

**VALORACIÓN DE
EMPRESAS**

**ASPECTOS
TEÓRICOS Y PRÁCTICOS**

FERNANDO
JARAMILLO BETANCUR

Jaramillo Betancur, Fernando

Valoración de empresas : aspectos teóricos y prácticos / Fernando Jaramillo Betancur. --
2a. ed. -- Bogotá : Ecoe Ediciones, 2018.

450 p. – (Ciencias empresariales. Contabilidad y finanzas)


Incluye bibliografía al final de cada capítulo.

ISBN 978-958-771-594-1 -- 978-958-771-595-8 (e-book)

1. Empresas - Valoración 2. Administración financiera I. Título II. Serie

CDD: 658.15 ed. 23

CO-BoBN- a1016667

 **Colección:** Ciencias empresariales
Área: Administración

ECOE
EDICIONES



► Fernando Jaramillo Betancur

© Ecoe Ediciones Ltda.

e-mail: info@ecoeediciones.com

www.ecoeediciones.com

Carrera 19 # 63C 32, Tel.: 248 14 49

Bogotá, Colombia

Primera edición: Bogotá, junio de 2010

Segunda edición: Bogotá, marzo de 2018

Reimpresión: Bogotá, marzo de 2019

Reimpresión: Bogotá, mayo de 2019

ISBN: 978-958-771-594-1

e-ISBN: 978-958-771-595-8

Dirección editorial: Angélica García Reyes

Corrección de estilo: Juan Mikan

Diagramación: Magda Rocio Barrero

Carátula: Johan Steven Portilla

Impresión: Xpress Estudio Gráfico y digital-

Carrera 69 H # 77 - 40

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados

Dedicado:

A mis padres, Vicente (5 de mayo de 1924 - 24 de enero de 2016) y
Fabiola (30 de septiembre de 1932).

CONTENIDO

| | |
|---|----------|
| Agradecimientos..... | XXIII |
| Acerca del libro | XXV |
| Capítulo 1. El objetivo básico financiero..... | 1 |
| Objetivos | 1 |
| Objetivo general | 1 |
| Objetivos específicos | 1 |
| Introducción..... | 2 |
| Acerca del objetivo básico financiero | 2 |
| La empresa y sus objetivos | 3 |
| Objetivos empresariales “posibles” | 6 |
| El objetivo en las áreas de la organización | 9 |
| Pensamiento funcional | 9 |
| Por procesos | 10 |
| El objetivo básico financiero (OBF): ¿maximizar utilidades?, ¿maximizar riqueza? | 11 |
| La política de distribución de utilidades | 24 |
| El tipo de actividad que desarrolla la empresa | 24 |
| Las perspectivas futuras del negocio | 25 |
| Medio ambiente | 26 |
| La tecnología | 26 |

| | |
|--|-----------|
| La cultura | 26 |
| El orden público | 27 |
| La situación de la empresa | 27 |
| El interés de los conglomerados | 27 |
| El objetivo básico financiero (OBF) en otras entidades | 28 |
| El objetivo básico financiero (OBF) y el riesgo | 33 |
| Riesgo operativo..... | 34 |
| Riesgo financiero | 34 |
| Riesgo total | 35 |
| El coeficiente beta (β) | 36 |
| Coeficiente de correlación (ρ) | 36 |
| Sociedad calificador de riesgo..... | 36 |
| El problema de agencia y control de la empresa | 37 |
| La relación de agencia | 37 |
| Los costos de agencia | 38 |
| El control en la relación de agencia | 40 |
| La gerencia financiera | 41 |
| Términos clave | 45 |
| Resumen | 45 |
| Cuestionarios, problemas y soluciones | 46 |
| Cuestionarios y soluciones | 46 |
| Problemas y soluciones | 47 |
| Cuestionarios y problemas propuestos..... | 49 |
| Cuestionarios propuestos | 49 |
| Problemas propuestos | 50 |
| Bibliografía..... | 53 |
| Capítulo 2. Elementos principales de la valoración..... | 55 |
| Objetivos | 55 |
| Objetivo general..... | 55 |
| Objetivos específicos | 55 |
| Introducción | 56 |
| Valor y precio | 60 |
| Concepto de valor | 61 |
| Otros conceptos de valor | 64 |
| Usos de la valoración | 66 |
| Decisiones estratégicas | 66 |
| Evaluación de proyectos | 78 |
| La valoración de empresas..... | 81 |
| Aplicación de sistemas de compensación a los empleados de la empresa . | 91 |

