FINANZAS INTERNACIONALES

APLICADAS A LA TOMA DE DECISIONES

Guillermo Buenaventura Vera

ECOE EDICIONES

Contenido

Prefacio ..... **XXII**

Introducción ..... **XXIII**

Sección 1. Panorama y ubicación

Capítulo 1: Contextualización 1

1.1 El mundo de las finanzas 1

1.1.1 El manejo financiero 1

1.1.2 Los campos de las finanzas 2

1.1.3 El objeto de estudio en las finanzas 3

1.1.4 El estudio de las finanzas 3

1.1.4.1 Los frentes de las decisiones 3

1.1.4.2 El proceso de las decisiones financieras 4

1.2 El objetivo de las finanzas 6

1.3 Las Finanzas Internacionales 9

1.3.1 Naturaleza de las finanzas internacionales 9

1.3.2 Elementos de las finanzas internacionales 10

Cuestionario 11

Sección 2. Manejo numérico en las finanzas internacionales

Capítulo 2: Tasas de cambio 13

2.1 Tipo de cambio 13

2.1.1 Consideraciones sobre los tipos de cambio 13

2.1.1.1 La información que refiere el tipo de cambio 14

2.1.1.2 Elementos del tipo de cambio 14

2.1.1.3 Divisa 14

2.1.1.4 Formas de expresión para el tipo de cambio 15

2.1.2 Relaciones entre los tipos de cambio 15
2.1.2.1 La ley de la tasa indirecta 15
2.1.2.2 La ley de la tasa cruzada 16
2.1.3 Nomenclatura 17
2.2 Manejo de los tipos de cambio 19
2.2.1 Términos de los tipos de cambio 19
2.2.2 Cálculos a partir de T y de Sp (y Sp%) 23
Ejercicios 27

Capítulo 3: Tasa de devaluación 29
3.1 Tratamiento de la inflación y de la devaluación 29
3.1.1 Inflación 29
3.1.1.1 Concepto de inflación 30
3.1.1.2 Formulaciones de la inflación 31
3.1.2 Devaluación 35
3.1.2.1 Concepto 35
3.1.2.2 Formulaciones de la devaluación 35
3.1.2.3 Otras formulaciones 39
3.1.3 Resumen de relaciones entre pérdida de valor e incremento de precio 39
3.1.3.1 Inflación: relación entre la pérdida del poder adquisitivo y la tasa de incremento de los precios (inflación como tal) 39
3.1.3.2 Devaluación: relación entre pérdida de valor (devaluación como tal) y tasa de incremento de precio de la divisa 39
3.1.3.3 Notas sobre los conceptos modelares de la inflación y la devaluación 40
3.2 Tasa de devaluación por cotizaciones 41
3.3 Manejo numérico de la tasa de devaluación 43
3.3.1 Ley de las tasas cruzadas de devaluación 43
3.3.2 La tasa de devaluación inversa 45
Ejercicios 46

Capítulo 4: Tasa de interés 49

4.1 Composición de tasas 49
4.1.1 Tasas compuestas por cambio de base 50
4.1.2 Tasas reales y tasas corrientes 52
Ejercicios 53
4.2 Anexo: manejo numérico de las tasas de interés 54
4.2.1 Concepto de tasa de interés 54
4.2.2 Naturaleza de las tasas de interés y sistemas de acumulación de los intereses 54
4.2.3 Denominaciones de la tasa de interés 56
4.2.4 Clases de tasas de interés 57
4.2.5 Declaración de las tasas de interés 58
4.2.5.1 Campos 58
4.2.5.2 Siglas 59
4.2.6 Equivalencia de las tasas de interés 61
4.2.6.1 Tasa periódica y tasa nominal 61
4.2.6.2 Tasa vencida y tasa anticipada 62
4.2.6.3 Tasa efectiva y tasa periódica 63
4.2.6.4 Ruta de equivalencia de tasas 65
4.2.7 Tasas mixtas 66
4.2.8. Notación comercial de las tasas de interés 67
4.2.8.1 Presentación 67
4.2.8.2 Equivalencias de notación 68
4.2.9. Interés bancario 69
4.2.9.1 Presentación 69
4.2.9.2 Denominaciones 69
Ejercicios 71

Capítulo 5: Paridad en los tipos de cambio 75

5.1 La base de la paridad 75
5.1.1 Concepto 75
5.1.2 Tipos de paridad 76

5.1.3 Paridad de precios (PP) 76
5.1.4 Paridad del Poder de compra (PPP) 77
5.1.5 Paridad de las tasas de interés (IRP) 79
5.2 Paridades como predictores de la tasa de devaluación 80
5.2.1 Comentarios 80
5.2.2 Paridad cambiaria frente a la inflación 81
5.2.3 Paridad cambiaria frente a las tasas de interés 84
5.3 Manejo numérico de la tasa de devaluación estimada por paridad 86
5.3.1 Ley de las tasas cruzadas de devaluación 86
5.3.2 La tasa de devaluación inversa 88
5.3.3 La tasa de cambio real 89
5.3.3.1 Definición y cálculo 89
5.3.3.2 La tasa de cambio real cruzada 91
5.3.3.3 La tasa de cambio real indirecta 92
Ejercicios 93
5.4 Anexo: pronóstico del tipo de cambio 95

