la-crisis> (Accesado el 12 de abril de 2012).

González Blanco, R. (2011). “Diferentes Teorías del Comercio Internacional”, en *ICE Tendencias y Nuevos Desarrollos de la Teoría Económica* (En línea), No. 858, Enero-Febrero 2011, disponible en: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_103-118__9F7A85DC90A777675E3E806341418974.pdf (Accesado el 07 de noviembre de 2012).

Gómez López, R. (2004). “Evolución Científica y Metodológica de la Economía” en *Eumet.Net* (En línea), disponible en: <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/rgl-evol/rgl-metod.pdf> (Accesado el 12 de abril de 2012).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2013). “Comercio”, en *Censos Económicos 2009* (En línea), disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/M_Comercio.pdf (Accesado el 06 de marzo de 2013).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2012). “El comercio”, en *Cuéntame* (En línea), disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/comercio/default.aspx?tema=E> (Accesado el 10 de abril de 2012).

Muñiz González, R. (2013). “Marketing en el Siglo XXI”, en *Centro de Estudios Financieros* (En línea), disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/las-misiones-internacionales-157.htm> (Accesado el 10 de enero de 2013).

Pecina Rivas, M. I. (2011). “Clusters y Competitividad”, en *Eumet.Net* (En línea), disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011a/900/Teorias%20del%20comercio%20Internacional.htm> (Accesado el 07 de noviembre de 2012).

Real Academia Española (2001). “Diccionario de la Lengua Española: Comercio”, en *Real Academia Española* (En línea), disponible en: <http://lema.rae.es/drae/> (Accesado el 10 de abril de 2012).

Ruiz Limón, R. (2007). “Historia y Evolución del Pensamiento Científico” en *Eumet.Net* (En línea), disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/7.2.htm> (Accesado el 12 de abril de 2012).

Samsung (1995). “Principales Alianzas Estratégicas” en *Perfil de Empresa* (En línea), disponible en: http://www.samsung.com/co/aboutsamsung_old/companyprofile/majorstrategicaliances/CompanyProfile_MajorStrategicAlliances.html (Accesado el 12 de abril de 2012).

Secretaría de Economía (2010). “Estadísticas de Empresas que Exportan e Importan por Estado”, en *Sistema de Información Empresarial Mexicano* (En línea), disponible en:

http://www.siem.gob.mx/siem/portal/estadisticas/Est_Explmp_xEdo.asp (Accesado el 12 de abril de 2012).

Wikipedia (2013). "Oligopolio", en *Wikipedia* (En línea), disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Oligopolio> (Accesado el 13 de abril de 2012).

ANEXOS

ANEXO I

COMPARACIÓN DE LAS VARIABLES A CONSIDERAR AL HABLAR DE OPCIONES REALES Y OPCIONES FINANCIERAS

TABLA 15. COMPARACIÓN DE LAS VARIABLES A CONSIDERAR AL HABLAR DE OPCIONES REALES Y OPCIONES FINANCIERAS

OPCIÓN DE COMPRA REAL	VARIABLE	OPCIÓN DE COMPRA FINANCIERA
Valor de los activos operativos que se van a adquirir	S	Precio del activo financiero
Desembolsos requeridos para adquirir el activo	X	Precio de ejercicio
Tiempo que se puede demorar la decisión de inversión	T	Tiempo hasta el vencimiento
Riesgo del activo operativo subyacente	σ^2	Varianza de los rendimientos del activo financiero
Valor temporal del dinero	r_f	Tasa de interés sin riesgo
Flujos de efectivo a los que se renuncia por no ejercer la opción	D	Dividendos del activo subyacente

FUENTE: Elaboración propia con base en la literature revisada.

ANEXO II
INFORMACIÓN FINANCIERA DE INDUSTRIAS
BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

TABLA 16. INFORMACIÓN FINANCIER DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1995	-	3.3387	78,693.00	-
1996	-	4.4716	486,136.00	-
1997	7.3055	6.7807	902,929.00	-
1998	4.8043	8.9549	917,449.00	-34.20
1999	5.3274	10.8404	813,701.00	10.90
2000	3.3819	11.7025	1,219,133.00	-36.50
2001	3.8289	13.1787	1,077,008.00	13.20
2002	5.3138	15.7215	1,478,509.00	38.80
2003	7.4835	16.6974	535,197.00	40.80
2004	10.6397	18.0434	702,279.00	42.20
2005	14.7336	20.7410	1,775,958.00	38.50
2006	21.0733	22.5804	873,356.00	43.00
2007	26.3887	24.4694	1,237,336.00	25.20
2008	14.9020	23.3994	-879,048.00	-43.50
2009	23.7916	24.3138	797,600.00	59.70
2010	24.5307	27.1939	1,983,350.00	3.10

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1995	-	0.0000	-	-	-
1996	-	0.0000	-	-	-
1997	-	0.0000	-	-	0.00
1998	-	0.1902	-	-34.50	2.20
1999	-	0.2934	-	9.80	3.20
2000	-	0.2601	-	-36.70	4.70
2001	-	0.5231	-	10.90	9.40
2002	-	0.4502	-	40.10	6.20
2003	-	0.5317	-	40.80	5.50
2004	-	0.3987	-	41.30	3.00
2005	-	0.7974	117,421.00	38.70	4.60
2006	1,969,928,632.00	0.7864	517,914.00	42.50	3.30
2007	1,828,909,030.00	0.5898	556,285.00	-	2.00
2008	-64,912,000.00	0.5898	616,358.00	-	3.70
2009	1,754,969,000.00	0.4168	662,630.00	59.80	1.70
2010	2,871,097,000.00	0.2084	692,640.00	3.10	0.80

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
*** Utilidad neta en moneda original en miles.
**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
***** Dividendo por acción en moneda original.
***** Depreciación en moneda original en miles.
***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.
***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO III
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO BAFAR,
S.A.B. DE C.V.

TABLA 17. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1995	-	0.1440	13,455.00	-
1996	2.3915	0.6516	56,193.00	-
1997	2.0107	0.7976	36,514.00	-15.90
1998	1.4471	1.0837	57,914.00	-28.00
1999	2.3153	1.4344	106,018.00	60.00
2000	2.4372	1.6741	197,083.00	5.30
2001	2.2087	1.9556	93,956.00	-9.40
2002	3.0465	2.4086	109,456.00	37.90
2003	3.7401	3.1862	234,284.00	22.80
2004	5.4084	3.7434	152,696.00	44.60
2005	5.5601	4.9391	384,502.00	2.80
2006	8.4216	6.5344	498,697.00	51.50
2007	13.5870	7.1083	193,145.00	61.30
2008	13.7650	7.5322	138,419.00	1.30
2009	13.5565	8.0401	161,137.00	-1.50
2010	14.9299	8.8037	264,557.00	10.10

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1995	22,420,300.00	0.0000	-	-	-
1996	49,071,313.00	0.0000	-	-	0.00
1997	60,300,580.00	0.0000	-	-15.90	0.00
1998	71,974,683.00	0.0000	-	-	0.00
1999	-	0.0000	-	-	0.00
2000	-	0.0000	-	5.30	0.00
2001	192,792,216.00	0.0000	-	-9.40	0.00
2002	249,708,295.00	0.0000	-	-	0.00
2003	160,677,475.00	0.0157	-	-	0.40
2004	345,620,368.00	0.0236	-	-	0.40
2005	404,200,634.00	0.0236	63,486.00	2.70	0.40
2006	126,964,361.00	0.0566	81,650.00	51.20	0.70
2007	382,589,000.00	0.1132	87,988.00	-	0.80
2008	374,338,000.00	0.0000	99,153.00	-	0.00
2009	330,239,000.00	0.0000	146,809.00	-1.50	0.00
2010	472,102,000.00	0.0000	170,798.00	10.10	0.00

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
*** Utilidad neta en moneda original en miles.
**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
***** Dividendo por acción en moneda original.
***** Depreciación en moneda original en miles.
***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.
***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO IV
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO BIMBO,
S.A.B. DE C.V.