| | |
|--|------------|
| Obligaciones financieras | 148 |
| Deudas a largo plazo | 149 |
| Costo de las acciones con dividendo preferencial sin derecho de voto | 159 |
| La participación en las utilidades de las acciones con dividendo preferencial | 159 |
| Costo de las acciones comunes..... | 161 |
| Cálculo del costo de capital de las acciones comunes | 162 |
| Enfoque del costo de la deuda antes de impuestos más prima por riesgo | 171 |
| Costo de nuevas emisiones de acciones comunes | 171 |
| Costo de capital de las reservas | 173 |
| Costo de capital de la prima en colocación de acciones | 174 |
| Costo de capital de las valorizaciones y desvalorizaciones | 174 |
| Costo de capital de las utilidades resultantes de la aplicación del método de participación..... | 174 |
| Costo promedio ponderado de capital (CPPC) | 175 |
| Tipos de ponderación | 175 |
| Cálculo del costo promedio ponderado de capital (CPPC) | 176 |
| La estructura financiera: aspectos prácticos y teóricos | 180 |
| Concepto de conformaciones financieras | 182 |
| Factores para “definir” la estructura financiera | 183 |
| Teoría de la estructura financiera óptima | 203 |
| Supuestos | 204 |
| Símbolos | 204 |
| Enfoques | 205 |
| Términos clave | 210 |
| Resumen | 211 |
| Cuestionarios, problemas y soluciones | 212 |
| Cuestionarios y soluciones | 212 |
| Problemas y soluciones | 213 |
| Cuestionarios y problemas propuestos | 216 |
| Cuestionarios propuestos | 216 |
| Problemas propuestos | 217 |
| Bibliografía | 223 |
| Capítulo 4. Métodos de valoración (primera parte) | 225 |
| Objetivos | 225 |
| Objetivo general | 225 |
| Objetivos específicos | 225 |
| Introducción | 226 |

| | |
|--|------------|
| Métodos de valoración tradicionales | 228 |
| Criterios basados en el método del balance general (valor patrimonial) | 230 |
| Valor contable (nominal) | 231 |
| Valor en libros (valor intrínseco) | 232 |
| Valor contable ajustado (VCA) | 233 |
| Valor de liquidación (VL) | 237 |
| Valor de mercado (VM) en bolsa | 240 |
| Criterios basados en el estado de resultados (valor con base en múltiplos) ... | 241 |
| La relación precio-utilidad (PER) | 242 |
| Múltiplo de las ventas | 244 |
| EBITDA | 245 |
| Otros múltiplos | 245 |
| Criterios mixtos | 246 |
| El método clásico | 247 |
| El método del rendimiento abreviado | 249 |
| Unión de Expertos Contables Europeos (UECE) | 250 |
| Contables Europeos (UECE) | 250 |
| Método anglosajón o agresivo | 250 |
| Métodos de valoración modernos | 251 |
| Criterios basados en los flujos | 252 |
| Criterio de flujos de utilidades descontadas (FDU) | 253 |
| Criterio de flujos de dividendos descontados (FDD) | 256 |
| Criterio de flujos de fondos descontados (FFD) | 262 |
| Flujos de caja libre (FCL) | 278 |
| Términos clave | 304 |
| Resumen | 305 |
| Cuestionarios, problemas, casos y soluciones | 305 |
| Cuestionarios y soluciones | 305 |
| Problemas y soluciones | 306 |
| Casos y soluciones | 312 |
| Cuestionarios, problemas y casos propuestos | 320 |
| Cuestionarios propuestos | 320 |
| Problemas propuestos | 321 |
| Casos propuestos | 327 |
| Bibliografía | 332 |
| | |
| Capítulo 5. Métodos de valoración modernos (segunda parte) | 333 |
| Objetivos | 333 |
| Objetivo general | 333 |
| Objetivos específicos | 333 |

| | |
|---|-----|
| Introducción | 334 |
| Métodos de valoración | 334 |
| El enfoque de entidad | 335 |
| Diagnóstico de la organización | 336 |
| Diagnóstico del entorno | 337 |
| Construcción de estándares | 338 |
| Proyección de estados financieros | 338 |
| Proyección de flujos de caja | 339 |
| Determinación del periodo de pronóstico (PP) y flujos de caja | 340 |
| Determinación del periodo continuo (PC) y flujos de caja | 341 |
| Cálculo del costo de capital | 341 |
| Valor operacional (VO) | 341 |
| Valor no operacional (VNO) | 341 |
| Valor total (VT) | 341 |
| Valor de las deudas (D) | 342 |
| Valor patrimonial (VP) | 342 |
| El modelo matemático | 343 |
| El modelo matemático limitado | 343 |
| El modelo matemático ampliado | 348 |
| Criterios basados en la creación de valor | 352 |
| Utilidad económica (UE) | 353 |
| Valor económico agregado (EVA)..... | 362 |
| Valor de caja agregado (CVA) | 369 |
| Retorno sobre la inversión con base en flujos de caja (CFROI) | 370 |
| Valor agregado de mercado (MVA) | 371 |
| Criterios basados en opciones | 372 |
| Opción financiera | 373 |
| Elementos de la opción financiera | 375 |
| Tipos de contratos de opciones | 377 |
| Estrategias básicas | 380 |
| Estrategias de especulación mediante opciones | 389 |
| Valoración de opciones | 393 |
| Factores que determinan el valor de una opción financiera | 393 |
| Modelos de valoración de opciones | 397 |
| Opciones reales | 415 |
| Uso del modelo binomial para valorar opciones reales | 424 |
| Aplicación de la teoría de opciones en una empresa | 431 |
| Resultados empíricos | 433 |
| Términos clave | 434 |
| Resumen | 435 |