Capítulo 6: Arbitraje 97

6.1 Consideraciones 97
6.1.1 Desequilibrio en las paridades 97
6.1.2 Naturaleza de las clases de arbitraje 97
6.2 Objetos del arbitraje cambiario 98
6.2.1 Arbitraje de los precios de los bienes 98
6.2.2 Arbitraje triangular de los tipos de cambio 99
6.2.3 Arbitraje de las tasas de interés 100
6.3 Costos de transacción 102
6.4 Evaluación del arbitraje 102
Ejercicios 105

Sección 3: Financiación internacional

Capítulo 7. Fuentes de financiación y banca internacional 109

7.1 Naturaleza de la financiación 110
7.1.1 Discusión 110
7.1.2 Financiación empresarial 110
7.2 Naturaleza de la inversión 111
7.2.1 Discusión 111
7.2.2 Caracterización de las partidas de la financiación empresarial 112
7.3 Comentarios sobre la banca y sobre la banca internacional 114
7.3.1 Naturaleza de la banca 114
7.3.2 Operación de la banca internacional 115
7.3.3 Mercado Internacional de Capitales 115
7.3.3.1 Euromonedas 115
7.3.3.2 Tasas internacionales 116
7.3.4 Manejo del riesgo en la banca internacional 116
Ejercicios 118

Capítulo 8: Valoración de activos financieros 121

8.1 Discusión preliminar sobre la valoración de activos financieros 121
8.1.1 Naturaleza 121
8.1.2 Tipos de inversiones financieras 122
8.2 Descripciones 122
8.2.1 Acciones 122
8.2.2 Bonos 123
8.3 Nomenclatura 123
8.3.1 Bonos 124
8.3.2 Acciones 125
8.4 Formulaciones 126
8.4.1 Valuación (estimación del valor) de activos financieros 126
8.4.1.1 Bonos: valuación de bonos 126

8.4.1.2 Acciones: valuación de acciones 127
8.4.2 Medición (cálculo de la rentabilidad) (Buenaventura, 2011) 128
Ejercicios 128

SECCIÓN 4. Decisiones de inversión internacional

Capítulo 9: Evaluación de negocios 131

9.1 Evaluación de un negocio 131
9.1.1 Conceptos fundamentales 131
9.1.1.1 Objetivo de la evaluación de negocios 131
9.1.1.2 Tipos de negocio 132
9.1.1.3 Costo de oportunidad 133
9.1.1.4 Tasa de oportunidad (i*) 134
9.1.2 Valor presente neto (VPN) 134
9.1.2.1 Concepto 134
9.1.2.2 Factibilidad 134
9.1.2.3 Formulación 135
9.1.3 Tasa interna de retorno (TIR) 137
9.1.3.1 Concepto 137
9.1.3.2 Factibilidad 137
9.1.3.3 Formulación 137
9.1.3.4 Solución 138
9.1.3.5 Solución de caso especial 138
9.2 Evaluación de alternativas de inversión 139
9.2.1 Alternativas de proyectos reales 139
9.2.2 Alternativas de proyectos financieros 140
9.3 Panorama de la inversión internacional 140
Ejercicios 141

Capítulo 10. Inversiones en activos financieros internacionales de renta fija 145

10.1 Situación 145
10.1.1 Ejemplo 146
10.1.1.1 Caso 146
10.1.1.2 Cifras 146
10.1.1.3 Análisis 147
10.1.1.4 En resumen 148
10.1.2 Comentarios 148
10.2 Procedimiento de decisión 150
Ejercicios 151

Capìtulo 11. Inversiones en activos físicos internacionales..... 153

11.1 Situación 153
11.2 Metodología de evaluación 154
11.3 Evaluación simple cuando la tasa de devaluación se considera constante a lo largo del tiempo 156
Ejercicios 158

Capítulo 12. Inversiones en activos financieros internacionales de renta variable 161

12.1 Situación 161
12.2 Conceptos estadísticos 162
12.2.1 Promedio 162
12.2.2 Varianza 162
12.2.3 Desviación típica 163
12.2.4 Coeficiente de variación 163
12.2.5 Covarianza 163
12.2.6 Coeficiente de correlación 164
12.2.7 Símbolos 164
12.3 Mediciones sobre rentabilidad 166
12.3.1 Mediciones para un solo título 166

12.3.1.1 Rentabilidad puntual de un título 166
12.3.1.2 Rentabilidad media de un título 166
12.3.1.3 Riesgo de un título 166
12.3.2 Mediciones para un título en relación con un mercado 166
12.3.3 Mediciones para un portafolio de títulos 167
12.3.3.1 Rentabilidad media de un portafolio 167
12.3.3.2 Riesgo de un portafolio 168
12.3.3.3 Frontera eficiente de portafolios 168
12.3.4 Riesgo del portafolio nacional de títulos 169
12.3.5 Portafolio internacional de títulos 169
Ejercicios 170

Capítulo 13. Inversiones en activos físicos (empresas) internacionales de renta variable 173

