

# Valorización de Empresas:

## La aplicación de una metodología

GERARDO  
PÉREZ-COTAPOS  
MARÍN

BERTA  
SILVA  
PALAVECINOS



EDICIONES UNIVERSITARIAS DE VALPARAÍSO  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Gerardo Pérez-Cotapos Marín y Berta Silva Palavecinos, 2009  
Inscripción N° 182.360

ISBN 978-956-17-0448-0

Tirada de 500 ejemplares

Derechos Reservados

Ediciones Universitarias de Valparaíso  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Calle 12 de Febrero 187, Valparaíso  
Fono (32) 227 3087 - Fax (32) 227 3429  
E.mail: [euvs@ucv.cl](mailto:euvs@ucv.cl)  
[www.euv.cl](http://www.euv.cl)

Diseño Gráfico: Guido Olivares S.  
Asistente de Diseño: Mauricio Guerra P.  
Asistente de Diagramación: Alejandra Larraín R.  
Corrección de Pruebas: Osvaldo Oliva P.

Impreso por Salesianos S.A.

HECHO EN CHILE

*En recuerdo de mi amada madre.  
Dedicado a mi esposa y a mis hijos.*

GPCM

*Al Programa de Postgrado Magíster en Gestión  
de la Escuela de Comercio PUCV.*

BSP



## CONTENIDO

<b>CAPÍTULO 1. Introducción</b>	11
<b>CAPÍTULO 2. Marco Teórico</b>	15
<b>2.1. Definición de valor</b>	15
<b>2.2. Objetivos de una valoración.</b>	16
<b>2.3. Clasificación General de los Métodos de Valoración</b>	17
2.3.1. Valoración de participaciones mayoritarias	17
2.3.2. Valoración de participaciones minoritarias	18
<b>2.4. Descripción de los Métodos de Valoración.</b>	18
2.4.1. Métodos Simples	18
2.4.1.1. Método del valor contable	19
2.4.1.2. Método del activo neto real	19
2.4.1.3. Método del Valor Sustancial	21
2.4.1.4. Método del valor de liquidación	22
2.4.1.5. Descuento de Flujos de Caja Libre	25
2.4.1.6. Descuento de flujos disponibles para los accionistas	27
2.4.1.7. Beneficios Descontados	28
2.4.2. Métodos Compuestos.	30
2.4.2.1. Método de valoración clásico	31
2.4.2.2. Método mixto, indirecto o “de los prácticos”	31
2.4.2.3. Método de Stuttgart	32
2.4.2.4. Método directo o de los anglosajones	33
2.4.3. Nuevos Métodos de Valoración	34
2.4.3.1. Método de opciones	34

2.4.3.2. Método de creación de valor, EVA (Economic Value Added) . . . . .	43
2.4.3.3. Método de creación de valor, Beneficio Económico (BE) . . . . .	45
2.4.3.4. Método de creación de valor, Valor de Mercado Agregado (VMA) . . . . .	45
2.4.3.5. Método de creación de valor, Valor Agregado de Caja (CVA) . . . . .	45
2.4.3.6. Método de creación de valor, Retorno Total de los Accionistas (TSR) . . . . .	46
2.4.3.7. Método de creación de valor, Rentabilidad del Cash Flow sobre la inversión . . . . .	47
2.4.3.8. Método del Valor Razonable o Fair Value . . . . .	47
2.4.4. Métodos basados en informe de Resultados . . . . .	51
2.4.4.1. Price Earning Ratio (PER) . . . . .	52
2.4.4.2. Dividendos . . . . .	56
2.4.5. Influencia de las tasas de interés en la valoración. . . . .	60
2.4.6. Influencia de la Inflación en el valor de las empresas . . . . .	61
2.4.7. Aspectos críticos de una valoración. . . . .	63
<b>2.5. El Descuento de Flujos de Caja . . . . .</b>	<b>64</b>
2.5.1. Concepto. . . . .	64
2.5.2. Cash Flow versus beneficio. . . . .	64
2.5.3. Tipos de Cash Flow . . . . .	64
2.5.3.1. Cash flow contable . . . . .	64
2.5.3.2. Cash flow libre . . . . .	65
2.5.3.3. Cash Flow disponible para el accionista . . . . .	65
2.5.4. Criterios para descontar los flujos de caja: el VAN y la TIR. . . . .	66
2.5.4.1. El VAN . . . . .	66
2.5.4.2. La TIR . . . . .	67
2.5.5. El descuento de flujos de caja libres . . . . .	67
2.5.5.1. El proceso de descuento de flujos de caja libres . . . . .	68
2.5.5.2. Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos . . . . .	73
<b>2.6. Los errores más comunes en la valoración de empresas. . . . .</b>	<b>74</b>
<b>2.7. El financiamiento en la venta y adquisición de empresas . . . . .</b>	<b>76</b>
2.7.1. El Buy-Out (B.O) . . . . .	76
2.7.1.1. Proceso de una operación de Buy-Out . . . . .	76
2.7.1.1.1. Leveraged Buy-Out (L.B.O) . . . . .	76
2.7.1.1.2. Leveraged Buy-In (L.B.I) . . . . .	77
2.7.1.1.3. Leveraged cash-out (L.C.O). . . . .	77
2.7.1.1.4. Management Buy-Out (M.B.O) . . . . .	77