| | |
|---|-----|
| Cuestionarios, problemas y soluciones | 436 |
| Cuestionarios y soluciones | 436 |
| Problemas y soluciones | 437 |
| Cuestionarios y problemas propuestos | 445 |
| Cuestionarios propuestos | 445 |
| Problemas propuestos | 445 |
| Bibliografía | 450 |



Al final del libro está ubicado el código para que pueda acceder al **Sistema de Información en Línea – SIL**, donde encontrará un anexo que contiene la solución alternativa de cada una de las ilustraciones presentadas en el texto a lo largo de los capítulos.

TABLA DE CUADROS

| | | |
|--------------|---|----|
| Cuadro 1.1. | Los objetivos con un punto de vista funcional | 9 |
| Cuadro 1.2. | Objetivos empresariales y por perspectiva..... | 10 |
| Cuadro 1.3. | Resultados de ISA en el año 2015..... | 19 |
| Cuadro 1.4. | Ingresos operacionales por país en el 2015 | 19 |
| Cuadro 1.5. | EBITDA por país | 20 |
| Cuadro 1.6. | Precio de las acciones..... | 25 |
| Cuadro 1.7. | Destinación de recursos..... | 47 |
| Cuadro 1.8. | Destinación de recursos..... | 47 |
| Cuadro 1.9. | Aplicación de valor..... | 48 |
| Cuadro 1.10. | Algunas consideraciones | 48 |
| Cuadro 1.11. | Compañía Jaramillo Osorio | 52 |
| Cuadro 2.1. | Clasificación de las estrategias | 70 |
| Cuadro 2.2. | Estado de resultados de la firma UDEA S.A..... | 71 |
| Cuadro 2.3. | Balance general UDEA S.A. | 72 |
| Cuadro 2.4. | Determinación del flujo de caja de la empresa UDEA S.A. | 73 |
| Cuadro 2.5. | Determinación del flujo de caja libre (FCL) | 73 |
| Cuadro 2.6. | Determinación del valor operacional (VO) | 74 |
| Cuadro 2.7. | Determinación del valor total (VT) y del valor patrimonial (VP)..... | 75 |
| Cuadro 2.8. | Flujo de caja bruto (FCB) de UDEM S.A. | 75 |
| Cuadro 2.9. | Determinación del flujo de caja libre (FCL) de UDEM S.A. | 76 |
| Cuadro 2.10. | Valoración de la empresa UDEM S.A..... | 77 |
| Cuadro 2.11. | Datos de inversión en el proyecto | 79 |
| Cuadro 2.12. | Evaluación sin financiación..... | 79 |
| Cuadro 2.13. | Manejo de la financiación..... | 80 |
| Cuadro 2.14. | Flujos de caja con financiación | 80 |
| Cuadro 2.15. | Balance proyectado de Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 82 |
| Cuadro 2.16. | Estado de resultados de Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 83 |
| Cuadro 2.17. | Flujos de caja libre (FCL) de Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 84 |
| Cuadro 2.18. | Valoración de la empresa Isabela Flórez Jaramillo S.A..... | 84 |
| Cuadro 2.19. | Balance general del proyecto de Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 85 |
| Cuadro 2.20. | Estado de resultados del proyecto Isabela Flórez S.A. | 86 |
| Cuadro 2.21. | Balance general consolidado de Isabela Flórez Jaramillo S.A..... | 87 |
| Cuadro 2.22. | Estado de resultados consolidado de Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 88 |
| Cuadro 2.23. | Determinación de los flujos de caja libre (FCL) y valoración de empresa Isabela Flórez Jaramillo S.A. | 89 |
| Cuadro 2.24. | Los resultados reales de la empresa UDEA S.A. | 92 |
| Cuadro 2.25. | Los resultados reales de la empresa UDEA S.A. | 92 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Cuadro 2.26. | Comparación de estimados con resultados reales de la empresa Isabela Flórez Jaramillo S.A..... | 93 |
| Cuadro 2.27. | Los resultados reales con los estimados de la firma Isabela Flórez Jaramillo S.A..... | 93 |