TABLA 18. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1989	-	0.2175	299,948.00	-
1990	-	0.2855	204,812.00	-
1991	0.6182	0.4127	200,779.00	-
1992	0.7168	0.4869	115,802.00	15.90
1993	1.5404	0.5723	-190,132.00	114.90
1994	1.4200	1.1533	244,771.00	-7.80
1995	1.7084	1.1997	249,936.00	20.30
1996	2.5358	1.4487	847,030.00	48.40
1997	4.2337	1.7489	994,256.00	67.00
1998	4.1543	2.0195	1,192,991.00	-1.90
1999	4.6278	2.5643	1,924,627.00	11.40
2000	2.9877	2.6383	1,892,419.00	-35.40
2001	4.0569	2.1914	1,564,518.00	35.80
2002	3.4804	2.9807	964,940.00	-14.20
2003	4.7695	3.2674	990,007.00	37.00
2004	6.5730	3.5479	2,577,489.00	37.80
2005	8.7271	4.1429	2,858,846.00	32.80
2006	12.8134	5.0082	3,547,795.00	46.80
2007	15.5404	5.9354	3,811,252.00	21.30
2008	14.0273	7.2851	4,319,557.00	-9.70
2009	20.9682	8.5272	5,955,905.00	49.50
2010	25.6635	9.2937	5,394,793.00	22.40

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1989	-	0.0125	-	-	-
1990	-	0.0031	-	-	-
1991	-	0.0050	-	-	0.70
1992	-	0.0063	-	15.90	0.70
1993	-	0.0094	-	114.50	0.50
1994	-	0.0125	-	-7.80	0.70
1995	-	0.0125	-	20.10	0.60
1996	-	0.0156	-	48.40	0.50
1997	-	0.0188	-	66.90	0.40
1998	-	0.0375	-	-2.00	0.80
1999	-	0.0000	-	11.40	0.00
2000	-	0.0375	-	-35.60	1.10
2001	-	0.0425	-	35.60	0.90
2002	-	0.0525	-	-13.90	1.40
2003	-	0.0000	-	37.00	0.00
2004	-	0.2100	-	37.90	3.00
2005	-	0.0700	1,874,113.00	32.80	0.80
2006	7,240,309,986.00	0.0775	1,941,613.00	46.70	0.60
2007	7,939,057,000.00	0.1000	2,238,808.00	21.30	0.60
2008	8,745,753,000.00	0.1150	2,500,560.00	-9.70	0.80
2009	13,704,616,000.00	0.1150	3,783,439.00	49.50	0.50
2010	12,805,435,000.00	0.1250	4,075,294.00	22.50	0.50

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
*** Utilidad neta en moneda original en miles.
**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
***** Dividendo por acción en moneda original.
***** Depreciación en moneda original en miles.
***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.
***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO V
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO MAC MA,
S.A.B. DE C.V.

TABLA 19. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1993	-	1.0627	5,900.00	-
1994	2.9500	2.0482	5,002.00	-
1995	1.5000	2.7462	12,301.00	-49.20
1996	2.7000	3.3313	1,830.00	80.00
1997	2.8200	3.3369	2,002.00	4.40
1998	1.7300	3.5156	-17,243.00	-38.70
1999	2.2000	3.6320	-13,152.00	27.20
2000	2.0000	2.9622	-21,003.00	-9.10
2001	2.0000	2.7166	-22,857.00	0.00
2002	1.8500	2.6504	-14,244.00	-7.50
2003	1.3200	2.2767	-22,970.00	-28.60
2004	1.1500	2.3837	-1,035.00	-12.90
2005	1.0000	2.2313	-13,158.00	-13.00
2006	1.0000	2.3434	-659.00	0.00
2007	1.0000	2.5428	6,263.00	0.00
2008	1.0000	2.2777	-18,026.00	0.00
2009	1.0000	2.0421	-16,019.00	0.00
2010	1.0000	1.9093	-9,025.00	0.00

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1993	-	0.0000	-	-	-
1994	-	0.0000	-	-	0.00
1995	-	0.0000	-	-	0.00
1996	-	0.0000	-	80.00	0.00
1997	-	0.0000	-	-	0.00
1998	-	0.0000	-	-	0.00
1999	-	0.0000	-	-	0.00
2000	-	0.0000	-	-	0.00
2001	-	0.0000	-	-	0.00
2002	-	0.0000	-	-	-
2003	7,758,279.00	0.0000	-	-	0.00
2004	-	0.0000	-	-	0.00
2005	-6,617,765.00	0.0000	7,954.00	-	-
2006	-7,305,388.00	0.0000	8,902.00	-	-
2007	917,000.00	0.0000	8,799.00	-	-
2008	-3,666,000.00	0.0000	9,130.00	-	-
2009	2,369,000.00	0.0000	7,870.00	-	-
2010	4,244,000.00	0.0000	7,600.00	-	-

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.

** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

*** Utilidad neta en moneda original en miles.

**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

***** Dividendo por acción en moneda original.

***** Depreciación en moneda original en miles.

***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.

***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO VI
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUMA, S.A.B. DE
C.V.

TABLA 20. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUMA, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1990	-	1.9125	105,391.00	-
1991	-	3.0776	139,187.00	-
1992	-	4.2785	137,083.00	-
1993	-	5.2856	487,442.00	-
1994	16.7091	12.5785	349,082.00	-
1995	17.6872	9.8999	1,064,095.00	5.90
1996	39.1774	15.8592	957,822.00	121.50
1997	26.1182	19.1801	372,850.00	-33.30
1998	20.4049	20.2959	388,423.00	-21.90
1999	7.9930	20.2007	-275,402.00	-60.80
2000	6.1372	20.1285	223,966.00	-23.20
2001	6.6907	20.1072	314,084.00	9.00
2002	8.2209	22.1818	407,459.00	22.90
2003	13.2923	21.4888	474,130.00	61.70
2004	23.8528	22.8185	878,575.00	79.40
2005	32.2526	24.9095	1,190,500.00	35.20
2006	37.8337	29.6107	1,473,661.00	17.30
2007	35.6740	35.9445	1,602,683.00	-5.70
2008	6.9963	10.0049	-12,339,758.00	-80.40
2009	23.0579	13.6635	1,528,920.00	229.60
2010	23.2100	12.2350	541,905.00	0.70