13.1 Situación 173
13.2 Medición y estimación de la rentabilidad de las acciones 174
13.2.1 Rentabilidad esperada de una acción 174
13.2.1.1 Rentabilidad puntual de una acción 174
13.2.1.2 Riesgo de una empresa frente al mercado 174
13.2.1.3 Rentabilidad de una acción frente al mercado 175
13.2.1.4 El modelo CAPM (Capital Assets Pricing Model) 176
13.2.2 El cálculo de β 176
13.2.3 Costo promedio ponderado de capital (WACC) 179
13.3 Clasificación de las empresas 179
13.4 La estructura de capital de la empresa 180
13.4.1 Estructura óptima de capital 180
13.4.2 Estructura óptima de capital internacional 181
Ejercicios 182
13.5 Lectura 185
13.5.1 Conceptos básicos 185
13.5.2 El costo de capital 185
13.5.3 El costo de la deuda 186

13.5.4 El costo del capital propio 188
13.5.4.1 Estimación según el mercado 188
13.5.4.2 Estimación según el sector 189
13.5.4.3 Estimación según la empresa 190

SECCIÓN 5. Introducción al manejo del riesgo cambiario

Capítulo 14. El riesgo cambiario y su manejo natural (préstamos anticipados) 191

14.1 El riesgo cambiario 191
14.1.1 Naturaleza 191
14.1.2 Plazos 193
14.1.3 Posiciones 194
14.2 La cobertura del riesgo cambiario 194
14.2.1 Posibilidades de coberturas 194
14.2.2 Préstamos 196
14.2.2.1 Procedimiento para la empresa que recibirá divisa 196
14.2.2.2 Procedimiento para la empresa que pagará en divisa 197
Ejercicios 198

Capítulo 15. Cobertura del riego cambiario: forwards y futuros 201

15.1 Contratos *forward* 201
15.1.1 Naturaleza y Formulación 201
15.1.2 El mercado de especulación 202
15.1.3 El mercado de cobertura 205
15.2 Contratos futuros 206
Ejercicios 207

Capítulo 16. Cobertura del riesgo cambiario: opciones sobre divisas 211

16.1 Naturaleza de las opciones 211
16.2 Denominaciones de las opciones 212

16.3 Tipos de opciones....213
16.4 Formulación....213
16.5 El mercado de especulación....214
16.6 Cálculo de la prima de la opción....218
Ejercicios....221

Capítulo 17. Financiación en divisa: contratos swap....223

17.1 Naturaleza de los contratos *swap*....223
17.2 Clases de contratos *swap* de monedas....224
17.2.1 *Swap* de capitales....224
17.2.2 *Swap* de intereses....225
17.2.3 *Swap* de deudas....226
17.3 Información del contrato *swap* de monedas....226
17.4 Operación del contrato *swap* de monedas....228
17.5 Formulación del contrato *swap* de monedas....229
Ejercicios....232

Bibliografía....235

Anexos....241

Apéndice: Resumen de fórmulas....255

Al final del libro está ubicado el código para que pueda acceder al **Sistema de información en Línea** – *SIL*, donde encontrará la información de los anexos 1, 2 y 3 junto con cinco series de archivos con elementos de apoyo a la obra:

1. Ejercicios Resueltos: La mayoría de los ejercicios de Repaso de toda la temática, propuestos en el Anexo A4 están resueltos en esta serie de archivos utilizando Excel. Allí encontrará tanto la solución numérica como su formulación en Excel.
2. Lecturas conexas: Varios capítulos encuentran aquí lecturas sobre la realidad del tema que trabajan. Estas han sido seleccionadas de acuerdo a su facilidad didáctica, a su actualidad, o a su impacto en el contexto histórico de las Finanzas Internacionales.
3. Casos: Esta serie contiene casos relacionados con la temática de algunos capítulos del libro, invitando al lector para analizarlos y resolver las preguntas que allí se hacen.
4. Presentaciones: Esta serie de archivos contiene las diapositivas de la presentación del desarrollo de cada capítulo del libro.
5. Modelos: Modelos desarrollados en Excel asisten la aplicación numérica de algunos de los temas trabajados en el libro.

Lista de figuras

Figura 1. Flujos de entrada y salida de dinero 2
Figura 2. El Estudio de las Finanzas 3
Figura 3. Naturaleza de las Finanzas Internacionales 9
Figura 4. Tipos de interés 55
Figura 5. Causación y Capitalización de las tasas de interés 56
Figura 6. Ruta de equivalencias de tasas 65
Figura 7. Fuentes de Financiación de la Empresa 109
Figura 8. Negocio de inversión 132
Figura 9. Negocio de financiación 133
Figura 10. Negocio de inversión 135
Figura 11. Negocio de financiación 135
Figura 12. Negocio de Inversión 136
Figura 13. Portafolios: frontera eficiente 169
Figura 14. Portafolios: riesgo vs. No. de títulos 170
Figura 15. Rentabilidad de una acción como función de la rentabilidad del mercado 175
Figura 16. Estructura óptima de capital para la empresa 181
Figura 17. Resultados del Contrato *forward* según el comportamiento del mercado 204
Figura 18. Denominaciones de las opciones según la postura del tenedor 212
Figura 19. Beneficios Neto – Opción *Call* europea 216
Figura 20. Beneficios Neto – Opción *Put* europea 218
Figura 21. Principio del contrato *swap* de capitales 225
Figura 22. Principio del contrato *swap* de intereses 225
Figura 23. Principio del contrato *swap* de deudas 226
Figura 24. Contrato completo *swap* de deudas 228
Figura 25. Contrato *swap* propuesto para el ejemplo 231