| Cuadro 2.28. | Periodo de valoración de Isabela Flórez Jaramillo S.A..... | 96 |
| Cuadro 2.29. | Valoración de la empresa sin proyecto | 99 |
| Cuadro 2.30. | Valoración de la empresa Isabel Flórez Jaramillo S.A..... | 113 |
| Cuadro 2.31. | Datos para la valoración | 118 |
| Cuadro 2.32. | Valoración de la empresa FJB S.A. | 119 |
| Cuadro 2.33. | Un caso de evaluación de proyectos..... | 120 |
| Cuadro 2.34. | Valoración de la empresa Melisa Giraldo S.A. | 121 |
| Cuadro 3.1. | El proyecto de Vicente Jaramillo | 133 |
| Cuadro 3.2. | El proyecto de Vicente Jaramillo | 134 |
| Cuadro 3.3. | Datos para la valoración de Jenny Moscoso | 135 |
| Cuadro 3.4. | Flujos de caja bruto (FCB) en la valoración..... | 135 |
| Cuadro 3.5. | La inversión de capital (IDEK) | 136 |
| Cuadro 3.6. | Determinación de los flujos de caja libre (FCL) para la valoración..... | 136 |
| Cuadro 3.7. | Valoración de la empresa..... | 137 |
| Cuadro 3.8. | El caso de Ana Cristina Arcila..... | 138 |
| Cuadro 3.9. | Sistema de amortización constante..... | 138 |
| Cuadro 3.10. | Costo de capital para el sistema de amortización constante..... | 139 |
| Cuadro 3.11. | Sistema de pagos iguales..... | 139 |
| Cuadro 3.12. | Determinación del costo de capital en un sistema de cuotas iguales | 139 |
| Cuadro 3.13. | Datos de titularización..... | 158 |
| Cuadro 3.14. | Flujos de caja de financiación | 158 |
| Cuadro 3.15. | Proyección de dividendos..... | 163 |
| Cuadro 3.16. | Costo de capital de la acción común..... | 163 |
| Cuadro 3.17. | El modelo de expectativas de dividendos..... | 164 |
| Cuadro 3.18. | Costo de la acción común | 167 |
| Cuadro 3.19. | Costo de capital..... | 177 |
| Cuadro 3.20. | Cálculo del costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la firma Ferjar S.A. | 177 |
| Cuadro 3.21. | Costo promedio ponderado de capital (CPPC) | 178 |
| Cuadro 3.22. | Fuentes de financiación | 178 |
| Cuadro 3.23. | Cálculo del costo promedio ponderado de capital (CPPC) en la situación actual..... | 179 |
| Cuadro 3.24. | Cálculo del costo de capital de la nueva financiación..... | 179 |
| Cuadro 3.25. | Cálculo del costo de capital la situación esperada..... | 179 |
| Cuadro 3.26. | Costo marginal de capital (CMC) | 180 |
| Cuadro 3.27. | Elementos de la estructura financiera..... | 181 |
| Cuadro 3.28. | Estructura genérica del balance general..... | 182 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Cuadro 3.29. | Composición del pasivo y el patrimonio..... | 182 |
| Cuadro 3.30. | Estructura financiera..... | 187 |
| Cuadro 3.31. | Efecto de apalancamiento..... | 188 |
| Cuadro 3.32. | Análisis de la situación de la compañía El Mango | 188 |
| Cuadro 3.33. | Apalancamiento operativo | 191 |
| Cuadro 3.34. | Efecto apalancamiento..... | 193 |
| Cuadro 3.35. | Efecto del apalancamiento financiero (AF)..... | 194 |
| Cuadro 3.36. | Apalancamiento financiero (AF)..... | 194 |
| Cuadro 3.37. | Análisis de cobertura | 197 |
| Cuadro 3.38. | Factor utilidades | 199 |
| Cuadro 3.39. | Factor utilidades | 199 |
| Cuadro 3.40. | El valor de la empresa Eafitense..... | 205 |
| Cuadro 3.41. | El valor de la empresa | 206 |
| Cuadro 3.42. | El valor de una empresa..... | 207 |
| Cuadro 3.43. | Costo, valor y estructura óptima | 209 |
| Cuadro 3.44. | Valor de la acción..... | 213 |
| Cuadro 3.45. | Costo de capital..... | 214 |
| Cuadro 3.46. | Modelo de determinación de precios de activos de capital (CAPM) | 214 |