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1990	-	0.0000	-	-	-
1991	-	0.0000	-	-	-
1992	-	0.0000	-	-	-
1993	-	0.0000	-	-	-
1994	-	0.0000	-	-	0.00
1995	-	0.0000	-	5.90	0.00
1996	-	0.0000	-	121.50	0.00
1997	-	0.0000	-	-33.30	0.00
1998	-	0.0000	-	-21.90	0.00
1999	-	0.0000	-	-60.80	0.00
2000	-	0.0000	-	-23.20	0.00
2001	-	0.0000	-	9.00	0.00
2002	-	0.0000	-	22.90	0.00
2003	-	0.6497	-	60.20	4.20
2004	-	0.6996	-	79.80	2.60
2005	-	0.7996	1,045,774.00	33.90	2.30
2006	2,173,199,598.00	0.8496	1,137,370.00	16.80	2.20
2007	3,355,321,000.00	0.8496	1,103,636.00	-5.70	2.30
2008	3,520,307,000.00	0.0000	1,340,951.00	-80.30	0.00
2009	4,764,879,000.00	0.0000	1,569,912.00	229.60	0.00
2010	2,920,642,000.00	0.0000	1,438,180.00	0.70	0.00

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.

** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

*** Utilidad neta en moneda original en miles.

**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

***** Dividendo por acción en moneda original.

***** Depreciación en moneda original en miles.

***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.

***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO VII
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO HERDEZ,
S.A.B. DE C.V.

TABLA 21. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1988	-	0.2832	15,540.00	-
1989	-	0.5810	34,190.00	-
1990	-	0.6121	41,204.00	-
1991	-	0.5357	57,167.00	-
1992	1.8854	1.0753	68,846.00	-
1993	2.4284	1.1954	56,778.00	28.80
1994	1.4517	0.5000	48,006.00	-40.20
1995	1.0422	1.8144	75,069.00	-28.20
1996	1.3400	2.0975	125,625.00	28.60
1997	4.3554	2.7933	163,402.00	225.00
1998	1.7934	3.2099	119,835.00	-58.80
1999	2.3699	3.7354	161,332.00	32.10
2000	2.5156	3.3258	172,700.00	6.10
2001	2.2997	3.4500	131,409.00	-8.60
2002	3.0616	3.6321	142,152.00	33.10
2003	2.9720	3.5886	56,913.00	-2.90
2004	4.1451	3.5485	-12,884.00	39.50
2005	6.1394	4.4122	300,554.00	48.10
2006	9.7695	4.1751	369,404.00	59.10
2007	13.9513	4.5505	305,126.00	42.80
2008	11.2753	5.4403	582,510.00	-19.20
2009	16.4168	6.6014	746,127.00	45.60
2010	20.7603	7.7090	809,136.00	26.50

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1988	-	0.0000	-	-	-
1989	-	0.0000	-	-	-
1990	-	0.0000	-	-	-
1991	-	0.0000	-	-	-
1992	-	0.0000	-	-	0.00
1993	-	0.0000	-	28.80	0.00
1994	-	0.0653	-	-40.00	2.90
1995	-	0.0000	-	-	0.00
1996	-	0.0000	-	-	0.00
1997	-	0.1065	-	225.30	1.60
1998	-	0.0000	-	-58.80	0.00
1999	-	0.0000	-	32.10	0.00
2000	-	0.1839	-	5.30	5.10
2001	-	0.1597	-	-9.50	5.20
2002	-	0.1597	-	34.00	4.00
2003	-	0.1452	-	-	3.90
2004	-	0.0000	-	-	0.00
2005	-	0.0000	115,861.00	-	0.00
2006	1,109,174,701.00	0.8710	115,349.00	-	7.90
2007	1,063,348,000.00	0.2419	118,921.00	43.00	1.60
2008	1,198,624,000.00	0.4839	113,754.00	-	4.00
2009	1,681,693,000.00	0.4839	120,444.00	-	2.90
2010	2,036,112,000.00	0.0000	125,668.00	26.50	0.00

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
*** Utilidad neta en moneda original en miles.
**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
***** Dividendo por acción en moneda original.
***** Depreciación en moneda original en miles.
***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.
***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO VIII
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO
INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

TABLA 22. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1988	-	0.2275	63,246.00	-
1989	-	0.5258	103,333.00	-
1990	-	0.5360	110,920.00	-
1991	-	0.6063	123,641.00	-
1992	0.7265	0.6963	187,747.00	-
1993	1.4695	1.1360	287,548.00	102.30
1994	1.6564	2.3132	320,702.00	12.70
1995	1.4753	2.4790	444,712.00	-10.90
1996	3.2060	3.3617	660,584.00	117.30
1997	2.7557	4.0253	512,386.00	-14.00
1998	2.7184	4.8969	531,525.00	-1.40
1999	1.6181	5.5188	359,222.00	-40.50
2000	0.8094	5.4597	367,696.00	-50.00
2001	1.5848	5.1869	352,672.00	95.80
2002	1.8390	5.6817	363,065.00	16.00
2003	2.7331	5.9380	311,974.00	48.60
2004	3.5126	6.2613	405,922.00	28.50
2005	4.6762	6.5255	515,693.00	33.10
2006	7.6219	7.1108	549,922.00	63.00
2007	8.2160	7.0715	550,976.00	7.80
2008	7.0029	7.3869	837,734.00	-14.80
2009	8.5787	7.2524	881,578.00	22.50
2010	12.5318	7.7980	868,465.00	46.10

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1988	-	0.0000	-	-	-
1989	-	0.0000	-	-	-
1990	-	0.3704	-	-	-
1991	-	0.6193	-	-	-
1992	-	0.0610	-	-	2.50
1993	-	0.0690	-	100.30	1.40
1994	-	0.0690	-	12.80	1.30
1995	-	0.0700	-	-11.10	1.50
1996	-	0.1600	-	118.00	1.60
1997	-	0.2150	-	-14.50	2.60
1998	-	0.1700	-	-2.10	2.10
1999	-	0.1700	-	-40.60	3.70
2000	-	0.1200	-	-49.70	5.30
2001	-	0.8000	-	90.80	26.20
2002	-	0.1200	-	-	3.50
2003	-	0.2200	-	-	4.60
2004	-	0.3200	-	28.40	5.50
2005	-	0.3300	261,856.00	33.00	4.50
2006	1,017,519,070.00	0.9850	279,222.00	58.00	9.60
2007	888,218,000.00	0.3300	247,950.00	-	-
2008	1,635,516,000.00	0.3300	304,327.00	-	3.70
2009	1,606,589,000.00	0.6600	293,649.00	-	6.60
2010	1,608,069,000.00	0.4000	314,938.00	46.00	2.90

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.

** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

*** Utilidad neta en moneda original en miles.

**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

***** Dividendo por acción en moneda original.

***** Depreciación en moneda original en miles.

***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.

***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO IX
INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO MINSA,
S.A.B. DE C.V.