Lista de tablas

Tabla 1. Los frentes de las finanzas 4
Tabla 2. Subdivisión de los temas en Finanzas 5
Tabla 3. Evolución del objetivo de las Finanzas Corporativas 6
Tabla 4. Panorama de las decisiones de Inversión Internacional 141
Tabla 5. Resumen de alternativas de inversión 148
Tabla 6. Resumen de alternativas de inversión 149
Tabla 7. Alternataivas de Inversión par World Machines Inc. 155
Tabla 8. Símbolos de variables estadísticas 164
Tabla 9. Ejemplo de datos estadísticos 165
Tabla 10. Clasificación de las Empresas 180
Tabla 11. Beneficios para tenedor y emisor 216
Tabla 12. Beneficios para tenedor y emisor 217
Tabla 13. Tasa de interés de colocación para las empresas 229
Tabla 14. Beneficio de cada empresa y total 230
Tabla 15. Beneficio para las tres entidades 230
Tabla 16. Verificación de los Beneficios del contrato 231

Prefacio

Finanzas internacionales aplicadas a la toma de decisiones está pensado como un libro fundamental en el área de la Finanzas Internacionales, producto de más de 15 años de experiencia del autor en la docencia de esta.

El escrito constituye un desarrollo estructurado de Finanzas Internacionales a partir de la Teoría financiera, encadenando racionalmente sus conceptos y modelos. Desarrollos adicionales y elementos de apoyo y extensión se consignan en los anexos del libro y en los archivos del Sistema de Información en Línea de Ecoe Ediciones.

Audiencia objetivo

El libro se ha escrito, en primera instancia, para los cursos de Finanzas Internacionales y afines a nivel universitario, e incluso para cursos introductorios del tema a nivel de maestrías; sin embargo, no excluye al lector particular que desee mejorar su conocimiento y percepción de las finanzas en el mundo globalizado.

Si bien la parte modelar del enfoque del libro no presenta mayores dificultades cuantitativas, el lector que posea conocimientos previos, muy básicos aún, sobre Finanzas corporativas podrá avanzar más rápido en el desarrollo temático.

Aspectos para resaltar

El contenido de la obra es tanto conceptual como numérico. Su énfasis está en lo modelar, de tal manera que el lector adquiera o reafirme la competencia en la toma de decisiones óptimas para la organización, tanto en inversión como en financiación y en el manejo del riesgo producido por la volatilidad del tipo de cambio.

Cada nuevo concepto está inmerso en un modelo numérico y desarrollado en ejemplos aplicativos. Al final de cada capítulo se plantea una variedad de ejercicios de carácter cuantitativo que se recomienda desarrollar por parte del estudiante o del lector, para afianzar la apropiación del conocimiento.

Una amplia bibliografía sobre la temática, tanto en lo que corresponde a citas dentro del texto como a recomendación de lectura, se relaciona al final de la obra.

Reconocimientos

Por la ayuda en la indización del primer manuscrito hace ya algún tiempo y por el apoyo reciente en la edición de la bibliografía y de algunos aspectos de los contenidos de la página web, me gustaría reconocer el respectivo trabajo de mis estudiantes Juan David Ortiz Morales y Jefferson Muñoz Vargas; fueron mis asistentes en sendas etapas del desarrollo del libro.

Así mismo, agradezco a los estudiantes de más de cuarenta promociones de pregrado y posgrado de la Universidad Icesi que cursaron la materia con mis notas de clase y manuscritos como guía, y en especial a aquellos que tuvieron la amabilidad de darme su opinión sobre contenidos y/o enfoques de la obra.

Deseo agradecer a la Universidad Icesi por permitirme el tiempo para realizar este libro, a los árbitros anónimos del primer manuscrito por sus muy valiosas opiniones y sugerencias y a Ecoe Ediciones por su gentil apoyo.

Guillermo Buenaventura Vera, PhD.

Introducción

El libro *Finanzas internacionales aplicadas a la toma de decisiones* pretende ser una obra básica y fundamental para el tratamiento de la finanzas corporativas en un ambiente globalizado, de tal manera que el lector obtenga una disposición madura y suficiente para entender y procesar información cotidiana sobre el tema, elaborar los análisis correspondientes y tomar decisiones financieras acertadas.

El corte de la obra es conceptual y matemático, es decir, trabaja con conceptos muy precisos y los lleva a formulaciones matemáticas, de tal manera que propicia la adquisición de la suficiente destreza numérica, procurando la apropiación por parte del lector de una sólida capacidad de análisis y de poder decisorio en las situaciones relacionadas.

En lo concerniente a la nomenclatura de las monedas, el texto utiliza principalmente la notación ISO (por Ejemplo COP para el peso colombiano, o GBP para la libra esterlina), la cual se expone en su totalidad en el Anexo 3, sin abandonar eventualmente la notación clásica (por ejemplo C$ para el peso colombiano, o £ para la libra esterlina). Así mismo, en la relación de precios de monedas o tipos de cambio se utiliza siempre la notación racional (por Ejemplo 4.450 COP/GBP, que significa que una libra esterlina vale 4.450 pesos colombianos), y nunca la notación comercial o de información para *trading* (por ejemplo 4.450 GBP/COP, que significa que una libra esterlina vale 4.450 pesos colombianos, pero que se lee como "4.450 el par libra esterlina/peso colombiano", en el cual se favorece que los *traders* tengan de primer golpe de vista a la moneda más fuerte),

En cuanto a la estructura, se ha concebido una muy simple y lógica en el desarrollo del contenido. El texto está divido en cinco secciones, tomando como base la subdivisión fundamental las Finanzas Corporativas en sus dos grandes temas, inversión y financiación, y asistiéndola con tres campos de fundamentos.