| Cuadro 3.47. | Modelo de determinación de precios de activos de capital (CAPM)..... | 214 |
| Cuadro 3.48. | Análisis de riesgo..... | 215 |
| Cuadro 3.49. | Estructura financiera..... | 218 |
| Cuadro 3.50. | Cálculo del costo de capital..... | 218 |
| Cuadro 3.51. | Estructura de dividendo | 219 |
| Cuadro 3.52. | Costo de capital para la compañía Ceipana S.A. | 219 |
| Cuadro 3.53. | Costo de capital..... | 220 |
| Cuadro 3.54. | Costo de capital..... | 220 |
| Cuadro 3.55. | Estructuras financieras..... | 221 |
| Cuadro 3.56. | Utilidad por acción..... | 222 |
| Cuadro 4.1. | Métodos de valoración..... | 229 |
| Cuadro 4.2. | Compañía ABC S.A..... | 231 |
| Cuadro 4.3. | Composición del patrimonio..... | 233 |
| Cuadro 4.4. | Datos para el valor patrimonial | 235 |
| Cuadro 4.5. | Determinación del valor patrimonial (VP)..... | 235 |
| Cuadro 4.6. | Valor patrimonial (VP)..... | 236 |
| Cuadro 4.7. | Efecto de los factores sobre el PER..... | 243 |
| Cuadro 4.8. | Descomposición del PER | 244 |
| Cuadro 4.9. | Datos históricos | 254 |
| Cuadro 4.10. | Datos proyectados | 255 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Cuadro 4.11. | Datos históricos | 261 |
| Cuadro 4.12. | Datos proyectados | 261 |
| Cuadro 4.13. | Flujos de fondos..... | 263 |
| Cuadro 4.14. | Flujos de fondos..... | 265 |
| Cuadro 4.15. | Estados financieros..... | 265 |
| Cuadro 4.16. | Estados de resultados | 266 |
| Cuadro 4.17. | Los flujos de fondos..... | 267 |
| Cuadro 4.18. | Datos proyectados | 268 |
| Cuadro 4.19. | Determinación del valor de la empresa La Atractiva S.A. | 268 |
| Cuadro 4.20. | Capital de trabajo operacional (CTO) | 269 |
| Cuadro 4.21. | Fuentes y aplicaciones de largo plazo | 269 |
| Cuadro 4.22. | Flujos de fondos libres (FFL) | 270 |
| Cuadro 4.23. | Valor de la empresa La Atractiva S.A..... | 271 |
| Cuadro 4.24. | El estado de flujos de efectivo (EFE) | 271 |
| Cuadro 4.25. | Los flujos de efectivo de La Atractiva S.A. | 274 |
| Cuadro 4.26. | Compañía La Atractiva S.A..... | 274 |
| Cuadro 4.27. | Flujos de efectivo (FE) | 276 |
| Cuadro 4.28. | Valoración..... | 276 |
| Cuadro 4.29. | Activos no corrientes de tipo operacional..... | 277 |
| Cuadro 4.30. | Flujo de fondos libres | 277 |
| Cuadro 4.31. | Valor patrimonial (VP)..... | 278 |
| Cuadro 4.32. | Valor total de la compañía..... | 283 |
| Cuadro 4.33. | Balance general | 288 |
| Cuadro 4.34. | Estado de Resultados..... | 289 |
| Cuadro 4.35. | Presupuesto de efectivo..... | 290 |
| Cuadro 4.36. | PPE y depreciación..... | 291 |
| Cuadro 4.37. | Activos diferidos y amortizaciones | 291 |
| Cuadro 4.38 | (A). Inversión de capital (IDEK) | 292 |
| Cuadro 4.38 | (B). Flujos de caja libre (FCL) | 293 |
| Cuadro 4.39 | (A). Costo de capital individuales | 294 |
| Cuadro 4.39 | (B). Costo promedio ponderado de capital (CPPC)..... | 295 |
| Cuadro 4.40. | Valoración de la empresa..... | 295 |
| Cuadro 4.41. | Préstamo de largo plazo..... | 298 |
| Cuadro 4.42. | Valor presente del servicio de la deuda | 298 |
| Cuadro 4.43. | Valoración de la empresa..... | 298 |
| Cuadro 4.44. | Costo de capital de la Compañía Ceipana..... | 300 |
| Cuadro 4.45. | Compañía ABC S.A. | 307 |
| Cuadro 4.46. | Compañía ABC S.A..... | 307 |
| Cuadro 4.47. | Valor patrimonial (VP)..... | 308 |