<b>2.8. Valoración de participaciones minoritarias</b>	78
2.8.1. Clases de transacciones minoritarias	78
2.8.1.1. Voluntariedad	78
2.8.1.2. El mercado	79
2.8.1.3. El control que otorgan	79
2.8.1.4. Tipos de accionista	79
2.8.2. Método de capitalización de dividendos	80
2.8.2.1. Formulación del método de capitalización de dividendos	81
2.8.3. Valor en bolsa	82
2.8.3.1. Valoración de paquetes minoritarios	82
2.8.4. Los métodos tradicionales para valorar participaciones minoritarias	82

### **CAPÍTULO 3.**

#### **Aplicación del método de descuento de flujos de fondos a la empresa industrial**

<b>3.1. Descripción de la Empresa y situación actual</b>	83
<b>3.2. Análisis Financiero</b>	84
3.2.1. Evolución de las cuentas de resultado y balance	84
3.2.2. Evolución de los flujos generados por la empresa	86
3.2.3. Análisis de Ratios	87
3.2.4. Riesgos del Negocio	99
<b>3.3. Análisis Estratégico y Competitivo</b>	100
3.3.1. Evolución del sector y posición competitiva de la empresa	100
<b>3.4. Proyecciones de los Flujos Futuros</b>	103
3.4.1. Previsiones Financieras	103
<b>3.5. Determinación del costo (rentabilidad exigida) de los recursos</b>	110
3.5.1. Costo de la Deuda.	110
3.5.2. Rentabilidad Exigida a los Accionistas	111
3.5.3. Costo Ponderado de los Recursos	113
<b>3.6. Actualización de los Flujos</b>	114

### **CAPÍTULO 4.**

#### **Aplicación del método de opciones reales a la empresa industrial.**

<b>4.1. Identificación de las Opciones Reales en la empresa Dipoxacol S.A.</b>	115
<b>4.2. Marco de aplicación del método de valoración de opciones reales</b>	115
4.2.1. Incertidumbres.	115

4.2.2. Decisiones . . . . .	117
<b>4.3. Implementación del Método de Valoración . . . . .</b>	<b>117</b>
4.3.1. Inputs . . . . .	117
<b>4.4. Revisión de los Resultados . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>CAPÍTULO 5. Conclusiones . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>5.1. Consideraciones de los Métodos de Valoración . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>5.2. Valor Patrimonial de la empresa escogida en escenario base . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>5.3. Valor Patrimonial de la empresa en distintos escenarios     de acuerdo a los factores críticos. . . . .</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO 1.</b>	
Estados Financieros Inflactados 1997-2003 . . . . .	125
<b>ANEXO 2.</b>	
Masas Financieras . . . . .	131
<b>ANEXO 3.</b>	
Modelo Base de Proyección . . . . .	135
<b>ANEXO 4.</b>	
Necesidad Operativa de Fondos . . . . .	143
<b>ANEXO 5.</b>	
Valoración Opción Real de Ampliación Unidad de Negocios de Servicios Logísticos . . . . .	147

## CAPÍTULO I

# Introducción

Los intereses que han motivado el desarrollo de este texto se vinculan con cuatro aspectos:

Primero, preparar un compendio bibliográfico de los métodos de valoración tanto de los activos tangibles como de los intangibles en una organización, dada la relevancia y dinamismo que han cobrado los procesos de fusiones y adquisiciones en el mercado nacional e internacional.

Además, en el contexto de la globalización de las inversiones el conocimiento de los métodos de valoración cobra especial importancia, no solamente al nivel de toma de decisiones respecto de las inversiones sino, además, desde la perspectiva contable que incorpora un modelo de valoración a valor justo, en algunos casos en reemplazo del modelo de costo histórico.

Segundo, desarrollar una aplicación de algunos de los métodos de valoración analizados en el texto a una empresa del sector industrial, cuyo nombre ha sido cambiado en este texto a un nombre de fantasía, de manera de validar una metodología con datos reales y llegar a determinar el valor a pagar por la empresa.

Este es un aspecto que se considera relevante en este libro ya que, en general, la bibliografía existente se refiere al marco teórico y ejemplifica solo parcialmente los modelos. En este caso la metodología se desarrolla en un caso real.

Tercero, incorporar en el análisis de la valoración de empresas el concepto de la capacidad de la organización para generar valor enfatizando para el lector, de esta manera, que a la hora de negociar el valor de una empresa no sólo se considere el valor patrimonial actual y futuro de la empresa, sino también el valor de sus capacidades organizacionales.

Finalmente, incorporar de manera conceptual, la valoración asociada al valor justo de los activos. Esto cobra mayor relevancia dada la adopción que deben hacer las empresas chilenas, las que cotizan en Bolsa, de las International Financial Reporting Standards (IFRS) o

Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)<sup>1</sup> a contar del 1 de enero de 2009.