La primera sección, que corresponde al capítulo 1, trata sobre la ubicación de los diferentes temas de las Finanzas en el contexto empresarial y académico, y de cuál será el modelo de estudio de las Finanzas Internacionales, tomando como base los desarrollos previos de las Finanzas Corporativas.

La segunda sección, representada en los capítulos 2, 3, 4, 5 y 6, examina exhaustivamente el tratamiento numérico de los elementos de las Finanzas Internacionales, entre otros, las tasas de cambio, las tasas de interés y la tasa de devaluación. Asimismo se desarrollan allí los modelos de Paridad y las relaciones de equilibrio entre las tasas mencionadas, para finalmente manejar los números del Arbitraje ante las diferentes situaciones de desequilibrio cambiario.

La tercera sección está conformada por los capítulos 7 y 8, y discute las formas madre de la financiación empresarial, llegando a la etapa de Valuación de los activos de capital emitidos por la empresa, como son los bonos y las acciones.

La cuarta sección, operando en el campo de la inversión en general y de la inversión internacional en particular, se desarrolla en los capítulos 9, 10, 11, 12 y 13. Allí se exhibe una buena historia modelar de las Finanzas, desde el VPN hasta el CAPM, desde la TIR hasta la frontera eficiente de las carteras, con el objeto de inyectarlos en los procesos decisorios sobre inversión, ya sea en activos financieros o en activos reales, ya en renta fija o en renta variable. Además se discuten las diferencias sustanciales de las empresas que acceden los mercados internacionales de capital.

La introducción al manejo del riesgo cambiario se trabaja en la sección 5. El capítulo 14 discute la naturaleza del mismo, así como la cobertura del riesgo mediante préstamos anticipados. La cobertura del riesgo cambiario utilizando contratos *forward* y contratos futuros se maneja en el capítulo 15. Tratamientos más complejos, como las opciones sobre divisas y de los *swaps* de monedas, se trabajan en los capítulos 16 y 17 respectivamente.

La sección de anexos de esta obra expone una serie de temas que expanden o apoyen el desarrollo temático central presentado. El anexo 1 contiene el desarrollo y la visión aplicativa del interés continuo. En el anexo 2 se listan las siglas ISO para las diferentes monedas del mundo. El anexo 3 presenta una detallada guía sobre la construcción de la frontera eficiente de portafolios de títulos, mientas que el anexo 4 propone series de ejercicios de repaso, de acuerdo con el contenido te-

mático de las diferentes secciones del libro, la mayoría de los cuales se encuentran resueltos en el **Sistema de Información en Línea - SIL**.

En el SIL encontrará material de apoyo y extensión distribuido en cinco series de archivos digitales: La primera presenta ejercicios numéricos resueltos en Excel; una segunda serie contiene una selección de lecturas sobre situaciones del mundo real, mientras otra serie presenta algunos casos tomados de la realidad para ser resueltos por el lector. Las diapositivas de presentación de los temas de cada capítulo se consignan en una cuarta serie. Un conjunto de herramientas o formatos en Excel, desarrollados por el autor de la obra, en los que se ha aplicado una buena parte de los modelos presentados en el texto, hace más "amigable" el proceso de capacitación, constituyen la quinta serie de archivos.

El lector puede comunicarse con el autor utilizando la siguiente dirección electrónica: buenver@icesi.edu.co

Capítulo 1

Contextualización

Este capítulo pretende ubicar el tema de las finanzas internacionales en el contexto de las finanzas corporativas, y más aún las finanzas corporativas en el contexto empresarial y social.

1.1 El mundo de las finanzas

Esta sección realiza una breve introducción a las finanzas en general y su ubicación en el manejo de la empresa

1.1.1 El manejo financiero

Abordar el tema de Finanzas significa estudiar el manejo financiero, ya sea de una manera general o de una forma específica en un determinado tipo de entidad.

El manejo financiero se refiere al curso que tienen los flujos de entrada y de salida de dinero para la entidad, como se muestra en la Figura 1. Cabe anotar que el término entidad se toma aquí en un sentido muy amplio; puede referir una empresa privada, una organización pública o un mercado.

Figura 1. Flujos de entrada y salida de dinero

Entonces, se tiene que la descripción del comportamiento de estos flujos de entrada y salida de dinero, así como la toma de decisiones para su manejo y optimización y la construcción y el análisis de los respectivos indicadores, constituyen el material temático de las Finanzas.

1.1.2 Los campos de las finanzas

Precisamente la definición de la entidad, de la que trata el numeral anterior, da lugar a diferentes campos de acción de las Finanzas.

La teoría financiera es una sola para todo propósito, pero su adecuación y enfoque desde los diferentes tipos de entidad dan lugar a campos de aplicación un poco más específicos:

- Finanzas Corporativas.
- Finanzas para el sector de servicios financieros.
- Finanzas Públicas.
- Finanzas para el mercado de capitales.
- Finanzas Internacionales.