TABLA 23. INFORMACIÓN FINANCIERA DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	UTILIDAD NETA***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****
1996	-	6.9917	167,012.00	-
1997	9.4301	11.0397	11,491.00	-
1998	5.9755	10.9044	-48,643.00	-36.60
1999	4.2949	11.6669	-20,939.00	-28.10
2000	4.2949	12.8322	-33,944.00	0.00
2001	2.2408	9.3415	-583,028.00	-47.80
2002	1.4472	10.3220	-256,080.00	-35.40
2003	-	7.6544	-252,014.00	-
2004	-	5.6667	-369,353.00	-
2005	2.8650	3.5460	451,696.00	-
2006	2.8650	4.2569	108,732.00	0.00
2007	2.8650	4.5405	102,495.00	0.00
2008	5.9210	4.8766	27,050.00	106.70
2009	7.1625	5.3218	179,686.00	21.00
2010	7.6400	5.7462	247,252.00	6.70

Continúa

AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS *****	DIVIDENDO POR ACCIÓN *****	DEPRECIACIÓN *****	TIR *****	TSR *****
1996	139,023,433.00	0.0000	-	-	-
1997	-	0.0000	-	-	-
1998	-	0.0000	-	-	-
1999	71,266,056.00	0.0000	-	-	0.00
2000	118,740,273.00	0.0000	-	-	-
2001	231,734,194.00	0.0000	-	-	-
2002	-	0.0000	-	-	-
2003	-	0.0000	-	-	-
2004	-	0.0000	-	-	-
2005	-	0.0000	118,627.00	-	-
2006	237,783,623.00	0.0000	122,078.00	-	0.00
2007	244,545,000.00	0.0000	130,020.00	-	-
2008	418,773,000.00	0.0000	139,473.00	-	0.00
2009	411,470,000.00	0.0000	150,992.00	21.00	0.00
2010	503,396,000.00	0.0000	157,418.00	6.70	0.00

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
*** Utilidad neta en moneda original en miles.
**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
***** Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
***** Dividendo por acción en moneda original.
***** Depreciación en moneda original en miles.
***** Tasa interna de rendimiento en porcentaje.
***** Rentabilidad del accionista incluido el dividendo que recibe más la apreciación de las acciones.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO X

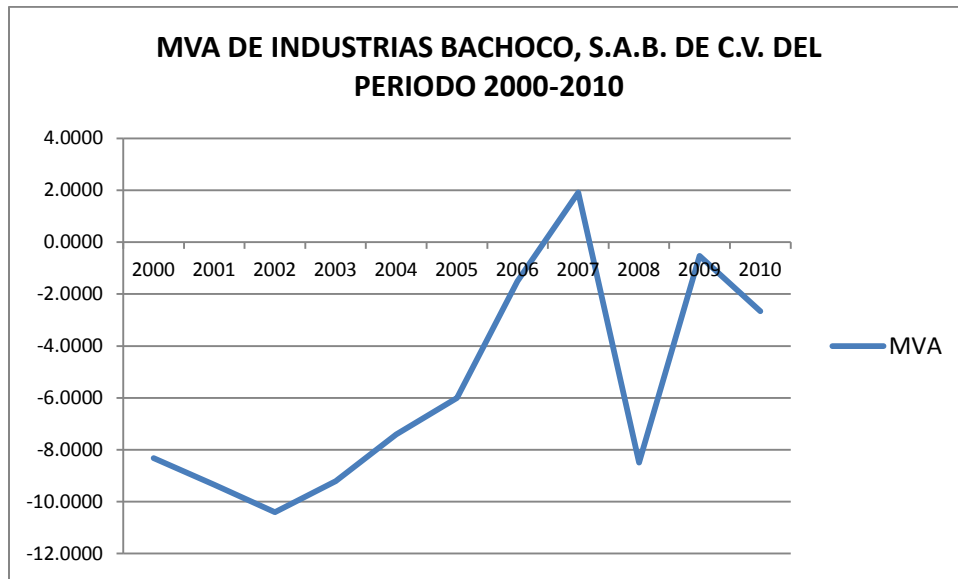
CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO

TABLA 24. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

BACHOCO			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	3.3819	11.7025	-8.3206
2001	3.8289	13.1787	-9.3498
2002	5.3138	15.7215	-10.4077
2003	7.4835	16.6974	-9.2139
2004	10.6397	18.0434	-7.4037
2005	14.7336	20.7410	-6.0074
2006	21.0733	22.5804	-1.5071
2007	26.3887	24.4694	1.9193
2008	14.9020	23.3994	-8.4974
2009	23.7916	24.3138	-0.5221
2010	24.5307	27.1939	-2.6633
* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original. ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.			

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 6. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

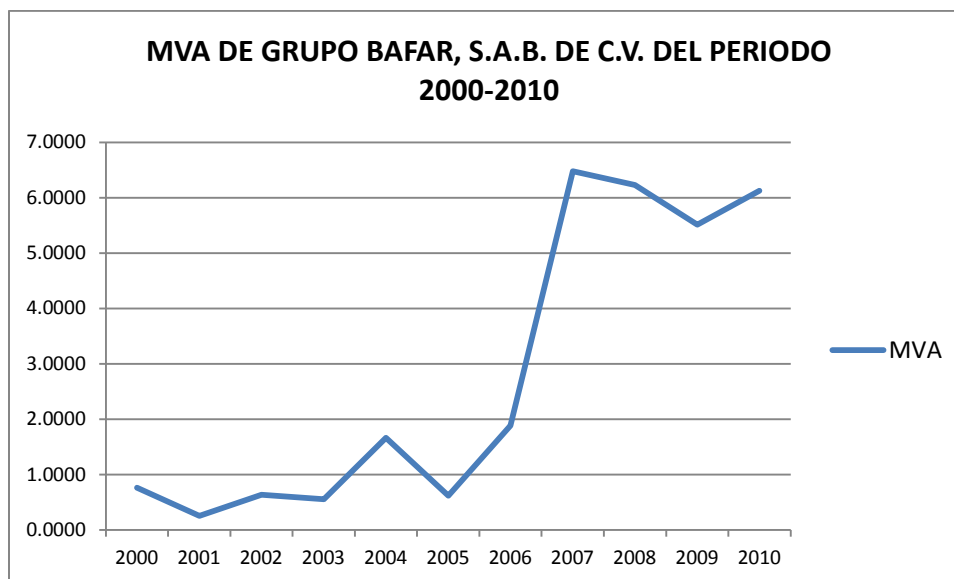
TABLA 25. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.