### El Problema de la Valoración

La valoración de la empresa es un proceso fundamental en todas las operaciones de adquisición o fusión, en planificación estratégica, análisis de inversiones, salidas a la bolsa y, en muchos casos, se utiliza también como referencia para evaluar y remunerar a los directivos (sistema de stock options). Por otro lado, la valoración permite medir el impacto de las diferentes políticas de la empresa en la creación, transferencia y destrucción de valor<sup>2</sup>.

El proceso de valoración que se lleve a cabo va a depender directamente de las razones que lo motivan, las cuales pueden ser:

- Para ver si se liquida o reorganiza la compañía, en caso de una crisis.
- Si, eventualmente, alguno de los socios decide vender su participación. En este caso, el interés no va a estar dado por el valor contable de la empresa, sino por la capacidad de generar beneficios. Este punto es relevante ya que el socio tiene un mayor conocimiento del negocio, por lo que lo hará notar en el proceso de negociación.
- Estudiar una posible fusión.
- Tener un referente de valor en caso de existir potenciales interesados por la empresa.
- Realizar una venta parcial que podría incluir una cartera de clientes, una unidad de negocios, inversiones en otras empresas, entre otros.

Este proceso consta de dos etapas que son necesarias llevar a cabo para concluir con el procedimiento de valoración: una etapa de evaluación y una etapa de valoración propiamente tal.

**Etapas de evaluación:** Corresponde al llamado "Due Dilligence" (debidamente diligencia), que es el proceso que debe efectuar todo potencial inversionista para conocer la empresa que desea adquirir, identificando los riesgos y las situaciones particulares. Sus objetivos dependen de las circunstancias particulares y de la aversión al riesgo del inversionista. Este proceso se centra principalmente en auditar detalladamente los estados financieros de la compañía, hacer verificaciones en terreno de sus principales activos tangibles y conocer la cultura organizacional de ella. Este último punto tiene una importancia mayor ya que al hacer el "Due Diligence" sobre los estados financieros, se está evaluando principalmente los activos tangibles, la estructuración de los pasivos, entre otros aspectos económico-financiero, sin

---

<sup>1</sup> Normas que se adoptan en Chile bajo la denominación de Normas de Información Financiera de Chile (NIFCH), y bajo la denominación de Normas de Información Contable de Chile (NICCH) para referirse a las normas emitidas antes de marzo de 2001 por el International Accounting Standards Committee (IASC). Fuente *Boletín Técnico* N° 79 Colegio de Contadores de Chile.

<sup>2</sup> Pablo Fernández, *Valoración de Empresas*, Barcelona, Ediciones Gestión 2000, primera edición 1999, p. 23.

embargo cabe plantearse otras interrogantes tales como: ¿Cuán importantes son los activos intangibles?, ¿qué cultura organizacional tiene la compañía?, ¿cuál es el nivel de preparación y de capacitación de sus trabajadores?

**Etapas de valoración:** corresponde a la determinación del valor que se pagará por la empresa con relación a la evaluación que se haga de la información. Es aquí donde se aplican los distintos métodos, los que se pueden agrupar en:

- Métodos basados en el balance (estado de situación financiera<sup>3</sup>).
- Métodos basados en el informe de resultados.
- Métodos basados en el fondo de comercio.
- Métodos basados en el descuento de flujos de fondos.
- Métodos basados en la agregación de valor; medición del valor económico agregado (EVA)<sup>4</sup>.

La bibliografía actual conceptualiza los métodos anteriormente descritos de una forma poco estructurada y no hace referencia profunda a la aplicación práctica de alguno de los métodos, por lo que el profesional que estudia este tema no se encuentra con una fuente donde pueda validarlos, de ahí la importancia de hacer un compendio bibliográfico. Por otro lado, la bibliografía no explica la diferencia en los diversos métodos de valoración para una misma compañía; generalmente son excluyentes y entregan una visión poco correlacionada entre uno u otro.

### Limitaciones al alcance del libro

Este estudio está orientado a explicar los distintos métodos de valoración existentes en la teoría financiera y presenta la aplicación práctica a una empresa. Sin embargo, las conclusiones que se saquen de la aplicación práctica de este estudio no son aplicables a otras compañías aún dentro del mismo sector industrial, ya que cada una es diferente, por lo que inversionistas o vendedores pueden tener percepciones y objetivos muy distintos. Lo que sí es utilizable es el planteamiento metodológico del desarrollo del caso. Por esto el uso de datos referidos al período comprendido entre los años 1997 a 2003, obtenidos de los informes de la empresa Dipoxacol<sup>5</sup> y no a un período más reciente, no es significativo, ya que en este libro son solamente un medio para desarrollar la metodología.

---

<sup>3</sup> La NIC 1 "Presentación de estados financieros" señala que a partir de los informes del 1º de enero de 2009 se denomina al balance como Estado de Situación Financiera.

<sup>4</sup> Oriol Amat, *EVA, Valor Económico Agregado (Economic Value Added)*, Barcelona, Editorial Norma, 1999.

<sup>5</sup> Nombre de fantasía asignado a una empresa real.