| Cuadro 4.48. | Valor patrimonial (VP)..... | 309 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Cuadro 5.16. | Valoración de la empresa con base en la utilidad económica (UE)..... | 358 |
| Cuadro 5.17. | Flujo de caja libre (FCL) | 360 |
| Cuadro 5.18. | Valoración de la empresa..... | 360 |
| Cuadro 5.19. | Comparación de los resultados obtenidos con flujos de caja libre (FCL) y utilidad económica (UE)..... | 362 |
| Cuadro 5.20. | Datos de inversiones para la valoración | 364 |
| Cuadro 5.21. | Datos adicionales del estado de resultados y costo de capital | 365 |
| Cuadro 5.22. | Valoración con base en flujos de caja libre (FCL) | 366 |
| Cuadro 5.23. | El valor con base en la utilidad económica (UE) | 367 |
| Cuadro 5.24. | Resultados reales de la empresa..... | 368 |
| Cuadro 5.25. | El caso de CICA S.A..... | 369 |
| Cuadro 5.26. | Aplicación del criterio CVA | 370 |
| Cuadro 5.27. | Medición del CFROI..... | 371 |
| Cuadro 5.28. | Operaciones con opciones..... | 377 |
| Cuadro 5.29. | Liquidación de opción | 379 |
| Cuadro 5.30. | Compra de una opción de compra..... | 382 |
| Cuadro 5.31. | Venta de opción de compra..... | 384 |
| Cuadro 5.32. | Compra de put | 385 |
| Cuadro 5.33. | Opciones | 388 |
| Cuadro 5.34. | Estrategias de especulación | 390 |
| Cuadro 5.35. | Estrategias de especulación | 390 |
| Cuadro 5.36. | Especulación con opciones | 391 |
| Cuadro 5.37. | Especulación con opciones | 391 |
| Cuadro 5.38. | Especulación con opciones | 392 |
| Cuadro 5.39. | Valoración de opciones* | 396 |
| Cuadro 5.40. | Alternativas | 398 |
| Cuadro 5.41. | El modelo binomial..... | 399 |
| Cuadro 5.42. | Valoración de opciones..... | 417 |
| Cuadro 5.43. | Parámetros que influyen en el valor de una opción financiera y de una opción real..... | 420 |
| Cuadro 5.44. | Valor de la opción y análisis de cómo afectan los cambios en los parámetros al valor de la opción | 421 |
| Cuadro 5.45. | Opción real..... | 425 |
| Cuadro 5.46. | Opción real..... | 426 |
| Cuadro 5.47. | Opción real..... | 427 |
| Cuadro 5.48. | Opción real..... | 429 |
| Cuadro 5.49. | Opción real con usos alternativos | 430 |
| Cuadro 5.50. | Valuaciones de flujos de caja libre (FCL) descontados en 1993 | 434 |
| Cuadro 5.51. | Parámetros que influyen en el valor de la opción real..... | 436 |
| Cuadro 5.52. | Situación 1: Flujos de caja libre (FCL) | 437 |
| Cuadro 5.53. | Situación 3: Flujos de caja libre con base en depreciación..... | 438 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 5.54. Situación 4: La utilidad económica (UE) y los flujos brutos de caja (FCB) | 438 |
| Cuadro 5.55. Datos para la determinación de los flujos de caja | 439 |
| Cuadro 5.56. Determinación de flujos de caja | 440 |
| Cuadro 5.57. Estado de resultados proyectado | 441 |
| Cuadro 5.58. Datos adicionales sobre la inversión de capital (IDEK) | 441 |
| Cuadro 5.59. Valoración por flujos de caja libre (FCL) | 442 |
| Cuadro 5.60. Valoración por utilidad económica (UE) | 443 |
| Cuadro 5.61. Comparación valor económico agregado (EVA) y utilidad económica (UE) | 444 |
| Cuadro 5.62. Resultados de EVA versus UE..... | 444 |
| Cuadro 5.63. Proyecciones de datos del estado de resultados..... | 446 |
| Cuadro 5.64. Inversión de capital (IDEK) proyectada | 447 |
| Cuadro 5.65. Inversión de capital (IDEK) proyectada | 447 |
| Cuadro 5.66. Datos para la valoración | 448 |
| Cuadro 5.67. Datos del estado de resultados..... | 448 |
| Cuadro 5.68. Datos adicionales..... | 448 |