BAFAR			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	2.4372	1.6741	0.7631
2001	2.2087	1.9556	0.2531
2002	3.0465	2.4086	0.6379
2003	3.7401	3.1862	0.5539
2004	5.4084	3.7434	1.6649
2005	5.5601	4.9391	0.6210
2006	8.4216	6.5344	1.8871
2007	13.5870	7.1083	6.4787
2008	13.7650	7.5322	6.2328
2009	13.5565	8.0401	5.5164
2010	14.9299	8.8037	6.1262

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 7. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

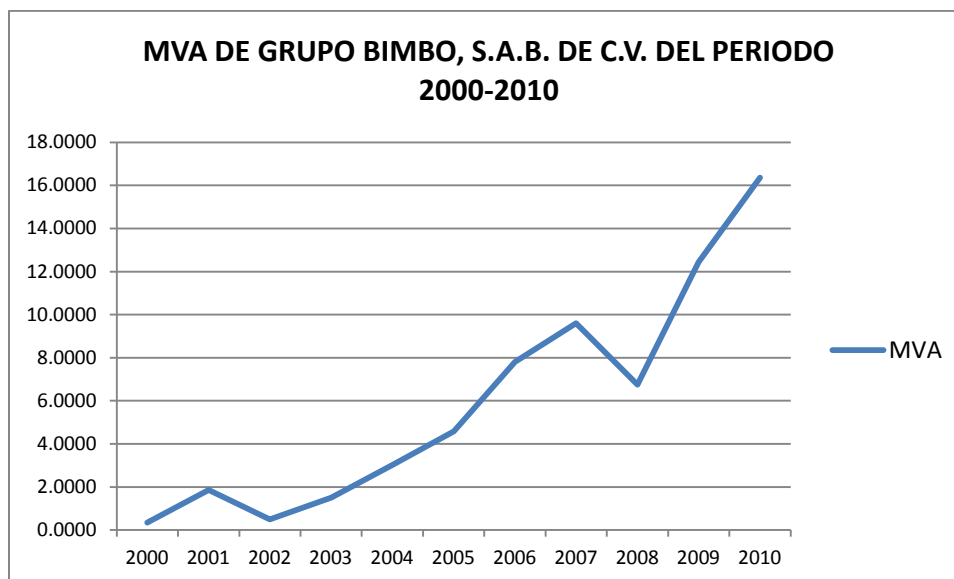
TABLA 26. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.

BIMBO			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	2.9877	2.6383	0.3494
2001	4.0569	2.1914	1.8655
2002	3.4804	2.9807	0.4998
2003	4.7695	3.2674	1.5021
2004	6.5730	3.5479	3.0251
2005	8.7271	4.1429	4.5843
2006	12.8134	5.0082	7.8053
2007	15.5404	5.9354	9.6050
2008	14.0273	7.2851	6.7422
2009	20.9682	8.5272	12.4411
2010	25.6635	9.2937	16.3698

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 8. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

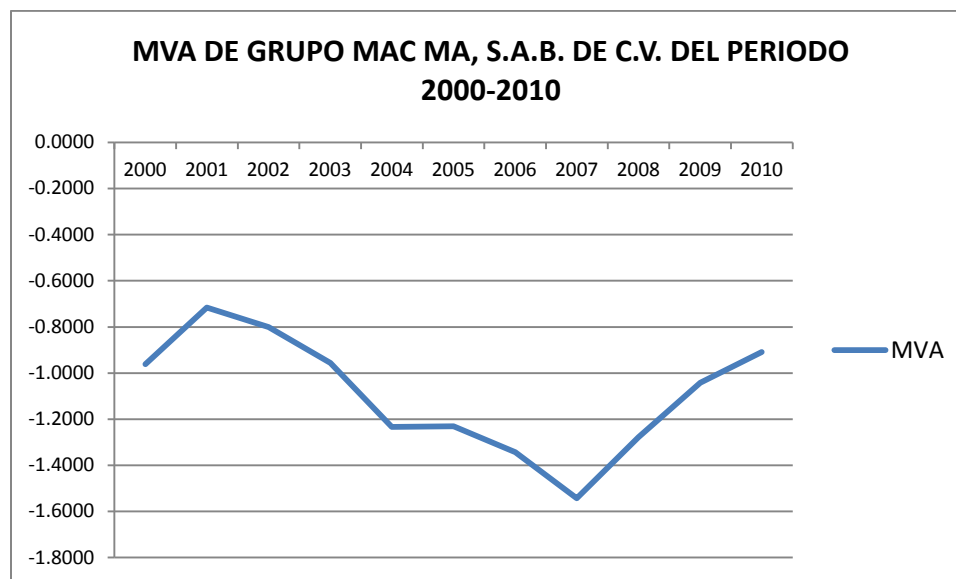
TABLA 27. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.

GMACMA			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	2.0000	2.9622	-0.9622
2001	2.0000	2.7166	-0.7166
2002	1.8500	2.6504	-0.8004
2003	1.3200	2.2767	-0.9567
2004	1.1500	2.3837	-1.2337
2005	1.0000	2.2313	-1.2313
2006	1.0000	2.3434	-1.3434
2007	1.0000	2.5428	-1.5428
2008	1.0000	2.2777	-1.2777
2009	1.0000	2.0421	-1.0421
2010	1.0000	1.9093	-0.9093

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 9. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

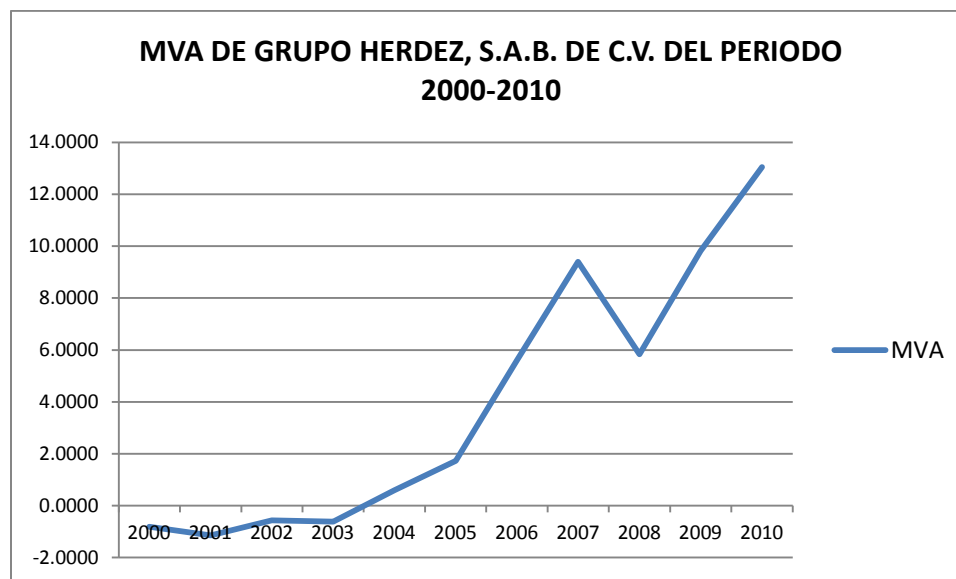
TABLA 28. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.