Las *finanzas corporativas* tienen como objeto de estudio la empresa privada (organización con ánimo de lucro en una economía de mercado) a través de la Teoría Financiera.

Las *finanzas para el sector financiero* constituyen una extensión del campo anterior, enfocando adicionalmente el diseño y la evaluación de los productos propios del sector y adecuando algunos tópicos específicos, como el caso del endeudamiento, en el que los altos niveles, considerados riesgosos para las demás empresas, resultan recomendados para aquellas del sector de los Servicios Financieros.

Las *finanzas públicas* se ubican en las organizaciones del sector público, y si bien la aplicación del manejo de flujos de dinero les es pertinente, los indicadores de gestión deben adicionar mediciones del beneficio económico comunitario o social obtenido de su gestión.

Las *finanzas para el mercado de capitales* enfatizan la porción macroeconómica de la teoría financiera, abordando temas particulares como el estudio de los mecanismos de funcionamiento de los mercados y la ingeniería de productos financieros

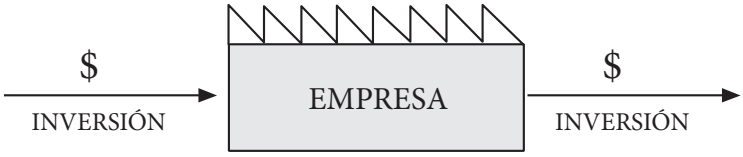
propios de estos mercados. Este campo del conocimiento se complementa muy bien con el de las Finanzas Corporativas (estudio de la porción microeconómica de la teoría financiera), ya que este constituye el medio ambiente financiero de las empresas.

Las *finanzas internacionales*, más que un campo de estudio diferente a los anteriores, constituyen un tema complementario a ellos, pues enfocan su especificidad en los fenómenos que ocurren cuando los flujos de dinero de entrada y salida de la entidad traspasan la frontera de la economía doméstica y abordan el medio ambiente internacional.

1.1.3 El objeto de estudio en las finanzas

Cuando la entidad que se viene refiriendo toma una forma específica se encuentra el objeto de estudio y aplicación del campo del conocimiento. A partir de este punto se establece que para lo sucesivo el objeto de estudio (entidad) será *La Empresa*, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. El Estudio de las Finanzas



Por lo tanto, en enfoque básico y de partida es el de las Finanzas Corporativas, para adicionarle los contenidos pertinentes de las áreas Mercado de Capitales y Finanzas Internacionales, de tal manera que se configure por completo el panorama de las finanzas para la empresa.

1.1.4 El estudio de las finanzas

Evidentemente las finanzas se estudian para apoyar las decisiones de la empresa. Tanto el tipo de decisiones financieras como el proceso que ellas implican se discuten en esta sección.

1.1.4.1 Los frentes de las decisiones

Como se muestra en la Figura 2, las Finanzas estudian los flujos de dinero (entradas y salidas) en la empresa.

Los flujos de entrada connotan llegada o consecución de dinero y serán objeto de estudio de la *financiación* de la Empresa. Los flujos de salida son aplicaciones de dinero por parte de la entidad, siendo el objeto de estudio de la *inversión* de la Empresa.

Las decisiones que se toman difieren según el horizonte de tiempo para el que se tengan. Así, las decisiones de *largo plazo* corresponden a un ámbito estructural, mientras que las decisiones de *corto plazo* se establecen en un ambiente operativo.

Cruzando las dos desagregaciones presentadas se esquematiza (ver Tabla 1) la siguiente subdivisión temática:

Estudios estructurales:

Inversión en el largo plazo, presentada en asignaturas de *inversión*, de *evaluación de proyectos* y de *presupuestación de bienes de capital*.

Financiación en el largo plazo, presentada en asignaturas de *financiación* o de *estructura de capital*.

Estudios operativos:

Inversión y financiación en el corto plazo, presentadas en asignaturas de *administración del capital de trabajo*.

Tabla 1. Los frentes de las finanzas

Horizonte / Flujo	Largo plazo	Corto plazo
Financiación	Financiación	Administración del capital de trabajo
	Estructura de capital	
Inversión	Inversión	
	Evaluación de proyectos	
	Presupuesto de capital	

1.1.4.2 El proceso de las decisiones financieras

El estudio de las Finanzas en general comprende varios campos temáticos. Posiblemente la mejor forma de comprender este alcance es entender que el propósito último de las Finanzas es permitir tomar óptimas decisiones en el campo del manejo financiero.

El propósito último de las Finanzas es permitir tomar óptimas decisiones en el campo del manejo financiero.

El proceso decisorio en Finanzas cursa las mismas etapas que todo proceso de toma de decisiones, es decir, debe pasar por las instancias de *información*, *análisis* y *decisión* propiamente dicha. Esta circunstancia amplía el número de campos del conocimiento que se incorporan en Finanzas, por cuanto ellos deben asistir a toda las etapas del proceso decisorio. La Tabla 2 esquematiza esta observación.