TABLA DE FIGURAS

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figura 1.1. | El desarrollo estratégico del Grupo Nutresa | 15 |
| Figura 1.2. | El objetivo básico financiero y las demás actividades del negocio..... | 32 |
| Figura 1.3. | El recurso dinero | 44 |
| Figura 2.1. | Tipos de adquisición | 67 |
| Figura 2.2. | Un modelo de la determinación del costo promedio ponderado de capital (CPPC) | 105 |
| Figura 3.1. | Tasas del entorno y costo de capital | 124 |
| Figura 3.2. | Estructura financiera del balance general | 141 |
| Figura 3.3. | La empresa Diana González..... | 145 |
| Figura 3.4. | Condiciones de crédito | 146 |
| Figura 3.5. | La Compañía Jaramillo | 147 |
| Figura 3.6. | El caso de Productos La Morcilla Ltda. | 149 |
| Figura 3.7. | Papel comercial | 150 |
| Figura 3.8. | Papel comercial | 151 |
| Figura 3.9. | La empresa Vicente Jaramillo | 154 |
| Figura 3.10. | El caso de un bono | 155 |
| Figura 3.11. | El riesgo en el costo de capital | 169 |
| Figura 3.12. | Factor adecuabilidad | 184 |
| Figura 3.13. | Factor adecuabilidad | 184 |
| Figura 3.14. | Factor adecuabilidad | 185 |
| Figura 3.15. | Activos corrientes y sus componentes | 185 |
| Figura 3.16. | Maniobrabilidad | 186 |
| Figura 3.17. | Estructura óptima de capital | 189 |
| Figura 3.18. | Apalancamiento operacional (AO) | 192 |
| Figura 3.19. | Análisis del factor utilidades | 198 |
| Figura 3.20. | Análisis del factor utilidades | 200 |
| Figura 3.21. | Comportamiento de los distintos costos | 207 |
| Figura 3.22. | Estructura óptima de capital | 208 |
| Figura 4.1. | Generación de efectivo y su distribución | 275 |
| Figura 4.2. | Modelo para la determinación del flujo de caja libre..... | 279 |
| Figura 5.1. | Enfoque de entidad en la valoración de la firma | 336 |
| Figura 5.2. | Elementos básicos del proceso de valoración | 342 |
| Figura 5.3. | El papel de la Cámara de Compensación | 378 |
| Figura 5.4. | Clasificación de las opciones..... | 381 |
| Figura 5.5. | Compra de una opción de compra (call)..... | 382 |
| Figura 5.6. | Venta de una opción call..... | 384 |
| Figura 5.7. | Compra de una put..... | 386 |
| Figura 5.8. | Valor de una put. Compra de una put | 388 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figura 5.9. | Venta put y call..... | 393 |
| Figura 5.10. | Operación conjunta venta y compra call..... | 397 |
| Figura 5.11. | Modelo binomial | 398 |
| Figura 5.12. | El portafolio de acción y opción | 402 |
| Figura 5.13. | Opción para dos periodos..... | 404 |
| Figura 5.14. | Opción para dos periodos..... | 404 |
| Figura 5.15. | Opción para dos periodos..... | 404 |
| Figura 5.16. | Opción para dos periodos..... | 405 |
| Figura 5.17. | Valoración de opción | 406 |
| Figura 5.18. | Valoración de opción | 409 |
| Figura 5.19. | Distribución de la rentabilidad de la acción en un año según tres expectativas distintas | 423 |
| Figura 5.20. | Valoración de opción | 424 |

AGRADECIMIENTOS

Con respecto a la primera edición, cuando se intituló el libro como **Valoración de Empresas**, existirá una gratitud perenne con muchas personas, entre las cuales destaco al profesor Javier Carvalho Betancur, en su momento, jefe del Departamento de Ciencias Contables, por el apoyo irrestricto tanto académico como personal que le concedió a la estructuración de su primera edición. Al profesor, contador público, especialista en finanzas y evaluación de proyectos, magíster en ingeniería administrativa y doctorando, Jaime Andrés Correa García, compañero de trabajo, al contar con su vital colaboración para revisar y dar opinión sobre los contenidos de los distintos capítulos del libro. Su inteligencia y sus afirmaciones fueron muy interesantes.

A mi colega y hermano, Luís Antonio Giraldo Henao, por su entrañable ofrecimiento de amistad conmigo. A mi profesor, amigo y compañero, quién fue el primero que me incursionó por estas lides del estudio, el análisis y la investigación, John Cardona Arteaga, y a mi dilecto amigo y profesor Luís Alberto Cadavid Arango.

A los colegas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia, puesto que siempre estuvieron pendientes de los resultados del libro y su grado de avance.

A mis estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia, Universidad ICESI, Universidad de San Buenaventura y de otras universidades que permitieron

verificar las ventajas del texto, motivar el interés y preocupación por la temática, además del apoyo con comentarios acerca de los avances de este.

A mis estudiantes de posgrado en especializaciones y maestrías en Administración, Finanzas, Finanzas Corporativas y Gerencia Empresarial de instituciones como: Universidad ICESI, Universidad Tecnológica de Bolívar, Universidad del Norte, Universidad de Córdoba, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Montería y Medellín, Institución Universitaria CEIPA y Universidad San Buenaventura de Cali.

Finalmente, de manera especial, a mi hija, Eliana María, por su labor de digitación en muchos capítulos y la impresión de los borradores iniciales. En conclusión, una labor muy diligente.