HERDEZ			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	2.5156	3.3258	-0.8102
2001	2.2997	3.4500	-1.1503
2002	3.0616	3.6321	-0.5706
2003	2.9720	3.5886	-0.6166
2004	4.1451	3.5485	0.5966
2005	6.1394	4.4122	1.7272
2006	9.7695	4.1751	5.5945
2007	13.9513	4.5505	9.4008
2008	11.2753	5.4403	5.8350
2009	16.4168	6.6014	9.8154
2010	20.7603	7.7090	13.0513

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libras de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 10. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 29. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

MASECA			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	0.8094	5.4597	-4.6503
001	1.5848	5.1869	-3.6021
2002	1.8390	5.6817	-3.8426
2003	2.7331	5.9380	-3.2049
2004	3.5126	6.2613	-2.7487
2005	4.6762	6.5255	-1.8494
2006	7.6219	7.1108	0.5111
2007	8.2160	7.0715	1.1445
2008	7.0029	7.3869	-0.3840
2009	8.5787	7.2524	1.3263
2010	12.5318	7.7980	4.7338

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 11. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

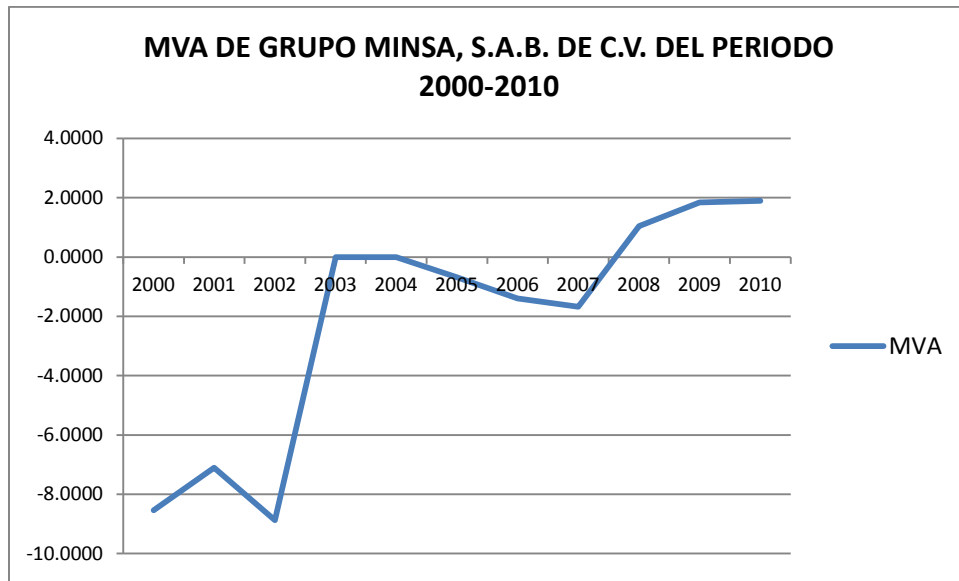
TABLA 30. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

MINSA			
AÑO	VALOR DE LAS ACCIONES*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	MVA
2000	4.2949	12.8322	-8.5373
2001	2.2408	9.3415	-7.1007
2002	1.4472	10.3220	-8.8748
2003	-	7.6544	N/D
2004	-	5.6667	N/D
2005	2.8650	3.5460	-0.6810
2006	2.8650	4.2569	-1.3919
2007	2.8650	4.5405	-1.6755
2008	5.9210	4.8766	1.0444
2009	7.1625	5.3218	1.8407
2010	7.6400	5.7462	1.8938

* Precio de cierre de las acciones ajustado por variaciones de capital en moneda original.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

GRÁFICA 12. CÁLCULO DEL MARKET VALUE ADDED DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.



FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO XI

CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS MUESTRA DE ESTUDIO

TABLA 31. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

BACHOCO				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	1,219,133.00	10.84	-36.50	1,219,528.67
2001	1,077,008.00	11.70	13.20	1,076,853.53
2002	1,478,509.00	13.18	38.80	1,477,997.67
2003	535,197.00	15.72	40.80	534,555.56
2004	702,279.00	16.70	42.20	701,574.37
2005	1,775,958.00	18.04	38.50	1,775,263.33
2006	873,356.00	20.74	43.00	872,464.14
2007	1,237,336.00	22.58	25.20	1,236,766.97
2008	-879,048.00	24.47	-43.50	-877,983.58
2009	797,600.00	23.40	59.70	796,203.06
2010	1,983,350.00	24.31	3.10	1,983,274.63

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 32. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.

BAFAR				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	197,083.00	1.43	5.30	197,075.40
2001	93,956.00	1.67	-9.40	93,971.74
2002	109,456.00	1.96	37.90	109,381.88
2003	234,284.00	2.41	22.80	234,229.08
2004	152,696.00	3.19	44.60	152,553.90
2005	384,502.00	3.74	2.80	384,491.52
2006	498,697.00	4.94	51.50	498,442.64
2007	193,145.00	6.53	61.30	192,744.44
2008	138,419.00	7.11	1.30	138,409.76
2009	161,137.00	7.53	-1.50	161,148.30
2010	264,557.00	8.04	10.10	264,475.80

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 33. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.

BIMBO				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	1,892,419.00	2.56	-35.4000	1,892,509.78
2001	1,564,518.00	2.64	35.8000	1,564,423.55
2002	964,940.00	2.19	-14.2000	964,971.12
2003	990,007.00	2.98	37.0000	989,896.72
2004	2,577,489.00	3.27	37.8000	2,577,365.49
2005	2,858,846.00	3.55	32.8000	2,858,729.63
2006	3,547,795.00	4.14	46.8000	3,547,601.11
2007	3,811,252.00	5.01	21.3000	3,811,145.33
2008	4,319,557.00	5.94	-9.7000	4,319,614.57
2009	5,955,905.00	7.29	49.5000	5,955,544.39
2010	5,394,793.00	8.53	22.4000	5,394,601.99

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 34. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.

GMACMA				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	-21,003.00	3.63	-9.10	-20,969.95
2001	-22,857.00	2.96	0.00	-22,857.00
2002	-14,244.00	2.72	-7.50	-14,223.63
2003	-22,970.00	2.65	-28.60	-22,894.20
2004	-1,035.00	2.28	-12.90	-1,005.63
2005	-13,158.00	2.38	-13.00	-13,127.01
2006	-659.00	2.23	0.00	-659.00
2007	6,263.00	2.34	0.00	6,263.00
2008	-18,026.00	2.54	0.00	-18,026.00
2009	-16,019.00	2.28	0.00	-16,019.00
2010	-9,025.00	2.04	0.00	-9,025.00

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 35. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.

HERDEZ				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	172,700.00	3.74	6.10	172,677.21
2001	131,409.00	3.33	-8.60	131,437.60
2002	142,152.00	3.45	33.10	142,037.80
2003	56,913.00	3.63	-2.90	56,923.53
2004	-12,884.00	3.59	39.50	-13,025.75
2005	300,554.00	3.55	48.10	300,383.32
2006	369,404.00	4.41	59.10	369,143.24
2007	305,126.00	4.18	42.80	304,947.31
2008	582,510.00	4.55	-19.20	582,597.37
2009	746,127.00	5.44	45.60	745,878.92
2010	809,136.00	6.60	26.50	808,961.06

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 36. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

MASECA				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	367,696.00	5.52	-50.00	367,971.94
2001	352,672.00	5.46	95.80	352,148.96
2002	363,065.00	5.19	16.00	362,982.01
2003	311,974.00	5.68	48.60	311,697.87
2004	405,922.00	5.94	28.50	405,752.77
2005	515,693.00	6.26	33.10	515,485.75
2006	549,922.00	6.53	63.00	549,510.89
2007	550,976.00	7.11	7.80	550,920.54
2008	837,734.00	7.07	-14.80	837,838.66
2009	881,578.00	7.39	22.50	881,411.79
2010	868,465.00	7.25	46.10	868,130.66

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 37. CÁLCULO DEL BENEFICIO ECONÓMICO DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