Tabla 2. Subdivisión de los temas en Finanzas

Proceso decisorio	Campos en finanzas	Temas específicos	Muestra de autores
Información	Contabilidad	Estados financieros	(Calderón, 2004)
	Costos	Sistemas de costeo	(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1996)
	Presupuestos	Pronóstico financiero	(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1996)
Análisis	Información	Análisis financiero	(Gil, 2004)
	Gestión	Apalancamientos	(Gil, 2004)
	Estructura	Costo de capital	(Modigliani & Miller, 1958)
Decisiones (óptimas)	Financiación	Estrategia de financiación	(Thompson, Peteraf, & Gamble, 2012)
		Estructura de capital	(Modigliani & Miller, 1958)
	Inversión	Teoría de inversión	(Buenaventura, 2016)
		Evaluación de proyectos	(Gordon, Sharpe, & Bailey, 2001)
		Presupuesto de capital	(Ehrhardt & Brigham, 2007)
	Operaciones	Admón. capital trabajo	(Buenaventura, 2014)
Apoyo		Matemáticas financieras	(Buenaventura-Vera, 2016)
		Teoría de decisión	(Moskowitz & Wright, 1993)
		Finanzas internacionales	(Eiteman, Stonehill, & Moffett, 2010)

1.2 El objetivo de las finanzas

El objetivo natural y sublime de la empresa es poder entregar bienes y servicios de valor a la sociedad y recibir a cambio el correspondiente rédito (ingresos, utilidad, rentabilidad sobre la inversión) que representa el valor que esta reconoce sobre aquellos. Esta habrá de ser la fuente de los análisis de las organizaciones tanto en su diseño (estructura) como en su estrategia (operación).

No obstante lo anterior, la especificidad que la administración de la empresa debe a sus inversionistas ha sido considerada en la moderna teoría económica de la empresa (existente prácticamente desde finales del siglo XVIII), proporcionando de manera histórica diferentes objetivos financieros para la entidad, como se esquematiza en la Tabla 3.

Tabla 3. Evolución del objetivo de las Finanzas Corporativas

ÉPOCA		OBJETIVO	VISIÓN
De 1980´s	a Hoy	Maximizar VALOR	Futuro
De 1950´s	a 1970´s	Maximizar TAMAÑO	Presente
De 1780	a 1940´s	Maximizar UTILIDAD	Pasado

A continuación, se presenta una breve discusión sobre cada uno de los objetivos que la teoría económica, en sus matices de teoría empresarial y teoría financiera ha entregado a la ciencia.

Maximizar la utilidad fue la primera meta planteada como consecuencia directa del incremento de la eficiencia operativa en los procesos de producción dado el avance que propició la Revolución Industrial. Sin embargo, este objetivo se encaminó a concentrar la utilidad en el corto plazo, menospreciando el futuro de la empresa. Se considera que un gerente que se enfoque solo en maximizar la utilidad de su empresa pensará en el año actual, y podrá tomar decisiones equivocadas, como sería, por ejemplo, la de abaratar las operaciones a toda costa sin considerar un horizonte amplio, en perjuicio de la calidad y de la demanda futura de sus productos.

Hoy se considera como un indicador que resalta el pasado de la organización. En efecto muchas organizaciones se han enfrentado a una quiebra, habiendo sido muy rentables en el pasado: empresas que fueron muy rentables sucumbieron ante una guerra (como ocurrió con la mayoría de empresas de Europa central en la segunda guerra mundial), o empresas exitosas que pretendieron aumentar sus

ganancias a costa de la baja de la calidad pagaron con creces la disminución de su demanda (posiblemente el caso más importante lo constituyó Ford, que perdió la supremacía mundial del segmento de productores de automóviles por estandarizar su producto popular a una sola referencia (automóvil T) y posteriormente la duración de sus piezas a la de menor vida).

Dada la discusión precedente, es evidente que hoy no se acepta la maximización de la utilidad como el objetivo financiero de la empresa. Posiblemente pueda ser uno de los muchos conductores (*drivers*) hacia el objetivo fundamental, pero no el objetivo principal en sí mismo.

Maximizar el tamaño de la organización fue un objetivo aplicado por las empresas desde la posguerra en sustitución del objetivo de utilidad, como una respuesta a los desafíos de supervivencia y crecimiento que entonces se planteaban como metas fundamentales de la empresa.

En la década de los 70 era muy común establecer como el primer objetivo empresarial la supervivencia, con la consecuente estrategia de alcanzar un importante tamaño mediante el crecimiento de la organización de una manera más o menos obsesiva; muchas multinacionales lo hicieron a costa de diversificar su portafolio de productos y penetración de nuevos mercados sin mayores análisis sectoriales, conduciendo, en la mayoría de los casos, a fracasos financieros, explicados fundamentalmente por la falta de familiarización con la cultura y la experiencia gerencial en los nuevos mercados abordados.

Adicionalmente hay quienes piensan que la difusión de las películas en los 50 sobre la vida salvaje en África (BBC de Londres especialmente) puso de manifiesto que el tamaño del individuo era lo que la naturaleza favorecía: por Ejemplo, en una manada de cebras que son asechadas por los leones, estos cazan a las más pequeñas y débiles y no a las de mayor tamaño (debido a la economía de energía en la faena de caza).

Quizá por la inercia que generaba este objetivo, contraria a la necesidad de adaptación que cada vez más requerían las organizaciones, este es considerado hoy como un indicador que se enfoca en el presente de la organización y tuvo que ser sustituido en la década de los 80 por uno de mayor robustez que permitiera establecer una misión más amplia y prevalente para la organización.