En la actualidad, a los directivos de la Universidad de San Buenaventura, sede Medellín, que hoy goza de la acreditación multicampus; al señor rector padre José Alirio Urbina, quién cuando nos encontramos me manifiesta una frase de aliento y de motivación “¡fuerza!, Fernando”; al señor vicerrector académico Carlos Mario Cardona Ramírez; al señor vicerrector administrativo y financiero, Gustavo Adolfo Moreno López; al señor secretario padre Juan de la Cruz Castellanos Alarcón.

A mis colegas de la Universidad de San Buenaventura, quienes de manera personal han revisado las versiones del libro y otorgado algunas opiniones de beneplácito. En especial, a la profesora María Yaniced Balbín Tamayo y Juan Carlos López Ángel, profesores que me han otorgado elogios que no merezco.

Finalmente, al doctor Juan Mikán, por la corrección de estilo que hizo del libro, sus comentarios acertados y sus recomendaciones atinadas, es decir, hizo un gran trabajo. A la doctora Angélica García, como coordinadora de edición, por la celeridad que le otorgó a este “nuevo libro”, por los cambios que se le hicieron para hacerlo más amable y poder ofrecer este nuevo producto a la comunidad académica.

ACERCA DEL LIBRO

El libro *Valoración de empresas* es fruto de veinte años de trabajo de investigación, de consultoría, de revisión bibliográfica y de docencia, tanto en el pregrado de las escuelas de administración como en los posgrados en Finanzas y Gerencia Empresarial.

Inicialmente, el libro busca romper con un paradigma respecto al tema de la valoración puesto que se ha considerado como la nueva panacea de las finanzas cuando esto no es así. Es decir, no se debe interpretar la valoración de negocios como un tema novedoso para el medio, pues en realidad desde la mitad del siglo XX se viene discutiendo seriamente la forma para valorar una firma. Esto sin hacer referencia a discusiones económicas que se han hecho sobre la temática, en épocas más remotas.

Como resultado de la opinión manifiesta en el párrafo anterior, la valoración de negocios es un proceso de maduración y ajuste para tratar de poseer técnicas que mejor nos acerquen al concepto de valor.

El libro inicia con una discusión del objetivo básico financiero. Para ello, se integran algunos conceptos administrativos con los financieros. De ahí que se empiece el capítulo con el análisis de un concepto de empresa y se busque de qué manera se acomoda a las condiciones del objetivo básico. En el continuo se discuten distintos tipos de objetivos hasta obtener una comparación final entre los objetivos de maximización de utilidades y los de maximización de la riqueza. Además, se

asume un tema de significativo impacto en la actualidad empresarial, el problema de agencia, acompañado de la problemática del riesgo.

El capítulo segundo empieza con la discusión de las alternativas de valoración. Sin embargo, inicialmente se analizan algunos aspectos importantes de la valoración, esto es, el concepto de valor y otras definiciones alternativas, así como las fases que se utilizan para la valoración. Entre los elementos básicos del proceso de valoración se encuentran el periodo, los flujos con los cuales se valora, la tasa de actualización de dichos flujos -que es denominada el costo de capital- el valor continuo, entre otros.

En el tercer capítulo se aborda un tema muy interesante e importante para la valoración de empresas, puesto que el costo de capital y la estructura financiera juegan un papel básico en estos procesos. El costo de capital requiere establecer qué recursos se involucran en su definición, el monto con el cual contribuye cada fuente y la medida de la tasa más representativa de cada una de ellas. La estructura de financiamiento está relacionada con la determinación de la mejor composición entre pasivo y patrimonio. Lo más importante de este capítulo se centra en su aplicación en la valoración sin profundizar demasiado en los aspectos académicos del modelo.

A partir de ese punto se clasifican las metodologías de valoración en tradicionales y modernas. En el capítulo cuarto se consideran las metodologías tradicionales, que están basadas en el balance general, el estado de resultados y los denominados mixtos. Además, se estudian algunos de los denominados métodos modernos, los cuales se relacionan con los flujos, es decir, flujos de utilidades, flujos de dividendos, flujos de fondos, flujos de efectivo y flujos de caja libre. Las metodologías parten de los estados financieros clásicos, como lo son el balance general y el estado de resultados, y se avanza en el uso de otros como corresponde al estado de cambios en la situación financiera (ECSF), el estado de flujos de efectivo (EFE) y el estado de flujos de caja libre (FCL).

Los otros grupos son tratados en el capítulo cinco, donde se encuentran los métodos que miden la creación de valor como es el caso de la utilidad económica (UE), el valor económico agregado (EVA), la tasa de rentabilidad de los flujos de caja (CFROI) y el valor agregado de caja (CVA). Finalmente, las opciones financieras se han constituido en un campo importante para abordar las denominadas opciones reales como alternativa para determinar el valor.