MINSA				
AÑO	UTILIDAD NETA*	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES**	RETORNO DE LA INVERSIÓN***	BE
2000	-33,944.00	11.67	0.00	-33,944.00
2001	-583,028.00	12.83	-47.80	-582,414.62
2002	-256,080.00	9.34	-35.40	-255,749.31
2003	-252,014.00	10.32	-	N/D
2004	-369,353.00	7.65	-	N/D
2005	451,696.00	5.67	-	N/D
2006	108,732.00	3.55	0.00	108,732.00
2007	102,495.00	4.26	0.00	102,495.00
2008	27,050.00	4.54	106.70	26,565.53
2009	179,686.00	4.88	21.00	179,583.59
2010	247,252.00	5.32	6.70	247,216.34

* Utilidad neta en moneda original en miles.
 ** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO XII

CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED

TABLA 38. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

BACHOCO					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.29	10.84	-36.50	N/D
2001	-	0.26	11.70	13.20	N/D
2002	-	0.52	13.18	38.80	N/D
2003	-	0.45	15.72	40.80	N/D
2004	-	0.53	16.70	42.20	N/D
2005	-	0.40	18.04	38.50	N/D
2006	1,969,928,632.00	0.80	20.74	43.00	1,969,927,705.85
2007	1,828,909,030.00	0.79	22.58	25.20	1,828,908,441.16
2008	-64,912,000.00	0.59	24.47	-43.50	-64,910,909.92
2009	1,754,969,000.00	0.59	23.40	59.70	1,754,967,567.85
2010	2,871,097,000.00	0.42	24.31	3.10	2,871,096,923.34

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.

*** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.

**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 39. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.

BAFAR					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES ***	RETORNO DE LA INVERSIÓN ****	EVA
2000	-	0.00	1.43	5.30	N/D
2001	192,792,216.00	0.00	1.67	-9.40	192,792,231.74
2002	249,708,295.00	0.00	1.96	37.90	249,708,220.88
2003	160,677,475.00	0.00	2.41	22.80	160,677,420.08
2004	345,620,368.00	0.02	3.19	44.60	345,620,225.20
2005	404,200,634.00	0.02	3.74	2.80	404,200,623.45
2006	126,964,361.00	0.02	4.94	51.50	126,964,105.42
2007	382,589,000.00	0.06	6.53	61.30	382,588,595.97
2008	374,338,000.00	0.11	7.11	1.30	374,337,990.61
2009	330,239,000.00	0.00	7.53	-1.50	330,239,011.30
2010	472,102,000.00	0.00	8.04	10.10	472,101,918.80

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 40. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.

BIMBO					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.00	2.56	-35.40	N/D
2001	-	0.04	2.64	35.80	N/D
2002	-	0.04	2.19	-14.20	N/D
2003	-	0.05	2.98	37.00	N/D
2004	-	0.00	3.27	37.80	N/D
2005	-	0.21	3.55	32.80	N/D
2006	7,240,309,986.00	0.07	4.14	46.80	7,240,309,788.84
2007	7,939,057,000.00	0.08	5.01	21.30	7,939,056,891.68
2008	8,745,753,000.00	0.10	5.94	-9.70	8,745,753,058.54
2009	13,704,616,000.00	0.12	7.29	49.50	13,704,615,633.69
2010	12,805,435,000.00	0.12	8.53	22.40	12,805,434,806.42

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 41. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.

GMACMA					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.00	3.63	-9.10	N/D
2001	-	0.00	2.96	0.00	N/D
2002	-	0.00	2.72	-7.50	N/D
2003	7,758,279.00	0.00	2.65	-28.60	7,758,354.80
2004	-	0.00	2.28	-12.90	N/D
2005	-6,617,765.00	0.00	2.38	-13.00	-6,617,734.01
2006	-7,305,388.00	0.00	2.23	0.00	-7,305,388.00
2007	917,000.00	0.00	2.34	0.00	917,000.00
2008	-3,666,000.00	0.00	2.54	0.00	-3,666,000.00
2009	2,369,000.00	0.00	2.28	0.00	2,369,000.00
2010	4,244,000.00	0.00	2.04	0.00	4,244,000.00

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.

*** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.

**** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 42. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.

HERDEZ					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.00	3.74	6.1000	N/D
2001	-	0.18	3.33	-8.6000	N/D
2002	-	0.16	3.45	33.1000	N/D
2003	-	0.16	3.63	-2.9000	N/D
2004	-	0.15	3.59	39.5000	N/D
2005	-	0.00	3.55	48.1000	N/D
2006	1,109,174,701.00	0.00	4.41	59.1000	1,109,174,440.24
2007	1,063,348,000.00	0.87	4.18	42.8000	1,063,347,784.03
2008	1,198,624,000.00	0.24	4.55	-19.2000	1,198,624,092.01
2009	1,681,693,000.00	0.48	5.44	45.6000	1,681,692,729.86
2010	2,036,112,000.00	0.48	6.60	26.5000	2,036,111,812.24

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 43. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

MASECA					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	-	0.17	5.52	-50.00	N/D
2001	-	0.12	5.46	95.80	N/D
2002	-	0.80	5.19	16.00	N/D
2003	-	0.12	5.68	48.60	N/D
2004	-	0.22	5.94	28.50	N/D
2005	-	0.32	6.26	33.10	N/D
2006	1,017,519,070.00	0.33	6.53	63.00	1,017,518,638.10
2007	888,218,000.00	0.99	7.11	7.80	888,217,936.85
2008	1,635,516,000.00	0.33	7.07	-14.80	1,635,516,109.54
2009	1,606,589,000.00	0.33	7.39	22.50	1,606,588,826.37
2010	1,608,069,000.00	0.66	7.25	46.10	1,608,068,635.24

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 44. CÁLCULO DEL ECONOMIC VALUE ADDED DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

MINSA					
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DIVIDENDO**	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES***	RETORNO DE LA INVERSIÓN****	EVA
2000	118,740,273.00	0.00	11.67	0.00	118,740,273.00
2001	231,734,194.00	0.00	12.83	-47.80	231,734,807.38
2002	-	0.00	9.34	-35.40	N/D
2003	-	0.00	10.32	-	N/D
2004	-	0.00	7.65	-	N/D
2005	-	0.00	5.67	-	N/D
2006	237,783,623.00	0.00	3.55	0.00	237,783,623.00
2007	244,545,000.00	0.00	4.26	0.00	244,545,000.00
2008	418,773,000.00	0.00	4.54	106.70	418,772,515.53
2009	411,470,000.00	0.00	4.88	21.00	411,469,897.59
2010	503,396,000.00	0.00	5.32	6.70	503,395,964.34

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Dividendo por acción en moneda original. Se utiliza el valor del dividendo al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 *** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital. Se utiliza el valor contable de las acciones al principio del periodo, que es el del final del periodo anterior.
 **** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

ANEXO XIII

CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED

TABLA 45. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.