Maximizar el valor de la empresa es el objetivo financiero general de la corporación que en forma extendida y racional se acepta en la actualidad. En un mundo de libre competencia como el que describe la economía de mercado serán triunfadoras las empresas que logren generar el mayor valor posible (recordar que la economía de mercado opera sobre un intercambio de valores: cuanto más valor

entregue la organización a la sociedad, mayor valor le retribuirá esta). (Modigliani & Miller, 1958)[1]

En lo sustancial, el valor la empresa es el resultado del valor que la sociedad le reconoce por el beneficio que recibe de ella. En la práctica, este valor se refleja en el "precio que el mercado (algún inversionista del mercado) esté dispuesto a pagar por adquirirla". Obviamente este precio deberá ser calculado de acuerdo con los beneficios financieros que el futuro de la empresa le pueda brindar. Es evidente, entonces, que este objetivo es de carácter futurista, es decir, se mide con la estimación de lo que el futuro vislumbra para la empresa.

El soporte del planteamiento del objetivo de maximización del valor es la motivación en favor de los inversionistas, basado en la premisa evidente de que al maximizar el valor de la empresa (activos) se maximiza automáticamente la riqueza de los accionistas (patrimonio); esto, por cuanto los acreedores tienen, de antemano, su beneficio (intereses, rendimientos) predeterminado en los contratos (de carácter jurídico) que soportan su inversión.

El mecanismo de maximización del valor está basado en la competitividad de las empresas. Estas compiten por entregar productos (bienes y/o servicios) de mayor valor al mercado, mediante la calidad, la innovación y el servicio. El mercado compensará con su aceptación y promoción a las empresas que mayor valor le entreguen, fortaleciendo la demanda por sus productos y sus correspondientes ingresos en detrimento de los productos de las empresas que menos valor dé a su sector.

Empresas que no maximicen su valor señalarán a los inversionistas el camino hacia las que sí lo hagan, con su consecuente debilitamiento, generando una especie de selección natural en la economía de las organizaciones, en la que serán las empresas que logren maximizar de la generación de valor (las que más valor adquieran) las que prevalezcan.

De esta manera, el objetivo de la maximización del valor de la empresa supera a los otros objetivos discutidos en esta sección y prevalece sobre ellos. Estos objetivos históricos serán utilizados en el mejor de los casos como metas parciales y de plazo determinado, pero siempre alineados con aquél.

Sobre esta base, la *maximización del valor de la empresa*, se construye la moderna teoría financiera corporativa, que se erige como fundamento de todo desarrollo aplicativo. Vale la pena mencionar el énfasis que sobre el concepto valor de

1 Las citas bibliográficas que apoyan las afirmaciones que el texto expresa se anotan, entre paréntesis, con los nombres de los autores y el año de publicación de su correspondiente trabajo. La relación completa se lisa al final de la obra.

FINANZAS INTERNACIONALES

APLICADAS A LA TOMA DE DECISIONES

La toma de decisiones empresariales en un ambiente globalizado requiere de una comprensión precisa de la teoría y conceptos propios de las finanzas internacionales por parte de los responsables de ellas en las empresas.

Esta obra es una alternativa a los textos clásicos de finanzas internacionales y está adaptada al lector latinoamericano. Sus cinco secciones –el contexto de las finanzas, el manejo numérico de sus elementos, la financiación internacional, los modelos de decisión y el riesgo cambiario– llevan al lector por los conceptos y modelos necesarios para optimizar las decisiones financieras internacionales de la organización.

Finanzas internacionales aplicadas a la toma de decisiones es un texto guía para estudiantes de Administración de Empresas, Finanzas y Contaduría Pública, y también es obra de consulta para profesionales que buscan precisar aspectos de la toma de decisiones financieras en un contexto globalizado.

Colección: Ciencias empresariales
Área: Comercio y negocios internacionales

Incluye

- Elementos de las finanzas internacionales: tasas de cambio, tasa de devaluación, tasas de interés, paridades cambiarias.
- Modelos de decisión en la inversión internacional: VPN, TIR y CAPM para activos físicos; portafolios y frontera eficiente para activos financieros.
- Manejo del riesgo cambiario mediante activos derivados: préstamos anticipados, contratos *forward*, contratos futuros, opciones y *swaps*.
- Material de apoyo en el Sistema de Información en Línea (SIL): ejercicios de repaso resueltos, casos reales, diapositivas y modelos en hoja electrónica.

Guillermo Buenaventura Vera

Doctor en Estrategia y Organización de la Universidad de Valencia, Candidato a Doctor en Dirección de Empresas de la Universidad de Salamanca, Candidato a MBA de la Universidad EAFIT, y maestrías en Sistemas y Finanzas. Ha trabajado en multinacionales del sector del papel en Colombia y como consultor empresarial para el sector público, gráfico y azucarero. Profesor de tiempo completo de la Universidad Icesi (Cali) en las áreas de Inversiones, Evaluación de proyectos y Finanzas corporativas. Autor de *Matemáticas Financieras, Presupuestación de Capital y Evaluación de Proyectos de Inversión y Gestión Financiera del Capital de Trabajo.*

ECOE EDICIONES

www.ecoeediciones.com

ISBN 978-958-771-374-9

9 789587 713749

e-ISBN 978-958-771-375-6