BACHOCO						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.26	11.70	-36.50	N/D
2001	-	-	0.52	13.18	13.20	N/D
2002	-	-	0.45	15.72	38.80	N/D
2003	-	-	0.53	16.70	40.80	N/D
2004	-	-	0.40	18.04	42.20	N/D
2005	-	117,421.00	0.80	20.74	38.50	N/D
2006	1,969,928,632.00	517,914.00	0.79	22.58	43.00	1,970,445,541.23
2007	1,828,909,030.00	556,285.00	0.59	24.47	25.20	1,829,464,683.51
2008	-64,912,000.00	616,358.00	0.59	23.40	-43.50	-64,294,598.47
2009	1,754,969,000.00	662,630.00	0.42	24.31	59.70	1,755,630,153.59
2010	2,871,097,000.00	692,640.00	0.21	27.19	3.10	2,871,789,555.05

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

** Depreciación en moneda original en miles.

*** Dividendo por acción en moneda original.

**** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 46. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.

BAFAR						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.00	11.70	-36.50	N/D
2001	192,792,216.00	-	0.00	13.18	13.20	N/D
2002	249,708,295.00	-	0.00	15.72	38.80	N/D
2003	160,677,475.00	-	0.02	16.70	40.80	N/D
2004	345,620,368.00	-	0.02	18.04	42.20	N/D
2005	404,200,634.00	63,486.00	0.02	20.74	38.50	404,263,320.56
2006	126,964,361.00	81,650.00	0.06	22.58	43.00	127,045,037.61
2007	382,589,000.00	87,988.00	0.11	24.47	25.20	382,676,368.52
2008	374,338,000.00	99,153.00	0.00	23.40	-43.50	374,438,170.87
2009	330,239,000.00	146,809.00	0.00	24.31	59.70	330,384,357.47
2010	472,102,000.00	170,798.00	0.00	27.19	3.10	472,272,713.70

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Depreciación en moneda original en miles.
 *** Dividendo por acción en moneda original.
 **** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 ***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 47. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.

BIMBO						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.04	2.64	-35.40	N/D
2001	-	-	0.04	2.19	35.80	N/D
2002	-	-	0.05	2.98	-14.20	N/D
2003	-	-	0.00	3.27	37.00	N/D
2004	-	-	0.21	3.55	37.80	N/D
2005	-	1,874,113.00	0.07	4.14	32.80	N/D
2006	7,240,309,986.00	1,941,613.00	0.08	5.01	46.80	7,242,251,360.99
2007	7,939,057,000.00	2,238,808.00	0.10	5.94	21.30	7,941,295,679.45
2008	8,745,753,000.00	2,500,560.00	0.12	7.29	-9.70	8,748,253,631.78
2009	13,704,616,000.00	3,783,439.00	0.12	8.53	49.50	13,708,399,011.21
2010	12,805,435,000.00	4,075,294.00	0.13	9.29	22.40	12,809,510,083.02

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Depreciación en moneda original en miles.
 *** Dividendo por acción en moneda original.
 **** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 ***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 48. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO MAC MA, S.A.B. DE C.V.

GMACMA						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.00	2.96	-9.10	N/D
2001	-	-	0.00	2.72	0.00	N/D
2002	-	-	0.00	2.65	-7.50	N/D
2003	7,758,279.00	-	0.00	2.28	-28.60	N/D
2004	-	-	0.00	2.38	-12.90	N/D
2005	-6,617,765.00	7,954.00	0.00	2.23	-13.00	-6,609,781.99
2006	-7,305,388.00	8,902.00	0.00	2.34	0.00	-7,296,486.00
2007	917,000.00	8,799.00	0.00	2.54	0.00	925,799.00
2008	-3,666,000.00	9,130.00	0.00	2.28	0.00	-3,656,870.00
2009	2,369,000.00	7,870.00	0.00	2.04	0.00	2,376,870.00
2010	4,244,000.00	7,600.00	0.00	1.91	0.00	4,251,600.00

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Depreciación en moneda original en miles.
 *** Dividendo por acción en moneda original.
 **** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 ***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 49. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.

HERDEZ						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.18	3.33	6.10	N/D
2001	-	-	0.16	3.45	-8.60	N/D
2002	-	-	0.16	3.63	33.10	N/D
2003	-	-	0.15	3.59	-2.90	N/D
2004	-	-	0.00	3.55	39.50	N/D
2005	-	115,861.00	0.00	4.41	48.10	N/D
2006	1,109,174,701.00	115,349.00	0.87	4.18	59.10	1,109,289,751.78
2007	1,063,348,000.00	118,921.00	0.24	4.55	42.80	1,063,466,715.88
2008	1,198,624,000.00	113,754.00	0.48	5.44	-19.20	1,198,737,867.74
2009	1,681,693,000.00	120,444.00	0.48	6.60	45.60	1,681,813,120.91
2010	2,036,112,000.00	125,668.00	0.00	7.71	26.50	2,036,237,463.71

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

** Depreciación en moneda original en miles.

*** Dividendo por acción en moneda original.

**** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 50. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO INDUSTRIAL MASECA, S.A.B. DE C.V.

MASECA						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	-	-	0.12	5.46	-50.00	N/D
2001	-	-	0.80	5.19	95.80	N/D
2002	-	-	0.12	5.68	16.00	N/D
2003	-	-	0.22	5.94	48.60	N/D
2004	-	-	0.32	6.26	28.50	N/D
2005	-	261,856.00	0.33	6.53	33.10	N/D
2006	1,017,519,070.00	279,222.00	0.99	7.11	63.00	1,017,797,781.97
2007	888,218,000.00	247,950.00	0.33	7.07	7.80	888,465,892.27
2008	1,635,516,000.00	304,327.00	0.33	7.39	-14.80	1,635,820,441.21
2009	1,606,589,000.00	293,649.00	0.66	7.25	22.50	1,606,882,470.97
2010	1,608,069,000.00	314,938.00	0.40	7.80	46.10	1,608,383,560.07

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.

** Depreciación en moneda original en miles.

*** Dividendo por acción en moneda original.

**** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.

***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.

N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.

TABLA 51. CÁLCULO DEL CASH VALUE ADDED DE GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.

MINSА						
AÑO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES DESPUÉS DE IMPUESTOS*	DEPRECIACIÓN**	DIVIDENDO***	VALOR CONTABLE DE LAS ACCIONES****	RETORNO DE LA INVERSIÓN*****	CVA
2000	118,740,273.00	-	0.00	12.83	0.00	N/D
2001	231,734,194.00	-	0.00	9.34	-47.80	N/D
2002	-	-	0.00	10.32	-35.40	N/D
2003	-	-	0.00	7.65	-	N/D
2004	-	-	0.00	5.67	-	N/D
2005	-	118,627.00	0.00	3.55	-	N/D
2006	237,783,623.00	122,078.00	0.00	4.26	0.00	237,905,701.00
2007	244,545,000.00	130,020.00	0.00	4.54	0.00	244,675,020.00
2008	418,773,000.00	139,473.00	0.00	4.88	106.70	418,911,952.66
2009	411,470,000.00	150,992.00	0.00	5.32	21.00	411,620,880.24
2010	503,396,000.00	157,418.00	0.00	5.75	6.70	503,553,379.50

* Utilidad antes de intereses después de impuestos en moneda original en miles.
 ** Depreciación en moneda original en miles.
 *** Dividendo por acción en moneda original.
 **** Valor en libros de la acción en moneda original ajustado por variaciones de capital.
 ***** Retorno de la inversión al cierre del año en moneda original.
 N/D Valor no determinado debido a que no se dispone de la información necesaria para ello.

FUENTE: Elaboración propia con información obtenida de la base de datos Económica.